



Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand

Alfabet-Referenzhandbuch

Dokumentationsversion Alfabet 10.11.0

Urheberrechtlich geschützt © 2013 - 21 Software AG, Darmstadt, Deutschland und/oder Software AG USA Inc., Reston VA, USA und/oder ihre Tochtergesellschaften und/oder ihre Lizenzgeber.

Der Name Software AG und die Namen der Software AG Produkte sind Marken der Software AG und/oder Software AG USA Inc., einer ihrer Tochtergesellschaften oder ihrer Lizenzgeber. Namen anderer Gesellschaften oder Produkte können Marken ihrer jeweiligen Schutzrechtsinhaber sein. Genaue Informationen über die geschützten Marken und Patente der Software AG und ihrer Tochtergesellschaften sind veröffentlicht unter <http://softwareag.com/licenses>.

Die Nutzung dieser Software unterliegt den Lizenzbedingungen der Software AG. Diese Bedingungen sind Bestandteil der Produktdokumentation und befinden sich unter <http://softwareag.com/licenses> und/oder im Wurzelverzeichnis des lizenzierten Produkts.

Diese Software kann Teile von Software-Produkten Dritter enthalten. Urheberrechtshinweise, Lizenzbestimmungen sowie zusätzliche Rechte und Einschränkungen dieser Drittprodukte können dem Abschnitt "License Texts, Copyright Notices and Disclaimers of Third Party Products" entnommen werden. Diese Dokumente enthalten den von den betreffenden Lizenzgebern oder den Lizenzen wörtlich vorgegebenen Wortlaut und werden daher in der jeweiligen Ursprungssprache wiedergegeben. Für einzelne, spezifische Lizenzbeschränkungen von Drittprodukten siehe PART E der Legal Notices abrufbar unter dem Abschnitt „License Terms and Conditions for Use of Software AG Products / Copyrights and Trademark Notices of Software AG Products“. Diese Dokumente sind Teil der Produktdokumentation, die unter <http://softwareag.com/licenses> oder im Verzeichnis der lizenzierten Produkte zu finden ist.

Die Produkte der Software AG stellen Funktionalität zur Verfügung, die für die Verarbeitung persönlicher Daten entsprechend der EU-Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) genutzt werden kann. Die Beschreibungen zur Nutzung dieser Funktionalität finden Sie in der Administrationsdokumentation des jeweiligen Produkts.

Konventionen für die Dokumentation

Konvention	Bedeutung
Fett	<p>Wird für alle Elemente verwendet, die auf der Benutzeroberfläche dargestellt werden, wie zum Beispiel Menüelemente, Schaltflächen, Registerkarten, Dialogfelder, Titel von Ansichtsseiten und Kommandos.</p> <p>Beispiel: Klicken Sie nach Beenden des Setups auf Fertigstellen.</p>
<i>Kursiv</i>	<p>Wird für Hervorhebungen und Verweise auf Dokumententitel und Kapitel-überschriften verwendet. Wird im Code für Variablen verwendet</p> <p>Beispiel: Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch <i>Administration</i>.</p> <p>Beispiel: <code><XmlElement XmlAttribute="Anwendername"/></code></p>
Anführungszeichen oben	<p>Kennzeichnet einzugebende Werte und feststehende Namen im Text.</p> <p>Beispiel: Wenn der Objektstatus "Aktiv" ist, dann...</p>
Begriffe komplett in Großbuchstaben	<p>Tastaturtasten</p> <p>Beispiel: STRG+UMSCHALT</p>
Datei > Öffnen	<p>Wird für Menüaktionen verwendet, die vom Anwender durchzuführen sind.</p> <p>Beispiel: Um die Applikation zu schließen, wählen Sie Datei > Beenden</p>
<>	<p>Steht für Variablen, die vom Anwender eingegeben werden.</p> <p>Beispiel: Erzeugen Sie einen neuen Anwender und geben Sie <Anwendername> ein. (Ersetzen Sie den Begriff inklusive Klammern mit dem jeweiligen aktuellen Wert.)</p>
	<p>Dies ist ein Hinweis, der Zusatzinformationen gibt.</p>
	<p>Dies ist ein Hinweis, der Prozessinformationen gibt.</p>
	<p>Dies ist ein Beispiel.</p>
	<p>Dies ist eine Warnung.</p>

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Erste Schritte mit Alfabet Expand	20
Übersicht zu Alfabet Expand Windows und Alfabet Expand Web	24
Installation	25
Programmstart und Anmeldung bei Alfabet Expand Windows	26
Alfabet Expand Web für Alfabet Cloud Enterprise	27
Festlegen der Spracheinstellung für die Alfabet Expand-Benutzeroberfläche	30
Beschreibung der Alfabet Expand -Benutzeroberfläche	31
Übersicht über die Menüs und Symboleleistenschaltflächen in Alfabet Expand	32
Beschreibung der Registerkarten und Explorerstrukturen in Alfabet Expand	36
Arbeiten mit Konfigurationsobjekten	36
Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“	38
Verwenden der Funktionen „Löschen“, „Ausschneiden“, „Kopieren“ und „Einfügen“	38
Suchen nach einem Konfigurationsobjekt im Explorer-Baum	39
Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte	39
Arbeiten mit XML-Objekten	40
Verwenden von Servervariablen in Konfigurationen	43
Abrufen und Bearbeiten von Objekten in Alfabet	43
Übersicht über die aktuelle Konfiguration	44
Tools und Alfabet -Funktionalitäten für die Konfiguration	47
Kapitel 2: Durchführung administrativer Aufgaben in Alfabet Expand	51
Anwenden von Konfigurationsänderungen auf andere Datenbanken	52
Speichern der Konfiguration in der Alfabet-Datenbank	54
Speichern von Änderungen am Metamodell, die mit Alfabet Expand an der Alfabet-Datenbank vorgenommen wurden	55
Übersicht über die administrativen Aufgaben bei der Lösungsentwicklung	57
Übernahme von Konfigurationen, die in Alfabet Expand mit AMM-basierten Mechanismen ausgeführt werden	59
Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank	110
Verwalten von Assemblies	127
Anonymisieren von Daten	131
Aktivieren der Anonymisierung für Objektklasseneigenschaften	132
Konfigurieren der Anonymisierung von Daten einzelner Anwender	136
Anwender von der Anonymisierung ausschließen	136
Anonymisieren von Daten	136
Überprüfen der Anonymisierungsaktionen	141
Konfigurieren der Standard-Anwendereinstellungen für die Anwender-Community	142
Konfigurieren der Nutzung externer Quellen mit Alfabet	148
Konfigurieren von Selektoren für die Datensynchronisierung mit externen Quellen	148
Konfigurieren der Benutzeroberfläche von alfabet für die Zuordnung von Standardkonfigurationsobjekten zu benutzerdefinierten Konfigurationsobjekten	150
Konfigurieren der Sichtbarkeit von Registerkarten in Alfabet Expand	151
Kapitel 3: Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet	153
Übersicht über Zugriffsberechtigungen für Objekte	154
Zugriffsmethoden für Objekte	155

Übersicht über Zugriffsberechtigungskonzepte	156
Regeln zur Steuerung von Zugriffsberechtigungen in Alfabet	167
Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur	170
Erzeugen von Mandanten für Ihr Unternehmen	173
Aktivieren der Mandantenfähigkeit für das Unternehmen	173
Aktivieren der Mandantenfähigkeit für relevante Objektklassen und Objektklassenstereotypen	174
Zuordnen von Mandanten zu Anwendern	177
Konfigurieren von Berechtigungsregeln für den Zugriff auf Objekte	177
Konfigurieren von globalen Berechtigungsregeln	179
Konfigurieren von lokalen Berechtigungsregeln	184
Konfigurieren von Master-Anwendern und Master-Anwendergruppen	188
Konfigurieren der Ausbreitung/Vererbung von Anwendergruppenrechten	190
Kapitel 4: Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet - Benutzeroberfläche	192
Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.	194
Zulässige Zeit- und Datumsformate in Alfabet	199
Festlegen der primären Landeseinstellung für Ihr Unternehmen	201
Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare	202
Ändern der Originalzeichenfolgen von Software AG	206
Manuelles Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen Ihrer Lösungskonfiguration	207
Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen über die automatisierte Übersetzungsfunktion	231
Verwalten von importierten Vokabularen	233
Löschen des Vokabulars	234
Wiederherstellen von gelöschten Vokabularen	234
Übertragen der benutzerdefinierten Übersetzung zum alfabet-Administrator	235
Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten	235
Aktivieren der Objektdatenübersetzung für eine Landeseinstellung	238
Aktivieren der manuellen Übersetzung von Objektdaten	239
Konfigurieren der automatisierten Übersetzung von Objektdaten	240
Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache zulassen	248
Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen	250
Übersetzen der Standard-Onlinehilfe zu Ihrer Lösung	254
Suchen der Onlinehilfe-Dateien für Alfabet	254
Anpassen der Onlinehilfe-Dateien an benutzerdefinierte Terminologie	255
Erzeugen einer neuen Sprachversion der Onlinehilfe	256
Kapitel 5: Konfigurieren des Klassenmodells	258
Beschreibung des Klassenmodells	262
Infos zu Namen und IDs von Objektklassen	263
Infos zu den Stereotypen-Attributen einer Objektklasse	264
Infos zum Vererben von Zugriffsberechtigungen	265
Infos zu den Abhängigkeiten von Objektklassen	266
Infos zum Nachverfolgen von Objektänderungen in einer Objektklasse	266
Infos zu XML-basierten Konfigurationen, die für Objektklassen relevant sind	267
Infos zur Konfiguration von Referenz- und Bewertungsdaten für eine Objektklasse	267
Infos zu obligatorischen Objektklasseneigenschaften	268
Bearbeiten einer geschützten Objektklasse	268
Erzeugen einer öffentlichen Objektklasse	272
Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen	277

Erzeugen von Objektklassenstereotypen für eine Objektklasse	282
Konfigurieren von Eindeutigkeitseinschränkungen für einen Objektklassenstereotypen	286
Bereitstellen einer benutzerdefinierten Onlinehilfe für einen Objektklassenstereotyp	286
Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen	286
Wichtige Punkte für die Erstellung von benutzerdefinierten Eigenschaften	288
Einführung des Konzepts der generischen Attribute anstelle von benutzerdefinierten Eigenschaften	292
Übersicht über die für benutzerdefinierte Eigenschaften verfügbaren Datentypen	293
Erstellen einer neuen benutzerdefinierten Eigenschaft	295
Ändern einer vorhandenen benutzerdefinierten Eigenschaft	321
Bearbeiten einer geschützten Eigenschaft	322
Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen	323
Erzeugen einer benutzerdefinierten Aufzählung	325
Ändern geschützter und benutzerdefinierter Aufzählungen	328
Zuweisen einer Aufzählung zu einer benutzerdefinierten Eigenschaft	329
Bereitstellen einer Übersetzung für die benutzerdefinierte Aufzählung	330
Löschen einer benutzerdefinierten Aufzählung	330
Ändern des technischen Namens für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft oder eine benutzerdefinierte Objektklasse	331
Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen	332
Konfigurieren der Release-Status-Definition von Objektklassenstereotypen	334
Definieren von Release-Statuswerten zur Verwendung in der Aufgaben-Funktionalität	334
Konfigurieren von Release-Status für genehmigungspflichtige Objekte	339
Konfigurieren der Release-Status-Definition für Enterprise-Releases	340
Konfigurieren der Release-Status-Definition für Anforderungen	340
Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projektstereotypen	340
Konfigurieren eines Standard-Release-Status für Objekte, die Kopien oder Versionen sind	341
Konfigurieren des XML-Objekts „ReleaseStatusDefs“	342
Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen	346
Konfigurieren von Lebenszyklusdefinitionen für Objektklassen	348
Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen	351
Festlegen der Historienachverfolgung für eine Objektklasse	354
Kapitel 6: Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren	359
Konzipieren eines benutzerdefinierten Editors	363
Erzeugen eines benutzerdefinierten Editors	364
Erzeugen eines neuen benutzerdefinierten Editors von Grund auf	365
Generieren eines benutzerdefinierten Standard-Editors	367
Kopieren eines vorhandenen benutzerdefinierten Editors	367
Spezifizieren der Größe des benutzerdefinierten Editors	368
Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors	369
Konfigurieren der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor	374
Übersicht über die für benutzerdefinierte Editoren verfügbaren Steuerelemente	376
Hinzufügen von Registerkarten zum benutzerdefinierten Editor	380
Hinzufügen eines Bearbeitungsfelds zum benutzerdefinierten Editor	381
Hinzufügen eines Felds zum Erfassen von Datumsangaben im benutzerdefinierten Editor	383
Hinzufügen eines Kontrollkästchens zum benutzerdefinierten Editor	385
Hinzufügen eines Kombinationslistenfelds zum benutzerdefinierten Editor	387
Hinzufügen einer Optionsfeldgruppe zum benutzerdefinierten Editor	390
Hinzufügen eines Eingabe/Suchen-Felds zum benutzerdefinierten Editor	393

Hinzufügen eines Eingabe/Suchen-Felds zum benutzerdefinierten Editor	395
Hinzufügen eines Auswahllistenfelds zum benutzerdefinierten Editor	396
Hinzufügen eines Textfelds für Eigenschaften zum benutzerdefinierten Editor	399
Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor	400
Hinzufügen eines Listenfelds zum Anzeigen von Aufzählungen im benutzerdefinierten Editor	401
Hinzufügen von Symbolen zum benutzerdefinierten Editor	403
Hinzufügen eines in der internen Dokumentenauswahl gespeicherten HTML-Dokuments zum benutzerdefinierten Editor	404
Hinzufügen einer URL zum benutzerdefinierten Editor	405
Hinzufügen von HTML-Text zum benutzerdefinierten Editor	407
Hinzufügen einer Farb-Auswahl zum benutzerdefinierten Editor	411
Festlegen des Steuerelements als obligatorisch	412
Festlegen eines Editorfelds als nicht bearbeitbar	412
Angaben bedingter Einschränkungen im benutzerdefinierten Editor	413
Festlegen der Registerkartenreihenfolge der Steuerelemente der Benutzeroberfläche	420
Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor	420
Ausblenden von Feldern im benutzerdefinierten Editor	421
Überprüfen der Anzeige eines vorhandenen benutzerdefinierten Editors	421
Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Standard- und benutzerdefinierte Editoren	422
Löschen eines benutzerdefinierten Editors aus dem Ordner der benutzerdefinierten Editoren	423
Konfigurieren von Editoren für die Mehrfachbearbeitung von Datenerfassungsobjekten und Informationsflüssen	423
Ändern von durch Alfabet GmbH bereitgestellten vorkonfigurierten Editoren	427
Kapitel 7: Konfigurieren von benutzerdefinierten Auswahlfenstern und Suchfunktionalitäten	428
Konfigurieren der Suchbarkeit von Alfabet -Objekten	429
Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten	429
Erzeugen eines benutzerdefinierten Selektors	431
Hinzufügen einer Registerkarte "Volltextsuche" zur benutzerdefinierten Auswahl	440
Konfigurieren der in der benutzerdefinierten Auswahl angezeigten Schaltflächen	442
Konfigurieren einer Abfrage für die Funktion zum automatischen Ausfüllen im Suchfeld	442
Implementieren der benutzerdefinierten Auswahl in Alfabet	444
Testen der benutzerdefinierten Auswahl	448
Löschen einer benutzerdefinierten Auswahl	448
Konfigurieren der Volltextsuche	448
Festlegen der allgemeinen Parameter für die Indexerzeugung	451
Konfigurieren einer objektzentrischen Suchgruppe	452
Konfigurieren einer globalen Suchgruppe	458
Konfigurieren der Suchfunktionalität „Glossar“	462
Konfigurieren des Platzhalters für Standard- und benutzerdefinierte Suchfunktionen	465
Kapitel 8: Konfigurieren von Wizards	468
Beschreibung der Funktionsweise von Wizards	471
Konzipieren des benutzerdefinierten Wizards	473
Erzeugen eines Wizards	477
Festlegen von Wizard-Schritten für einen benutzerdefinierten Wizard	481
Erzeugen eines Wizard-Schritts	483
Definieren eines untergeordneten Wizard-Schritts oder einer Verzweigung von untergeordneten Wizard-Schritten	492

Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts	495
Definieren von Vorbedingungen und Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt	500
Konfigurieren von Wizard-Schritt-Aktionen für einen Wizard-Schritt	511
Konfigurieren eines anderen Zielobjekts für einen Wizard-Schritt	525
Bestimmen der Abfolge der Wizard-Schritte im Wizard	526
Ausblenden von Objektklasseneigenschaften und Funktionen im Wizard für ein bestimmtes Anwenderprofil	528
Ausblenden von Eigenschaften in einem in den Wizard eingebetteten Editor	530
Ausblenden von Funktionen auf in den Wizard eingebetteten Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten	531
Zurücksetzen der Konfiguration für die Sichtbarkeit auf Standard-Einstellungen	532
Hinzufügen von Datenqualitäts-Widgets zu Assistenten oder Assistentenschritten	533
Löschen eines Wizards	534
Implementieren eines Wizards anstelle eines Editors zum Erfassen und Definieren von Daten	534
Implementieren eines Wizards in die Workflow-Funktionalität	536
Testen des Wizards in der Alfabet-Benutzeroberfläche	536
Kapitel 9: Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern	537
Implementieren von Standard-Business-Funktionen in Ihrer Lösung	537
Konfigurieren eines benutzerdefinierten Explorers	537
Definieren des Attributs „XML-Definition“ für einen benutzerdefinierten Explorer	541
Kapitel 10: Konfigurieren von Objektansichten	551
Verstehen des Knotens „Objektansicht“	556
Erarbeiten eines Konzepts für eine Objektansicht	557
Erstellen einer neuen benutzerdefinierten Objektansicht	559
Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis einer vorhandenen Objektansicht	559
Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht für einen Objektklassenstereotyp	562
Erzeugen einer neuen benutzerdefinierten Objektansicht für eine benutzerdefinierte Objektklasse	562
Konfigurieren eines Objektprofils für eine benutzerdefinierte Objektansicht	563
Konfigurieren des Abschnitts „Attribute“ des Objektprofils	565
Hinzufügen von konfigurierten Berichten zu dem Objektprofil (unabhängig von einem Arbeitsbereich)	571
Hinzufügen von Ansichtsseiten zum Objektprofil (unabhängig von einem Arbeitsbereich)	572
Konfigurieren von Arbeitsbereichen für ein Objektprofil	573
Konfigurieren von bedingten Einschränkungen für ein Objektprofil	580
Konfigurieren von Objekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht	582
Erarbeiten eines Konzepts für ein Objekt-Cockpit	585
Erzeugen eines Objekt-Cockpits	587
Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Freiformbereich	589
Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Tabellenlayout	633
Definieren eines Standardobjekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht	638
Hinzufügen von Datenqualitäts-Widgets zu Objekt-Cockpits	639
Konfigurieren der Inline-Bearbeitung von Attributen in der Objektansicht	641
Konfigurieren der Symbolleiste der Objektansicht	642
Konfigurieren von Stilen für die Symbolleiste in einer Objektansicht	643
Konfigurieren von benutzerdefinierten Schaltflächen für die Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht	643
Bereitstellen der benutzerdefinierten Objektansicht für die Anwender-Community	646
Ändern der Objektansicht für die Implementierung in mehreren Anwenderprofilen	646

Konfigurieren von Sichtbarkeitsproblemen der benutzerdefinierten Objektansicht für ein Ansichtsschema	647
Ausschließen eines Objektprofils aus einer benutzerdefinierten Objektansicht	651
Ausblenden von Aspekten einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften	651
Bereitstellen einer benutzerdefinierten Onlinehilfe für eine Objektansicht	652
Verwalten von benutzerdefinierten Objektansichten in Objektansichtsgruppen	654
Löschen einer Objektansicht	654
Kapitel 11: Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community	656
Erzeugen von Anwenderprofilen für die Anwender-Community	660
Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen	665
Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über eine Navigationsseite	666
Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über die Menüleiste	667
Festlegen des Gerätetyps, auf den das Anwenderprofil zugreift	670
Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen	671
Konzeptionieren einer Klasseneinstellung	671
Informationen zu den für Klasseneinstellungen verfügbaren Vorlagen	674
Erzeugen einer benutzerdefinierten Klasseneinstellung für eine geschützte Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp	675
Erzeugen einer Klasseneinstellung für eine benutzerdefinierte Objektklasse	684
Konfigurieren eines Ansichtsschemas für ein Anwenderprofil	684
Steuern der Zugriffsberechtigungen über Klasseneinstellungen	685
Erstellen eines Ansichtsschemas und Zuweisen von Klasseneinstellungen	689
Zuordnen des Ansichtsschemas zu einem Anwenderprofil	691
Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema	691
Ausblenden von Objektklasseneigenschaften in Editoren und Wizards	694
Definieren der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Arbeitsbereichen, Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten und Objekt-Cockpits in einer Objektansicht	697
Definieren der Sichtbarkeit von Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten, die im Root-Knoten eines Explorers verfügbar sind	701
Festlegen der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften auf Ansichtsseiten	702
Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht	704
Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht	706
Überprüfen der Lösungskonfiguration auf der Benutzeroberfläche von Alfabet	712
Prüfen der Nutzung eines Anwenderprofils	712
Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen	713
Konfigurieren von Anwenderprofilanforderungen oder- zuweisungen für die Anwendergemeinschaft	717
Konfigurieren eines verwalteten Anwenderprofilanforderungsprozesses	718
Konfigurieren der automatischen Zuordnung eines Anwenderprofils	718
Kapitel 12: Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft	720
Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe	721
Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten	722
Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu einem Anwenderprofil	725
Zuordnen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern	726
Zuordnen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu benutzerdefinierten Objektansichten und Objekt-Cockpits	728

Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu Standard-Ansichtsseiten	730
Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu konfigurierten Berichten	732
Festlegen von benutzerdefinierter Hilfe für Editoren und Wizards	733
Angaben benutzerdefinierter Hilfe für Navigationsansichten und Navigationsseiten	734
Bereitstellen von benutzerdefinierten Quickinfos für benutzerdefinierte und geschützte Objektklasseneigenschaften	735
Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe	736
Kapitel 13: Konfigurieren von Workflows	737
Übersicht der an der Workflow-Funktionalität beteiligten Personen	743
Best-Practice-Prozedur zum Konfigurieren von Workflow-Vorlagen in der Testumgebung	745
Konzipieren des Workflows	746
Erstellen einer Workflow-Vorlage	748
Definieren des Starts von Workflows anhand der Workflow-Vorlage	752
Konfigurieren des manuellen Starts von Workflows	753
Konfigurieren des automatischen Starts von Workflows	755
Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte	757
Konfigurieren manuell gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten	758
Konfigurieren automatisch gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten	759
Konfigurieren von Workflows zum manuellen Start mit neuen Objekten	761
Konfigurieren von Workflows zum Erzeugen neuer Zielobjekte über das Attribut „Quell-Basisklasse“	762
Wechseln zu einem anderen Basisobjekt für einen Workflowschritt	765
Erstellen eines Workflow-Schritts	767
Definieren der für einen Workflow-Schritt implementierten Ansicht	770
Definieren der für einen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender	776
Definieren von Fristen und Erinnerungen für einen Workflow-Schritt	780
Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen	782
Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt	796
Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt	800
Konfigurieren auszulösender Ereignisse für einen Workflow-Schritt	803
Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows	804
Definieren der Abfolge der Workflow-Schritte	809
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows	812
Implementieren der E-Mail-Benachrichtigungsfunktionalität für eine Workflow-Vorlage	814
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen zu Beginn eines Workflow-Schritts	816
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ablehnung eines Workflow-Schritts	818
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ablauf eines Workflow-Schritts	820
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Beenden eines Workflow-Schritts	822
Konfigurieren von E-Mail-Erinnerungen an bevorstehenden Fristablauf	824
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über delegierte Workflow-Schritte	825
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über Änderungen bezüglich der Workflow-Eigentümerschaft	826
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über Fehler, die in einem Workflow auftreten	827
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen beim Pausieren und Wiederaufnehmen eines Workflows	828
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Abschluss eines Workflows	828
Festlegen des benutzerdefinierten Workflow-Aktivitäten-Explorers (WFS_Explorer) oder eines benutzerdefinierten Explorers	829

Konfigurieren des Workflow-Aktivitäten-Explorers (WFS_Explorer)	832
Konfigurieren eines benutzerdefinierten Explorers für einen Workflow-Schritt	843
Konfigurieren und Darstellen eines Workflows in einem Diagramm	846
Öffnen der Workflow-Diagramm-Funktionalität	848
Festlegen der Diagrammattribute	849
Erzeugen eines Pools mit Swimlanes für das Diagramm	851
Hinzufügen eines Workflow-Schritts zum Diagramm	853
Löschen eines Workflow-Schritts	854
Festlegen der Reihenfolge von Workflow-Schritten im Diagramm	855
Bearbeiten eines vorhandenen Workflow-Diagramms	856
Allgemeine Richtlinien für die grafische Verfeinerung des Diagramms	856
Bearbeiten einer aktiven Workflow-Vorlage	863
Löschen einer Workflow-Vorlage	863
Überprüfen der Workflow-Vorlage	864
Ändern des Workflow-Status und Aktivieren/Deaktivieren der Workflow-Vorlage	864
Erstellen einer Migrationsdefinition zur Aktualisierung aktiver Workflows	866
Übersetzen des Namens und der Beschreibung von Workflows	870
Bereitstellen der Workflow-Funktionalität für die Anwendergemeinschaft	871
Strukturieren von Workflow-Vorlagen in Ordnern	871
Kapitel 14: Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten	873
Konfigurieren der Compliance-Management-Funktionalität	879
Konfigurieren der zu bewertenden Objektklassen	880
Konfigurieren der Farbcodierung für die jeweiligen Fertigstellungsstatus	881
Konfigurieren von Abfragen für Compliance-Richtlinien	881
Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Compliance-Projekte	885
Bereitstellen der Compliance-Management-Funktionalitäten für die Anwender-Community	886
Konfigurieren der Projektmanagement-Funktionalität	887
Erstellen von Projektstereotypen für die Projekthierarchie	890
Konfigurieren von Mandanten für die Projektmanagement-Funktionalität	893
Konfigurieren der für einen Projektstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten	894
Verfügbarmachen der Funktionalität für Projektgrundlinien	897
Verfügbarmachen der Funktionalität für Projektszenarien	900
Verfügbarmachen der Funktionalitäten für die Ist-Architektur und die Soll-Architektur	903
Bereitstellen der Personalkapazitätsplanung	906
Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projekte	906
Konfigurieren der Kosten- und Budgetierungsdaten für Projekte	908
Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Projekten	908
Konfigurieren der Klasseneinstellungen für Projektstereotype	914
Konfigurieren von Wizards für Projektstereotype	915
Konfigurieren von Projekten für die Strategieableitungsfunktionalität	915
Infos zu Projektstereotypen in Berichten, die auf einer Alfabet-Abfrage basieren	916
Konfigurieren eines Domänenmodells und der Domänenplanung	916
Erstellen von Domänenstereotypen für das Domänenmodell	918
Konfigurieren der Reihenfolge der Domänenstereotypen im Domänenmodell	920
Konfigurieren der Funktionalität für Domänenstereotypen im XML-Objekt „DomainManager“	921
Implementieren von Mandanten für das Domänenmodell	924
Konfigurieren der Funktionalität „Domänenglossar“	926
Konfigurieren von Lösungsdomänen und der Domänenplanungsfunktionalität	930

Bereitstellen der Funktionalitäten „Domänenplanung“ und „Domänenplanung“ an die Anwenderprofile	932
Konfigurieren von Geschäftsfähigkeitsmatrizen für den Explorer „Domänen“	933
Konfigurieren der Strategieableitungsfunktionalität	934
Erzeugen eines Steuerungselement-Stereotyps für das Strategienetzwerk	936
Konfigurieren der Steuerungselement-Hierarchie und -Attribute über das XML-Objekt „ValueManager“	938
Konfigurieren von Symbolen für die im Explorer „Strategienetzwerk“ angezeigten Steuerungselemente	942
Aktivieren der Funktionalität „Strategieableitung“ für Anwenderprofile	942
Konfigurieren der Funktionalität "Enterprise-Releases erfassen"	943
Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für die Funktionalität "Enterprise-Releases erfassen"	946
Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Enterprise-Releases	946
Konfigurieren von Anwenderprofilen und der Sichtbarkeit von Ansichten in der Funktionalität „Enterprise-Release“	951
Konfigurieren der Vertragsmanagement-Funktionalität	951
Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Verträge	952
Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Vertragsmanagement-Objektklassen	955
Konfigurieren von im Vertragsmanagement implementierten geschützten Aufzählungen	955
Konfigurieren von Monitoren oder Workflows zur Wartung von Verträgen	956
Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Verträge/ Vertragsstereotypen sowie Vertragsbestandteile/ Vertragsbestandteil-Stereotypen	957
Konfigurieren von Wizards für die Vertragsmanagementfunktionalität	957
Konfigurieren der Ressourcenmanagement-Funktionalität	958
Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für das Ressourcenmanagement	958
Spezifizieren von Objektklassen, die eine Ressource im XML-Objekt ResourceManager anfordern können	961
Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren für das Ressourcenmanagement	963
Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektansichten und Anwenderprofilen für das Ressourcenmanagement	963
Konfigurieren der Funktionalität „Service-Produkt-Portfoliomanagement“	964
Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für das Service-Produkt-Portfoliomanagement	965
Festlegen der Beziehungen für die Service-Produkt-, Service-Produktelement- und SLA-Stereotypen im XML-Objekt „ServiceProductManager“	970
Konfigurieren der Definitionen „Lebenszyklus“, „Objektstatus“ und „Release-Status“	972
Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften und Editoren für das Service-Produkt-Portfoliomanagement	973
Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren für das Service-Produkt-Portfoliomanagement	973
Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektansichten und Anwenderprofilen für das Service-Produkt-Portfoliomanagement	973
Konfigurieren von Mandanten für das Service-Produkt-Portfoliomanagement	974
Konfigurieren der ICT-Objekthierarchie	975
Erzeugen von Objektklassenstereotypen für ICT-Objekte	976
Konfigurieren der für einen ICT-Objektstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten	978
Konfigurieren der Anforderungshierarchie	980
Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Funktionen	980
Konfigurieren der Attribute für das XML-Objekt DemandManager	983
Konfigurieren der Funktion „Geschäftsfähigkeit“	984
Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Funktionen	985
Konfigurieren der für einen Funktionsstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten	987

Konfigurieren der Richtlinienhierarchie	988
Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Richtlinien und Richtliniengruppen	989
Konfigurieren der zulässigen Richtlinienstereotype für neu definierte Richtlinien	991
Konfigurieren der Organisationshierarchie	992
Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Organisationen	993
Konfigurieren der für einen Organisationsstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten	995
Konfigurieren von Alfabet zum Erfassen des rechtlichen Eigentums von Organisationen	997
Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für technische Services	997
Erzeugen von Objektklassenstereotypen für technische Services, Operationen des technischen Services und Methoden der Operation des technischen Services	998
Zuordnen von Objektklassenstereotypen zu technischen Services und Operationen des technischen Services	1001
Konfigurieren von standardmäßigen Datenerfassungsumgebungen	1003
Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen	1005
Bearbeiten einer geschützten Textvorlage	1007
Erzeugen benutzerdefinierter Textvorlagen	1012
Senden einer Test-E-Mail auf Basis einer Textvorlage	1015
Erzeugen einer Übersetzung einer Textvorlage	1015
Festlegen von benutzerdefinierten Textvorlagen für die Passwortgenerierung	1016
Löschen von öffentlichen Textvorlagen	1017
Konfigurieren von Monitoren	1018
Aktivieren der Funktionalität „Überwachung“ für Aktivitäts- und Inaktivitätsmonitore	1023
Aktivieren der Funktionalität „Überwachung“ für Zeitmonitore	1024
Konfigurieren von Benachrichtigungsmonitoren	1025
Konfigurieren von Aufgaben für systemweite Zeitmonitore	1028
Konfigurieren der Funktionalität "Diagramm"	1031
Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen	1032
Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammen	1043
Konfigurieren der Größen von Diagrammelementen in automatisch generierten Diagrammen	1077
Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen	1079
Konfigurieren der Standardeinstellungen für den Alfabet-Diagrammdesigner	1084
Konfigurieren von Farbe, Deckkraft und Größe der Auswahlhandles von Diagrammelementen	1089
Konfigurieren der Funktionalität "Aufgabe"	1090
Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Aufgaben	1092
Definieren der Status für die Funktionalität „Aufgabe“	1095
Konfigurieren der Anzeige der Schaltfläche „Autorisierten Anwender benachrichtigen“ beim Erzeugen von Aufgaben	1100
Konfigurieren von standardmäßigen Business-Support-Matrizen	1102
Konfigurieren von Gantt-Diagrammen	1107
Konfigurieren von Kostenmanagement-Funktionalitäten	1108
Konfigurieren der Berechnung von Business-Support-Kosten	1110
Konfigurieren der Bearbeitbarkeit von Kosten in Kostenstellen	1110
Konfigurieren der Bearbeitbarkeit von Kosten für Architekturobjekte	1112
Festlegung einer quartals- oder monatsweisen Budgetierung bei der Cash-Out-Planung	1115
Konfigurieren der Standardwerte für Business-Case-Definitionen	1116
Konfigurieren des Geschäftsjahrs für Kostenberichte in Ihrem Unternehmen	1117
Konfiguration der Zulässigkeit von Dateien und Weblinks in Alfabet	1119
Festlegen der zulässigen Dateinamenerweiterungen für das Hochladen/Herunterladen von Dateien	1119

Konfigurieren von Standard-URL-Präfixen für die Ansichtseite „Anlagen“	1120
Konfigurieren von Dateien auf einem Netzwerklaufwerk als Anlagen	1121
Konfigurieren dynamischer Weblinks, die von Anwendern aufgerufen werden können	1121
Verwenden von Server-Variablen in dynamischen Weblinks	1124
Konfigurieren des Exports von Ansichten der Alfabet-Benutzeroberfläche in HTML-Dateien	1126
Angaben der Seitengrößen, die für den Export von DOC- und PDF-Dateien verfügbar sind	1126
Konfigurieren des Stylesheets für den Export in HTML	1128
Konfigurieren von Kopf- und Fußzeilentexten für exportierte HTML-Dateien	1129
Konfigurieren der Inhaltsabstimmungsfähigkeit über Objektzuordnungen	1129
Konfigurieren der Funktionalität „Fragenkatalog“	1133
Übersicht über die standardmäßige und benutzerdefinierte Konfiguration von Fragenkatalogen	1134
Konfigurieren von Berichten zum Suchen von Objekten oder Anwendern für die Fragenrichtlinie	1138
Hinzufügen von Fragenkatalogkennzahlen für neue Objekte zu einem gestarteten Fragenkatalog	1141
Bewertung des Ergebnisses von Fragenkatalogen mithilfe von Wertungen	1145
Konfigurieren des Feedback-Bots	1146
Aktivieren der Anwenderunterstützungsfunktion	1155
Konfigurieren der Übersetzung von sekundären und gesetzlichen Sprachen in die Primärsprache des Unternehmens	1155
Konfigurieren der Erzeugung von Business-Services für Business-Funktionen	1156
Konfigurieren des Kontexts für die Erzeugung von Businessdaten	1156
Bereitstellen des Lesezeichen-Menüs für die Anwendergemeinschaft	1157
Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl	1157
Erzeugung eines Dialogflow-Kontos und Konfigurieren der Verbindung zum Konto in Alfabet	1158
Konfigurieren des Alfabet-Klassenmodells, um den Zugriff über AlfaBot zuzulassen	1161
Definieren von AlfaBot-Suchfunktionen für konfigurierte Berichte	1162
Aktivieren von AlfaBot in der AlfaBot-Konfigurationsfunktionalität	1163
Konfigurieren von Trainings-Sätzen für den AlfaBot	1163
Aktualisieren von Dialogflow-Einheiten mit Informationen zur Anpassung des Metamodells	1169
Konfigurieren der Funktionalität „Erweiterte Datenerfassungsvorlagen“	1169
Aktivieren der Funktion „Prozesszeitplan“	1173
Konfigurieren eines Anwenders zur Ausführung selbstreflektierender Ereignisse	1175
Ändern des Intervalls für die Überprüfung der Warteschlangen mit geplanten Ereignissen und ADIF-Prozessen	1177
Definieren von Wartungsfenstern	1177
Für die Planung von ADIF-Prozessen erforderliche Konfiguration	1179
Konfigurationen für das Planen der erneuten Abfrage von Kennzahlen	1181
Konfigurieren des Web-Abruf-Mechanismus	1183
Konfigurieren der Ausbreitung organisatorischer Änderungen	1184
Konfigurieren der Ausbreitung von Änderungen am Business-Prozess	1188
Kapitel 15: Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche	1193
Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche	1193
Festlegen eines Firmenlogos in der Alfabet-Benutzeroberfläche	1199
Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche.	1200
Hochladen von benutzerdefinierten Symbolen in die Symbolgalerie	1203
Erzeugen einer neuen Symbolgruppe und Hinzufügen von Symbolen zur Symbolgruppe	1204
Symbol oder Symbolgruppe löschen	1205
Festlegen der für Objektklassen und Objektklassenstereotypen implementierten Symbole	1205
Festlegen von Symbolen für Objektklassen in Präsentationsobjekten und im Alfabet-Diagrammdesigner	1206

Kapitel 16: Konfigurieren von Ereignissen	1208
Konfigurieren eines Ereignisses, das den Start eines Workflows, einer ADIF-Ausführung, einer Publikation oder mit Fragenkatalogen zusammenhängender Funktionalitäten auslöst	1210
Konfigurieren eines ADIF-Prozesses oder einer Workflow-Vorlage, die über das Ereignis ausgelöst werden sollen	1213
Aktivieren der Ausführung von RESTful-Serviceaufrufen	1213
Konfigurieren eines Anwenders für die Ausführung von REST-API-Aufrufen für Ereignisse	1214
Konfigurieren der Verbindung für die Ausführung eines Ereignisses des Verbindungstyps Query	1215
Definieren der Ereignisvorlage	1218
Konfigurieren eines Ereignisses für die Ausführung eines RESTful-Serviceaufrufs	1227
Konfigurieren der Verbindungsparameter im XML-Objekt GenericRestConfig	1229
Konfigurieren der REST API-Verbindung für die Ausführung des Ereignisses	1233
Definieren der JSON-Nutzdaten für den Text des Serviceaufrufs	1234
Definieren einer Ereignisvorlage für das Senden eines RESTful-Serviceaufrufs	1242
Konfigurieren des Auslösers eines Ereignisses	1244
Konfigurieren eines Wizards oder Workflows zum Auslösen der Abfrage	1244
Konfigurieren einer Ereignisvorlage zum Senden eines REST API-Aufrufs zum Auslösen eines weiteren Ereignisses	1245
Konfigurieren des Feedback-Bots zum Auslösen eines Ereignisses	1247
Überprüfung der Ereignisausführung	1247
Ändern oder Löschen einer Ereignisvorlage	1250
Strukturierung von Ereignissen in Ereignisordnern	1251
Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration von Ereignisvorlagen	1251
Kapitel 17: Berichte konfigurieren	1253
Typen und Funktionen von konfigurierten Berichten	1262
Gemeinsame Funktionen aller Typen konfigurierter Berichte	1265
Abfragebasierte tabellarische Berichte	1275
Abfragebasierte grafische Repräsentationen von konfigurierten Berichten	1285
Konfigurierte Berichte mit der Möglichkeit, Daten massenhaft zu ändern	1332
Anzeigen von Objektansichten oder Objekt-Cockpits in konfigurierten Berichten	1342
Kombinieren mehrerer kaskadierender Berichte in einer Ansicht	1344
Darstellen geografisch relevanter Daten in Karten	1345
Integrieren von externen Berichten	1346
Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte	1348
Best-Practice-Prozedur zum Konfigurieren von Berichten	1351
Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern	1353
Einschränkung der Datenbank-Zugriffsberechtigungen beim Ausführen von konfigurierten Berichten	1355
Einschränkung des Zugriffs auf administrative Anwenderprofile	1358
Aktivieren der Navigation von Berichten zu Objektklassen, die keine automatische Navigation bieten	1359
Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht	1360
Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht	1362
Umgang mit langen Berichten	1363
Analyse von Berichten per Semantikanalyse	1367
Erzeugen eines tabellarischen konfigurierter Bericht des Typs Query	1370
Erzeugen eines neuen, auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierter Bericht	1371
Konfigurieren einer Alfabet-Abfrage für einen konfigurierter Bericht	1376
Definieren von Filtern für einen auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierter Bericht	1378

Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs Query	1389
Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs Query	1391
Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern	1392
Konfigurieren der Analyse des tabellarischen Berichts in einer Pivot-Tabelle	1392
Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender	1397
Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL	1399
Erzeugen eines neuen Native-SQL-Abfrage-basierten konfigurierten Berichts	1400
Konfigurieren einer Native-SQL-Abfrage für einen konfigurierten Bericht	1406
Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL	1410
Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL	1412
Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern	1413
Konfigurieren der Analyse des tabellarischen Berichts in einer Pivot-Tabelle	1413
Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender	1418
Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement	1420
Erzeugen eines Kartenansicht-Berichts	1422
Erzeugen eines neuen Kartenansicht-Berichts	1423
Konfigurieren des Kartenansicht-Berichts mit dem Berichtsassistenten	1429
Erzeugen eines grafischen Berichts	1433
Erzeugen eines neuen grafischen Berichts	1438
Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten	1446
Definieren von verzweigten Diagrammberichten	1479
Definieren von Diagrammberichten	1484
Definieren eines kreisförmigen Roadmap-Berichts	1526
Definieren von Berichten zur Analyse von Datenwürfeln	1551
Definieren von dynamischen Lane-Berichten	1554
Definieren eines Galerieberichts	1555
Definieren von Gantt-Diagrammen	1561
Definieren eines Raster-Berichts	1585
Definieren von Lane-Berichten	1607
Definieren eines Matrixberichts	1617
Definieren von Knoten-Kante-Berichten oder Knoten-Kante-Berichten mit Kantenbündelung	1625
Definieren von Portfolioberichten	1639
Definieren von Portfoliodiagnoseberichten	1674
Definieren eines Baum-Berichts	1676
Definieren eines rechteckigen Baum-Berichts	1690
Definieren eines geschichteten Diagrammberichts	1705
Definieren von HTML-Berichten	1716
Definieren von Widget-Berichten	1722
Definieren eines Wortwolken-Berichts	1759
Erzeugen von Geokartenberichten	1763
Importieren von FusionMaps®-Daten	1764
Konfigurieren der relevanten Objektklassen in der Alfabet-Datenbank zur Verwendung in Geokartenberichten	1769
Erzeugen eines neuen Geokartenberichts	1770
Konfigurieren des Inhalts des Geokartenberichts	1776

Erstellen von konfigurierten Berichten mit Bearbeitungsmöglichkeiten	1790
Erzeugen eines neuen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Objekten	1793
Definieren von tabellarischen konfigurierten Berichten für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften	1800
Konfigurieren von Kanban-Berichten für die Pflege von Beziehungen zwischen Objekten	1815
Konfigurieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen oder Business-Supports	1822
Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen	1830
Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Fragenkatalogkennzahlen	1839
Erzeugen eines konfigurierten Berichts zur Anzeige eines Objektprofils oder eines Objekt-Cockpits	1841
Erzeugen eines konfigurierten Alfabet-Berichts, der einen externen Bericht öffnet	1845
Erzeugen von konfigurierten Berichten als Container für mehrere konfigurierte Berichte	1848
Erzeugen von Konsolenberichten	1849
Erzeugen von kaskadierenden Berichten	1856
Konfigurierte Berichte testen	1863
Verwalten und Strukturieren Ihrer konfigurierten Berichte in Ordnern	1864
Erzeugen eines neuen Berichtsverzeichnisses	1864
Verschieben von konfigurierten Berichten und Berichtsordnern in der Hierarchie	1865
Hinzufügen vorhandener konfigurierter Berichte zu Berichtsordnern	1865
Löschen eines konfigurierten Berichts oder Berichtsordners	1865
Ändern der Einstellungen für alle konfigurierten Berichte in einem Berichtsverzeichnis auf Berichtsverzeichnis-Ebene	1866
Integrieren von konfigurierten Berichten in die Alfabet-Benutzeroberfläche	1867
Anzeigen von konfigurierten Berichten in einer separaten Funktionalität	1867
Integrieren von konfigurierten Berichten als Ansichtsseiten in benutzerdefinierten Objektansichten oder Objekt-Cockpits	1869
Integrieren von konfigurierten Berichten in Wizard-Ansichten von benutzerdefinierten Wizards	1870
Integrieren von konfigurierten Berichten in Workflow-Schritte von Workflows	1871
Integrieren von konfigurierten Berichten in benutzerdefinierte Explorer	1871
Integration von konfigurierten Berichten in Navigationsseiten und Navigationsansichten	1871
Integration von Qualitäts-Widgets in konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits und Assistenten	1872
Übersetzen von konfigurierten Berichten	1875
Übersetzen von Titel und Beschreibung eines konfigurierten Berichts	1878
Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht	1878
Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht	1879
Nutzung von Berichten kontrollieren, um nicht verwendete konfigurierte Berichte zu entfernen	1881
Aktivieren der Aktivitätsverfolgung	1882
Lesen des Aktivitätsverfolgungsberichts	1882
Entfernen des konfigurierten Berichts auf der Konfiguration	1883
Kapitel 18: Publizieren von Daten in Microsoft® Word	1886
Definieren von Microsoft® Word-Vorlagen für eine Publikation	1889
Zuordnen von Alfabet-Daten zu Word-Vorlagen	1891
Veröffentlichen von Dokumenten in verschiedenen Sprachen	1901
Konfigurieren des Zugriffs auf die Funktionalität "Publikation"	1903
Definieren eines konfigurierten Berichts für die Auswahl eines Basisobjekts und einer Publikation	1904
Definieren eines konfigurierten Berichts zum reinen Auslösen von Publikationen	1905
Auslösen einer Publikation mittels eines Batch-Tools	1909
Definieren des Publikations-Outputs in der Befehlszeile des Batch-Tools	1909

Kapitel 19: Definieren von Abfragen	1911
Definieren von Alfabet-Abfragen	1916
Über Alfabet-Abfragen	1918
Erstellen einer Alfabet-Abfrage	1919
Spezifizierung von WHERE-Klauseln in Alfabet-Abfragen	1937
Festlegen von JOINS in Alfabet-Abfragen	1951
Festlegen von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in Alfabet-Abfragen	1971
Definieren von Native-SQL-Abfragen	1989
O/R-Mapping-Informationen für SQL-basierten Zugriff	1990
Allgemeine Regeln für die Spezifikation von Native SQL für Alfabet	1991
Sonderregeln für die Spezifikation von Native SQL im Kontext von Alfabet-Konfigurationen	2003
Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren	2006
Definieren einer WHERE-Klausel, welche die Generierung eines Filterfelds im Bericht verursacht	2008
Definieren von Filterfeldern	2010
Wiederverwenden von Filterfeldern mithilfe der Funktionalitäten „Kopieren“ und „Einfügen“	2035
Konfigurieren des Filterlayouts	2035
Definieren von obligatorischen Filterfeldern	2055
Ausschließen von Filtern aus der Speicherung in Lesezeichen	2055
Ausschließen von Filtern aus der Filter-Zusammenfassung in Exporten	2056
Automatisches Hinzufügen von Platzhaltern zu Suchzeichenfolgen	2057
Konfigurieren kaskadierender Filter	2058
Konfigurieren der Wiederverwendbarkeit von Filtereinstellungen in Berichten	2064
Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage	2069
Spezifizieren einer Alfabet-Anweisung in einer Alfabet- oder Native-SQL -Abfrage	2071
Definieren von Spaltennamen und -Titeln	2080
Fixieren von Spalten in tabellarischen Datensätzen	2087
Zusammenfassung mehrerer Abfrageergebnisse in einer Spalte eines konfigurierten Berichts	2088
Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht	2092
Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten	2093
Ändern der Reihenfolge und Anzahl der in einem Bericht angezeigten Spalten	2108
Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht	2111
Einfügen einer Spalte mit Objektklasseninformationen im konfigurierten Bericht	2113
Einfügen von Spalten mit Informationen über das Klassensymbol und Klassenfarben	2124
Anzeigen des Objektsymbols	2128
Anzeigen von Grafiken für Zellen, die spezielle Daten enthalten	2129
Definieren der Farbgebung für Zellen oder Zeilen, die spezielle Daten enthalten	2133
Definieren der Textformatierung für Zellen, die spezielle Daten enthalten	2141
Ändern der Ausrichtung des Zelleninhalts	2145
Ändern des Ausgabeformats für Boolesche Werte	2146
Anzeigen von Zeichenfolgen, Ganzzahlen oder reellen Werten als Boolesche Werte	2149
Ändern des Ausgabeformats für Datums- und Zeit-Informationen	2153
Ersetzen von Werten, die in der Abfrage mit einer definierten Zeichenfolge zurückgegeben werden	2157
Hinzufügen des Werts einer Servervariablen zum Datensatz	2159
Beschränken der Funktionalität von Schaltflächen der Symbolleiste auf eine Teilmenge von Objekten in einem konfigurierten Bericht	2160
Ändern des Navigationsverhaltens der Basisobjektklasse in einem konfigurierten Bericht	2162
Hinzufügen einer Verknüpfung zu Zellen eines Berichts	2166
Öffnen eines Editors oder Assistenten über Navigation aus einer Zelle in einem Bericht	2171

Aktivieren einer stereotypspezifischen Suche in benutzerdefinierten Auswahlen	2176
Konfigurieren der Zellen in einem Bericht der Datentabelle für die Navigation zu einem Objektprofil	2177
Maskieren eines Verknüpfungsziels in einem konfigurierten Bericht mit einem Text	2179
Umwandeln einer Zeichenfolge in einem konfigurierten Bericht in eine Verknüpfung mithilfe eines Referenzwerts	2180
Hinzufügen dynamischer Weblinks zu einem konfigurierten Bericht	2181
Exportieren von Anlagen in einen Runtime-Ordner während der Berichtsausführung	2183
Anzeigen übersetzter Werte von Aufzählungen, Objektstatus, Meilensteinen und Kennzahlen in konfigurierten Berichten	2184
Anzeigen von übersetzten Werten für die Objektklasseneigenschaften, die Gegenstand der Datenübersetzung in Native-SQL basierenden konfigurierten Berichten sind	2185
Übersetzen von direkt in der SELECT-Anweisung von Native-SQL-Abfragen definiertem Text	2187
Anzeigen der Summe mehrerer Werte in einer Tabellenzeile	2188
Anzeigen der Summe alle Werte in einer Tabellenspalte	2190
Gruppierung von Ergebnissen nach Gewichtung der Werte in einer definierten Spalte	2191
Definieren von Abfragen in XML-Elementen	2194
Erzeugen eines Index zur Leistungssteigerung für Abfrage-Suchvorgänge in Datenbanktabellen	2195
Erzeugen von Datenbankansichten zur Verbesserung der nativen SQL-Abfrage, Leistung und der einfachen Datentabellen-Berichtsdefinition	2198
Erzeugen einer Datenbanksicht auf Basis einer nativen SQL-Abfrage	2200
Erzeugen einer Datenbanksicht auf Basis einer Alfabet-Abfrage	2201
Angaben einer Datenbanksicht als Ziel in Abfragen und anderen Datenbanksichten	2203
Ändern der Ausführungsreihenfolge von Datenbanksichten	2204
Überprüfen der Übereinstimmung der Datenbanksicht mit dem Metamodell	2204
Löschen einer Datenbanksicht	2205
Testen von Abfragen auf Konformität mit dem aktuellen Release	2206
Testen von Alfabet-Abfragen in Alfabet Expand	2207
Speichern aller Abfragen für externe Tests	2209
Kapitel 20: Konfigurieren von Umfragen für Datenerfassungskampagnen	2212
Erzeugen der Umfrage und der benutzerdefinierten Umfrageklasse	2216
Erstellen benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften und Aufzählungen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse	2218
Erstellen von Eindeutigkeitsbeschränkungen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse	2219
Konfigurieren von Editoren und Wizards für die Umfrage	2219
Konfigurieren eines Workflows für die Umfrage	2220
Konfigurieren von Berichten für die Umfrage	2222
Konfigurieren von Objektansichten für die benutzerdefinierte Umfrageklasse	2223
Herstellen der Durchsuchbarkeit für Umfrageklasse	2223
Konfigurieren von Klasseneinstellungen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse	2224
Anhang 1: Glossar	2225

Kapitel 1: Erste Schritte mit Alfabet Expand

Willkommen im Konfigurations-Tool Alfabet Expand !

Mit diesem Software-Tool können Sie eine Reihe von administrativen Aufgaben ausführen, die erforderlich sind, um die Alfabet-Datenbank zu pflegen und die Alfabet -Lösung den Bedürfnissen Ihres Unternehmens gemäß zu konfigurieren.

Wenn Sie mit dem Tool Alfabet Expand arbeiten, nehmen Sie in der Regel Änderungen am Metamodell vor. Das Metamodell definiert die Konstrukte, Regeln und Klassenontologie von Alfabet und ist Teil der Alfabet-Datenbank. Zu Änderungen am Metamodell zählen beispielsweise das Erzeugen von benutzerdefinierten Eigenschaften für Objektklassen, die Anpassung der Lösungsumgebung und die Konfiguration von Anwenderprofilen.



Sie müssen sicherstellen, dass Alfabet Expand nur den Personen in Ihrem Unternehmen zugänglich ist, die dem Kern-Team von Lösungsentwicklern angehören, die zu Änderungen am Metamodell befugt sind. Der Zugriff auf Alfabet Expand sowie die Verfügbarkeit von bestimmten Funktionen in Alfabet Expand wird auf Pro-Anwender-Basis verwaltet. Jeder Anwender muss explizit festgelegt sein für Zugriffsberechtigungen zu Alfabet Expand sowie zu individuellen Registerkarten und Menüs, die verschiedene Funktionen bereitstellen. Damit wird sichergestellt, dass der Zugriff auf Funktionen in Alfabet Expand explizit differenziert wird, basierend auf den Konfigurationsaufgaben und -verantwortlichkeiten des individuellen Anwenders.

Die Definition der Anwender-Zugriffsberechtigungen auf Alfabet Expand wird im Kontext der Funktion **Anwenderadministration**, auf die in der Benutzeroberfläche über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann, vom Anwenderadministrator definiert. Weitere Informationen über das Festlegen von Zugriffsberechtigungen auf Alfabet Expand finden Sie unter *Erzeugen eines Anwenders* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Beachten Sie Folgendes:

- Ihre Lizenzvereinbarung mit Software AG für die Funktionen von Alfabet Expand haben keine Auswirkungen darauf, welche Funktionen im Attribut **Zugriffsoptionen erweitern** des Editors **Anwender** aufgeführt sind. Alle Funktionen werden unabhängig vom Inhalt der Lizenzvereinbarung angezeigt. Allerdings wird die Lizenzvereinbarung unabhängig vom Attribut **Zugriffsoptionen erweitern** überschrieben. Die Definition des Attributs **Zugriffsoptionen erweitern** gibt die Sichtbarkeit sowohl in Alfabet Expand Web als auch in Alfabet Expand Windows an.
- Wenn das XML-Objekt **PlatformConfiguration** in Alfabet Expand angegeben ist, überschreibt es die Definition des Attributs **Zugriffsoptionen erweitern** im Editor **Anwender** in Alfabet Expand Windows.

Zu den Hauptaufgaben, die in Alfabet Expand ausgeführt und in diesem Handbuch beschrieben werden, zählen:

- [Durchführung administrativer Aufgaben in Alfabet Expand](#): Zu den wichtigsten administrativen Aufgaben, die Sie in Alfabet Expand ausführen, zählen das Sichern und Wiederherstellen der Alfabet-Datenbank, das Aktualisieren der Konfiguration, das Erzeugen von Anwenderprofilen und Mandanten für die Anwender-Community sowie das Konfigurieren der Sichtbarkeit der Funktionen in Alfabet Expand.

- [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#): Alfabet bietet verschiedene Ebenen der Zugriffssteuerung. Die Steuerung von Zugriffsberechtigungen erfolgt über Anwenderprofile, Mandanten, Autorisierungen für Anwender und Anwendergruppe, regelbasierte Zugriffsberechtigungen und die Definition von Objekt-Release-Status. Darüber hinaus steuern Zugriffsberechtigungen die Sichtbarkeit und Beteiligung an Aufgaben, Workflows und Diskussionsgruppen.
- [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#): Alfabet bietet Mehrsprachenunterstützung sowie Lokalisierungsmöglichkeiten, um die Alfabet - Benutzeroberfläche an die Bedürfnisse und Erwartungen der unterschiedlichen Sprachumgebungen anzupassen, in denen Ihr Unternehmen tätig ist. Es werden Informationen zur Konfiguration von Landeseinstellungen, zur Erstellung benutzerdefinierter Terminologie und zur Übersetzung der Benutzeroberfläche und Onlinehilfe von Alfabet bereitgestellt.
- [Konfigurieren des Klassenmodells](#): Alle semantischen Objektklassen in Alfabet haben einen vorkonfigurierten Satz von Standard-Objektklasseneigenschaften. Mit Alfabet Expand können Sie zusätzliche Eigenschaften für eine bestimmte Klasse erzeugen, das Layout dieser benutzerdefinierten Eigenschaften in tabellarischen Seiten, die im entsprechenden Editor angezeigt werden, erstellen und die benutzerdefinierten Eigenschaften für die Benutzeroberflächen-Sprachen übersetzen, die in Ihrem Unternehmen verwendet werden. Klassenschlüssel können für eine oder mehrere Eigenschaften, die für eine Klasse verfügbar sind, definiert werden. Zusätzlich können Sie für einen spezifizierten Satz von Objektklassen einen Objektklassenstereotyp definieren. Die Release-Status, Objektstatus und Lebenszyklus-Definitionen von Objekten in einer Objektklasse sind ebenfalls konfigurierbar.
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#): Benutzerdefinierte Editoren können für eine Objektklasse erzeugt und so entworfen werden, dass Anwender Werte für die für Ihr Unternehmen konfigurierten benutzerdefinierten Eigenschaften eingeben können. Benutzerdefinierte Editoren können im Kontext von Standardeditoren zur Datenerfassung von Umfragen, Wizards und Workflows implementiert werden.
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Auswahl Fenstern und Suchfunktionalitäten](#): Alfabet bietet mehrere Methoden zum Suchen und Finden von Objekten. Objektklassen und Objektklassenstereotypen können so konfiguriert werden, dass sie in den Standard-Suchfunktionen von Alfabet durchsuchbar sind. Darüber hinaus können benutzerdefinierte Selektoren erzeugt und in den Standard-Suchfunktionen sowie in Ansichtsseiten, Standard- oder benutzerdefinierten Editoren, Workflows und konfigurierten Berichten implementiert werden. Der Lösungsentwickler kann weiterhin konfigurieren, ob automatisch ein Platzhalter <*> implementiert werden soll, wenn ein Anwender Suchkriterien eingibt.
- [Konfigurieren von Wizards](#): Wizards bieten eine effiziente Methode, um Anwender durch einen bestimmten Satz von Aktivitäten zu führen. Sie können mehrere Wizards pro Objektklasse konfigurieren und dabei den Satz von Ansichtsseiten, ihre Reihenfolge und die Eingabeaufforderungen definieren, die einen Anwender erinnern, dass ein bestimmtes Feld nicht ausgefüllt wurde.
- [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#): Es können benutzerdefinierte Explorer konfiguriert und Anwenderprofilen als Alfabet -Funktionen zugeordnet werden.
- [Konfigurieren von Objektansichten](#): Mit einer benutzerdefinierten Objektansicht können die Objektprofile, die für eine Objektklasse angezeigt werden, angepasst und für ein bestimmtes Anwenderprofil implementiert werden. Darüber hinaus können Objekt-Cockpits für eine Objektansicht konfiguriert werden, um dem Anwender verschiedene Optionen zu bieten, angegebene Datensätze in einer Dashboard-Form anzuzeigen.

- [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#): Alfabet -Funktionen können für verschiedene Anwenderprofile in Ihrem Unternehmen in einem Paket kombiniert werden. Mit Alfabet Expand können Sie einen für das jeweilige Anwenderprofil relevanten Satz von Funktionen definieren sowie die Konfiguration anpassen, indem Sie bestimmen, welche Objektklassen, Objektklasseneigenschaften und Ansichtsseiten für jedes Anwenderprofil jeweils von der Ansicht ausgeschlossen werden sollen. Darüber hinaus können Sie HTML-basierte Navigationsseiten zuweisen, die als Startseite dienen, die einen Anwender über Hyperlinks zu den entsprechenden Funktionen führt. Navigationsseiten werden im Navigationsseiten-Designer konfiguriert. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.
- [Konfigurieren von Workflows](#): Es können Workflows konfiguriert werden, um die Anwender durch einen mehrstufigen Workflow-Prozess zu führen. Um die Workflow-Funktionen für die Anwender-Community verfügbar zu machen, müssen Workflow-Vorlagen mit Workflow-Schritten in Alfabet Expand konfiguriert werden.
- [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#): Es gibt eine Vielzahl von Funktionen, die konfiguriert werden müssen, bevor sie in der Alfabet -Software implementiert werden können. Zu diesen Funktionen zählen beispielsweise Umgebungen zur Datenerfassung wie etwa die Funktionalität **Anwendungen erfassen** sowie die Funktionen **Projekt-Management**, **Strategieableitung**, **Compliance-Management**, **Enterprise-Releases erfassen** und **Vertragsmanagement**. Darüber hinaus kann eine Vielzahl von Aspekten in der Lösungsumgebung mithilfe von XML-Objekten konfiguriert werden, die sich in Alfabet Expand befinden. Zu den Themen zählen beispielsweise die Funktion Aufgabe, die automatische Generierung von E-Mails, Monitore, benutzerdefinierte Diagrammdefinitionen und die Standardeinstellungen für den Alfabet-Diagrammdesigner und Währungseinheiten für Kostenschätzungen. Eine Liste der Themen, die bezüglich der Konfiguration der Lösungsumgebung verfügbar sind, finden Sie im Überblick zu Beginn des Kapitels.
- [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#): Die Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche kann auf vielfältige Art an Ihre Unternehmensrichtlinien angepasst werden. Dazu zählen beispielsweise die in der Benutzeroberfläche verwendete Schriftfamilie und die Farben, die Verwendung des Firmenlogos in der Kopfzeile, die Symbole, die zum Anzeigen von Kennzahlen in Objekt-Cockpits verwendet werden, konfigurierte Berichte, benutzerdefinierte Editoren, die Bilder zum Anzeigen von Unternehmensmeilensteinen sowie die Objektklassen in der Benutzeroberfläche.
- [Berichte konfigurieren](#): Sie können Berichte konfigurieren, die von den Anwendern ausgeführt werden können, um nach Objekten zu suchen, die kundenspezifischen Kriterien entsprechen. Im Bericht können die Anwender zum Objekt in der Alfabet -Benutzeroberfläche navigieren. Sie können entweder Berichte bereitstellen, indem Sie eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage definieren, um Objekte direkt in Alfabet zu suchen, oder Sie können die Alfabet-Datenbank mit externen Berichts-Tools durchsuchen und eine Verknüpfung von der Alfabet -Benutzeroberfläche aus zum resultierenden Bericht erstellen. Die Berichtsergebnisse werden entweder in einem tabellarischen Bericht oder in einem vorkonfigurierten grafischen Bericht angezeigt. Es sind zahlreiche Arten von grafischen Darstellungen verfügbar, darunter beispielsweise Baum-Berichte, geschichtete Diagramme, Raster-Berichte, Matrix-Berichte, HTML-Berichte, Portfolioberichte, Gantt-Diagrammberichte, Lane-Berichte und Berichte zur Analyse von Datenwürfeln.
- [Definieren von Abfragen](#): Alfabet unterstützt sowohl Native-SQL-Abfragen als auch Alfabet-Abfragen, eine leistungsstarke Abfragesprache, mit der eine Vielzahl von Informationen aus der Alfabet-Datenbank abgerufen werden kann. Alfabet-Abfragen können für Suchfunktionen, Exportdefinitionen, benutzerdefinierte Berichte und die formulargestützte Datenerfassung sowie für andere Aspekte definiert werden, die in Alfabet angepasst werden können.

- [Publizieren von Daten in Microsoft® Word](#): Mit dem Alfabet Publication Framework (APF) können Sie Microsoft® Word-Dokumente über Daten in der Alfabet-Datenbank veröffentlichen.
- [Konfigurieren von Umfragen für Datenerfassungskampagnen](#): Die Funktionalität "Umfragen" ermöglicht die Konfiguration von Umfragen für Projektbeteiligte oder Datenerfassungskampagnen. Solche Umfragen gehen üblicherweise aus behördlichen Anfragen oder aus Anfragen der Geschäftsleitung hervor. Alfabet Expand bietet eine Funktionalität, in der Umfragen konfiguriert werden können, so dass der Datenerfassungsprozess durch ein hohes Maß an Automatisierung standardisiert wird und fristgerecht ausgeführt werden kann.



Beachten Sie, dass Änderungen an der Struktur der Alfabet-Datenbank nur über die offiziellen Alfabet-Komponenten wie Alfabet Expand oder den Alfabet Administrator vorgenommen werden dürfen. Software AG übernimmt keinerlei Verantwortung für Schäden an der Alfabet-Datenbank durch Änderungen an der Datenbank, die durch Kunden mit direktem Zugriff auf die Datenbank verursacht wurden. Dazu zählt etwa die direkte Ausführung von SQL-Befehlen, die die Datenbankstruktur ändern (etwa DROP, ADD usw.).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Übersicht zu Alfabet Expand Windows und Alfabet Expand Web](#)
- [Installation](#)
 - [Programmstart und Anmeldung bei Alfabet Expand Windows](#)
 - [Alfabet Expand Web für Alfabet Cloud Enterprise](#)
 - [Festlegen der Spracheinstellung für die Alfabet Expand-Benutzeroberfläche](#)
- [Beschreibung der Alfabet Expand -Benutzeroberfläche](#)
 - [Übersicht über die Menüs und Symbolleistenschaltflächen in Alfabet Expand](#)
 - [Beschreibung der Registerkarten und Explorerstrukturen in Alfabet Expand](#)
- [Arbeiten mit Konfigurationsobjekten](#)
 - [Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“](#)
 - [Verwenden der Funktionen „Löschen“, „Ausschneiden“, „Kopieren“ und „Einfügen“](#)
 - [Suchen nach einem Konfigurationsobjekt im Explorer-Baum](#)
 - [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#)
 - [Arbeiten mit XML-Objekten](#)
 - [Verwenden von Servervariablen in Konfigurationen](#)
- [Abrufen und Bearbeiten von Objekten in Alfabet](#)
- [Übersicht über die aktuelle Konfiguration](#)
- [Tools und Alfabet -Funktionalitäten für die Konfiguration](#)

Übersicht zu Alfabet Expand Windows und Alfabet Expand Web

Alfabet Expand ist entweder als webgestütztes Tool (Alfabet Expand Web) oder als Applikation (Alfabet Expand Windows) erhältlich; dadurch können verschiedene Anwender Alfabet -Lösungen konfigurieren:

- Das Konfigurationstool Alfabet Expand Windows bietet eine vollständige Palette von Konfigurationsfunktionalitäten und wird von Lösungsentwicklern zum Konfigurieren einer beim Kunden installierten Alfabet -Lösung bevorzugt eingesetzt.
- Alfabet Expand Web bietet die gängigsten Konfigurationsfunktionen für Lösungsentwickler, die eine Alfabet -Cloud-Lösung nutzen, einschließlich des Tools Navigationsseiten-Designer, das zum Entwickeln und Hochladen von Navigationsseiten für die Alfabet -Benutzeroberfläche erforderlich ist. Informationen zum Konfigurieren von Navigationsseiten finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

Technisch gesehen können mehrere Instanzen von Alfabet Expand Windows und Alfabet Expand Web gleichzeitig eine Verbindung zur Alfabet-Datenbank herstellen. Falls mehrere Instanzen von Alfabet Expand gleichzeitig verwendet werden und mit derselben Alfabet-Datenbank verbunden sind, treten folgende Probleme auf:

- Die von einem Anwender am Metamodell vorgenommenen Änderungen werden möglicherweise durch die Änderungen eines anderen Anwenders überschrieben, der mit einer weiteren Instanz von Alfabet Expand arbeitet, wenn er versucht dasselbe Konfigurationsobjekt zu speichern.
- Beim Herstellen einer Verbindung mit dem Metamodell laden alle Alfabet Expand -Instanzen eine Arbeitskopie des Metamodells. Wenn das Metamodell von einem anderen Anwender geändert wird, der mit einer weiteren Instanz von Alfabet Expand arbeitet, werden die Änderungen nicht automatisch in die derzeit aktiven Alfabet Expand -Sitzungen hochgeladen. Der Lösungsentwickler ist nicht über Änderungen informiert. Hierzu muss er erst die Menüoption **Metamodell > Metamodell neu lesen** verwenden.



Die folgenden Empfehlungen sollen das Überschreiben von Daten sowie Inkonsistenzen in der Alfabet-Datenbank bei der Verwendung von Alfabet Expand verhindern:

- Verwenden Sie Alfabet Expand in einer Produktivumgebung nicht in Verbindung mit einer Alfabet-Datenbank. Die Konfiguration sollte in einer Konfigurationsumgebung durchgeführt und in einer AMM-Datei gespeichert werden. Das Metamodell der Produktivumgebung sollte erst nach Prüfung und Genehmigung der Konfigurationsumgebung bzw. einer Testumgebung mit der AMM-Datei aktualisiert werden.
- Es sollte jeweils nur eine Instanz von Alfabet Expand verwendet werden. Falls es notwendig ist, mehrere Instanzen gleichzeitig zu nutzen, sollten ausschließlich Instanzen von Alfabet Expand Windows verwendet werden, die mittels Server-Alias eine Verbindung zur Alfabet-Datenbank herstellen. Die Nachverfolgung von Änderungen am Metamodell sollte bei allen Alfabet Expand -Instanzen in der Konfiguration des Server-Alias aktiviert sein.
- Bevor Änderungen vorgenommen werden, sollte die Alfabet-Datenbank immer gesichert werden, um einen unbeabsichtigten und unwiderruflichen Verlust von wichtigen Konfigurationsdaten zu verhindern.

Die folgenden Mechanismen wurden implementiert, um das Risiko zu reduzieren, dass gleichzeitig vorgenommene Änderungen überschrieben werden:

- Wenn ein Benutzer Änderungen an Objektklassen, Objektklasseneigenschaften und Klassenschlüsseln speichert, wird die Verbindung aller anderen Alfabet-Komponenten mit der Alfabet-Datenbank geschlossen, um das Überschreiben von Änderungen durch andere aktive Alfabet Expand -Instanzen sowie Inkonsistenzen zu verhindern, die entstehen können, wenn Anwender Daten einchecken, für die die Konfiguration geändert wurde. Dies gilt gleichermaßen für Änderungen die in Alfabet Expand Windows und in Alfabet Expand Web vorgenommen wurden.
- Alfabet Expand Windows kann so konfiguriert werden, dass es die von anderen Instanzen vorgenommenen Änderungen erkennt. Wenn das Metamodell in einer der Instanzen von Alfabet Expand geändert wird und die Änderungen im Metamodell gespeichert werden, informiert eine Nachricht auf dem Alfabet Expand -Host die Anwender der anderen Alfabet Expand -Instanzen darüber, dass das Metamodell geändert wurde. Beim Klicken auf die Nachricht wird ein Bericht im mittleren Bereich von Alfabet Expand geöffnet, der Informationen über die Änderungen am Metamodell und den ausführenden Anwender bereitstellt. Dieser Mechanismus funktioniert nur, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:
 - Beide Instanzen sind Alfabet Expand Windows.
 - Beide Alfabet Expand Windows-Instanzen sind über einen Server-Alias direkt mit der Alfabet-Datenbank verbunden.
 - Der Parameter **Metamodelländerungen nachverfolgen** wird im Server-Alias der Alfabet Expand -Instanzen aktiviert, wie im Referenzhandbuch *Systemadministration* beschrieben. Beachten Sie, dass Metamodell-Änderungen für Instanzen von Alfabet Expand Web nicht nachverfolgt werden können.
 - Für die Anmeldung bei den Alfabet Expand-Instanzen werden unterschiedliche Anwendernamen verwendet.



Der Zugriff auf die Alfabet -Lösung ist in Alfabet Expand nicht definiert. Der Zugriff auf die Alfabet -Lösung wird von einem Systemadministrator mithilfe des Tools Alfabet Administrator oder von einem Anwenderadministrator definiert, der in der Funktionalität **Anwenderverwaltung** arbeitet, die über ein administratives Anwenderprofil aufgerufen werden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration* oder im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Installation

Anweisungen zur Konfiguration und Installation von Alfabet und den Alfabet-Komponenten einschließlich Alfabet Expand finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration*. Dieses Handbuch ist im PDF-Format verfügbar und befindet sich auf der Installations-CD-ROM von Alfabet.



Beachten Sie, dass Ihrem Unternehmen ein Mechanismus zur Verfügung gestellt wird, der die Lizenzierungsdaten in Bezug auf die Sichtbarkeit von Registerkarten in Alfabet Expand während der Softwareeinrichtung spezifiziert. Im vorliegenden Referenzhandbuch sind alle Funktionen, die im Konfigurationstool Alfabet Expand zur Verfügung stehen, dokumentiert. Je nach Ihrer Lizenzvereinbarung kann es daher sein, dass Sie nicht alle hier beschriebenen Funktionen sehen können.

Programmstart und Anmeldung bei Alfabet Expand Windows



Sie müssen sicherstellen, dass Alfabet Expand nur den Personen in Ihrem Unternehmen zugänglich ist, die dem Kern-Team von Lösungsentwicklern angehören, die zu Änderungen am Metamodell befugt sind. Der Zugriff auf Alfabet Expand sowie die Verfügbarkeit von bestimmten Funktionen in Alfabet Expand wird auf Pro-Anwender-Basis verwaltet. Jeder Anwender muss explizit festgelegt sein für Zugriffsberechtigungen zu Alfabet Expand sowie zu individuellen Registerkarten und Menüs, die verschiedene Funktionen bereitstellen. Damit wird sichergestellt, dass der Zugriff auf Funktionen in Alfabet Expand explizit differenziert wird, basierend auf den Konfigurationaufgaben und -verantwortlichkeiten des individuellen Anwenders.

Die Definition der Anwender-Zugriffsberechtigungen auf Alfabet Expand wird im Kontext der Funktion **Anwenderadministration**, auf die in der Benutzeroberfläche über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann, vom Anwenderadministrator definiert. Weitere Informationen über das Festlegen von Zugriffsberechtigungen auf Alfabet Expand finden Sie unter *Erzeugen eines Anwenders* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Beachten Sie Folgendes:

- Ihre Lizenzvereinbarung mit Software AG für die Funktionen von Alfabet Expand haben keine Auswirkungen darauf, welche Funktionen im Attribut **Zugriffsoptionen erweitern** des Editors **Anwender** aufgeführt sind. Alle Funktionen werden unabhängig vom Inhalt der Lizenzvereinbarung angezeigt. Allerdings wird die Lizenzvereinbarung unabhängig vom Attribut **Zugriffsoptionen erweitern** überschrieben. Die Definition des Attributs **Zugriffsoptionen erweitern** gibt die Sichtbarkeit sowohl in Alfabet Expand Web als auch in Alfabet Expand Windows an.
- Wenn das XML-Objekt **PlatformConfiguration** in Alfabet Expand angegeben ist, überschreibt es die Definition des Attributs **Zugriffsoptionen erweitern** im Editor **Anwender** in Alfabet Expand Windows.

Alfabet Expand lässt sich direkt mit der Alfabet-Datenbank verbinden, zu der gleichzeitig eine Verbindung mit einer aktiven Alfabet-Webapplikation besteht. Die Konfiguration zur Laufzeit erfordert nicht mehr, dass sich Alfabet Expand mit einem Alfabet-Server verbindet, und alle Funktionalitäten von Alfabet Expand sind zur Laufzeit der Alfabet-Webapplikation verfügbar. Es gibt keine Einschränkung bezüglich der Anzahl von Alfabet Expand, die sich gleichzeitig mit der Alfabet-Datenbank verbinden können. Mit anderen Worten, mehrere Instanzen von Alfabet Expand können gleichzeitig mit der gleichen Datenbank verbunden sein. Wenn Änderungen mit Alfabet Expand durchgeführt werden und in die Datenbank abgespeichert werden, gilt das Folgende:

- Eine Änderung, die am Metamodell vorgenommen wurde (anders ausgedrückt also jede Änderung, die am Klassenmodell in der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand vorgenommen wurde) verursacht eine semantische Sperre für die Datenbank. Alle aktuell offenen Verbindungen von Browser-Clients und sonstigen Alfabet Expand -Clients werden geschlossen. Den anderen Alfabet Expand -Clients wird eine Meldung angezeigt, die sie informiert, dass die Datenbank gesperrt ist und dass Änderungen in einer AMM-Datei gespeichert werden können. Die Änderungen am Metamodell werden dann in der Alfabet-Datenbank aktualisiert. Nach einer Aktualisierung für das Metamodell muss der Web-Server neu gestartet werden. Die Anwender können sich dann durch eine implizite oder explizite Anmeldung erneut mit dem Web-Server verbinden. Beachten Sie bitte, dass eine Aktualisierung des Metamodells über eine AMM-Datei immer als Änderung des Metamodells betrachtet wird, unabhängig davon, ob das Klassenmodell geändert wurde.

- Änderungen, die keine Metamodelländerungen beinhalten, werden direkt in die Datenbank übernommen, ohne dass die Verbindung mit dem Web-Server unterbrochen wird. Die Datenbankänderungen werden jedoch erst für den Anwender wirksam, nachdem der Web-Server neu gestartet/aktualisiert wurde.
- Wenn zwei Instanzen von Alfabet Expand gleichzeitig verwendet werden, kann jede Instanz die Alfabet-Datenbank nach Änderungen durchsuchen, die durch andere Alfabet Expand -Instanzen vorgenommen wurden. Wenn eine Änderung durch eine andere Alfabet Expand -Instanz gespeichert wurde, wird eine Mitteilung in der Windows®-Symbolleiste angezeigt. Durch Klicken auf den Link in der Mitteilung öffnet sich ein Bericht, der Details über die Änderung enthält. Der Systemadministrator kann die Überprüfung der Alfabet-Datenbank auf Änderungen über den Parameter **Metamodelländerungen nachverfolgen** in der Registerkarte **Expand** des Server-Alias in der Alfabet Administrator -Applikation aktivieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Alfabet Expand Windows zum Durchsuchen des Metamodells nach Änderungen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Wenn von einer ausgeführten Instanz von Alfabet Expand eine Änderung im Metamodell gespeichert wird, sollte der Lösungsentwickler einer parallelen Instanz von Alfabet Expand die Änderungen mithilfe der Menüoption **Metamodell > Metamodell neu lesen** in einer AMM-Datei speichern, um das geänderte Metamodell zu laden und das Metamodell mit seinen Konfigurationsänderungen in der AMM-Datei zu aktualisieren. Beachten Sie bitte, dass Änderungen, die beispielsweise in Alfabet Expand Web vorgenommen wurden, keine Änderungsbenachrichtigung auslösen. Deshalb sollte vor jeder kritischen Aktion die Option **Metamodell > Metamodell neu lesen** im Menü verwendet werden, um sicherzustellen, dass mit dem richtigen Metamodell gearbeitet wird.
- Da eine eindeutige Identifizierung der Konfigurationsobjekte erforderlich ist, um die gleichzeitige Verbindung von Alfabet Expand mit der Alfabet-Datenbank zu unterstützen, wurde für das Attribut **Name** von Konfigurationsobjekten in Alfabet Expand eine Einschränkung für den eindeutigen Schlüssel festgelegt. Wenn zwei vorhandene Konfigurationsobjekte im Alfabet -Metamodell denselben Namen haben, wird der Name des einen Objekts während der Migration zum nächsten Release automatisch geändert. Eine Mitteilung bezüglich der Änderung wird in die Migrations-Protokolldatei geschrieben.

So starten Sie Alfabet Expand:

- 1) Wählen Sie **Start > Programme > Alfabet > Alfabet Expand**.
- 2) Wählen Sie im Feld **Verbinden mit Server** einen Server-Alias aus. Wenn Sie Unterstützung bezüglich des zu verwendenden korrekten Server-Alias benötigen, wenden Sie sich an Ihren Systemadministrator.
- 3) Geben Sie Ihren Anwendernamen in das Feld **Anwendername** und Ihr Kennwort in das Feld **Passwort** ein, und klicken Sie auf **Anmelden**. Das Tool Alfabet Expand wird geöffnet.

Alfabet Expand Web für Alfabet Cloud Enterprise

Für Kunden, die Alfabet Cloud Enterprise verwenden, stehen die Kernfunktionen von Alfabet Expand in einem Webbrowser zur Verfügung. Anwender können die Browserfunktionen wie Registerkarten, Drucken, Bildlaufleisten und Auffinden von Text auf der aktuellen Seite über die Suchfunktion verwenden. Der folgende Abschnitt beschreibt die wichtigsten Funktionen und Anwender-Interaktionen:

- Alfabet Expand Web ist für alle Kunden von Alfabet Cloud Enterprise verfügbar, die die entsprechende Lizenz erworben haben. Wenden Sie sich bei Fragen bezüglich Ihres Lizenzschlüssels bitte an den Software AG Support.
- Der Pfad, der ins Adressfeld des Browsers eingegeben werden muss, lautet: `https : <URL der Alfabet Web Application> / expand . aspx`. Der Alfabet Expand -Loginbildschirm wird direkt in einer Browser-Registerkarte angezeigt. Nach der Anmeldung wird die Startseite direkt in der gleichen Registerkarte angezeigt. Wenn der Lösungsentwickler auf eine der Kacheln klickt, die die Konfigurationsfunktionalitäten darstellen, dann öffnet sich der entsprechende Designer in der selben Browser-Registerkarte und ersetzt die vorherige Ansicht in der Registerkarte. Bitte beachten Sie, dass die Web-Version von Alfabet Expand das Arbeiten in mehreren Registerkarten nicht unterstützt. Folgende Kacheln werden angezeigt:
 - **Klassen-Designer:** Ermöglicht es dem Lösungsentwickler, das Klassenmodell einschließlich der Aufzählungen und der Landeseinstellungen zu konfigurieren.
 - **Präsentationsmodell-Designer:** Ermöglicht es dem Lösungsentwickler, benutzerdefinierte Editoren, Klasseneinstellungen, Ansichtsschemata, Objektansichten, Wizards, Text- und Monitorvorlagen, HTML-Vorlagen, Selektoren und XML-Objekte zu konfigurieren.
 - **Symbolgalerie:** Ermöglicht es dem Lösungsentwickler, Symbole in die Alfabet-Datenbank hochzuladen und sie in Symbolgalerien zu strukturieren.
 - **Bericht-Designer:** Ermöglicht es dem Lösungsentwickler, Berichte zu konfigurieren. Bitte beachten Sie, dass zur Zeit in der Web-Version von Alfabet Expand die Berichtsassistenten für die folgenden Berichtstypen verwendet werden können: Business-Diagrammbericht, Portfoliodiagramm, Matrixbericht, Gantt-Bericht, Bewertungsbericht und Rasterbericht. Der Lösungsentwickler muss auf die Windows-Version von Alfabet Expand zurückgreifen, wenn er andere Berichtsassistenten benötigt.
 - **Ansichts-Designer:** Ermöglicht es dem Lösungsentwickler, den Designer für die Konfiguration der Anzeige von benutzerdefinierten Editoren, Objekt-Cockpits, Selektoren und konfigurierten Berichten zu öffnen. Bitte beachten Sie, dass benutzerdefinierte Editoren, Objekt-Cockpits, Selektoren oder konfigurierte Berichte nur einzeln konfiguriert werden können.
 - **Navigationsseiten-Designer:** Ermöglicht es dem Lösungsentwickler, Startseiten für Anwenderprofile zu konfigurieren.
 - **ADIF-Designer:** Ermöglicht es dem Lösungsentwickler, ADIF-Schemata anzusehen. Bitte beachten Sie, dass die Konfiguration und der Import/Export von ADIF-Schemata nur in der Windows-Version von Alfabet Expand (Windows-Client) durchgeführt werden kann.
 - **Administrator:** Ermöglicht es dem Lösungsentwickler, Anwenderprofile und Mandanten sowie benutzerdefinierte Business-Funktionen/Explorer zu definieren.
 - **Hilfsprogramme:** Ermöglicht es dem Lösungsentwickler, die Konfiguration als AMM-Datei zu exportieren und benutzerdefinierte Übersetzungen (XLS- und VOC-Dateien) in die Alfabet-Datenbank hochzuladen.
- Beachten Sie bitte, dass die Konfiguration von Workflows, Alfabet-Publikationen und ADIF-Schemata nur in der Alfabet Expand Windows-Benutzeroberfläche möglich ist.
- Es ist möglich, mehrere Instanzen von Alfabet Expand Web gleichzeitig zu öffnen und Alfabet Expand Web gleichzeitig mit Alfabet Expand -Applikationen zu verwenden. Bitte beachten Sie jedoch, dass empfohlen wird, zu einem Zeitpunkt nur eine einzige Sitzung für die Web-Version von

Alfabet Expand zu öffnen. Folgende Probleme treten beim Arbeiten mit mehreren Instanzen von Alfabet Expand auf:

- Wenn ein Konfigurationsobjekt gleichzeitig von mehreren Lösungsdesignern bearbeitet wird, dann wird die als letztes in die Alfabet-Datenbank gespeicherte Version alle vorher gespeicherten Konfigurationen überschreiben.
- Die Lösungsentwickler, die mit Alfabet Expand Web arbeiten, erhalten keine Benachrichtigung, wenn ein Konfigurationsobjekt gleichzeitig über andere Instanzen von Alfabet Expand Web oder eine Instanz von Alfabet Expand Windows bearbeitet oder gespeichert wird.
- Alfabet Expand Web arbeitet mit einer Arbeitskopie des Metamodells, die auf den Web-Server hochgeladen wird. Wenn ein Lösungsentwickler mit Alfabet Expand Web arbeitet und das Metamodell über eine gleichzeitig verwendete Instanz von Alfabet Expand Web oder Alfabet Expand Windows geändert wird, werden die Änderungen nicht automatisch auf den Web-Server hochgeladen, und der Lösungsentwickler kann sie demzufolge nicht in den Explorer-Bäumen und Attributeinstellungen sehen, die in seiner aktuellen Sitzung angezeigt werden. Der Lösungsentwickler muss die Option **Metamodell > Metamodell neu lesen** verwenden.
- Eine Änderung, die am Metamodell vorgenommen wurde (anders ausgedrückt also jede Änderung, die am Klassenmodell in der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand vorgenommen wurde) verursacht eine semantische Sperre für die Alfabet-Datenbank. Alle aktuell offenen Verbindungen von Browser-Clients und sonstigen Alfabet Expand -Clients werden geschlossen. Den anderen Alfabet Expand -Clients wird eine Meldung angezeigt, die sie informiert, dass die Datenbank gesperrt ist und dass Änderungen in einer AMM-Datei gespeichert werden können. Die Änderungen am Metamodell werden dann in der Alfabet-Datenbank aktualisiert. Nach einer Aktualisierung für das Metamodell muss der Web-Server neu gestartet werden. Die Anwender können sich dann durch eine implizite oder explizite Anmeldung erneut mit dem Web-Server verbinden. Beachten Sie bitte, dass eine Aktualisierung des Metamodells über eine AMM-Datei immer als Änderung des Metamodells betrachtet wird, unabhängig davon, ob das Klassenmodell geändert wurde.
- Jede Änderung, die keine Änderung am Metamodell umfasst, wird unmittelbar in der Alfabet-Datenbank aktualisiert, ohne die Verbindung zum Web-Server zu unterbrechen. Die an der Alfabet-Datenbank vorgenommenen Änderungen werden erst übernommen, nachdem der Web-Server neu gestartet/aktualisiert wurde. Über die Option **Metamodell > Web-Applikation neu starten** kann ein Neustart des Web-Servers ausgelöst werden, um Änderungen für die Anwender sichtbar zu machen, die gleichzeitig mit der Alfabet -Benutzeroberfläche arbeiten.
- Mit der Schaltfläche **Änderungen löschen** können Lösungsentwickler alle Änderungen rückgängig machen, die in der aktuellen Sitzung in Alfabet Expand Web vorgenommen wurden, seitdem die Schaltfläche **Speicher** zuletzt angeklickt wurde.
- Die zum Definieren von Konfigurationsobjekten verfügbaren Optionen (beispielsweise... **erzeugen**, **Design** usw.) werden angezeigt, indem durch Anklicken des Pfeils rechts neben dem Objekt ein Dropdown-Menü geöffnet wird. Das Kontextmenü, das über Rechtsklick geöffnet wird, ist in der Web-Version Alfabet Expand den Browser-basierten Aktionen, wie "Zurück", "Vorwärts", "Speichern als", vorbehalten. Bitte beachten Sie jedoch, dass diese Aktionen für die Web-Version von Alfabet Expand keine Bedeutung haben, da während einer Sitzung ausschließlich in einer Browserregisterkarte und mit nur einer URL gearbeitet wird.
- Der Popublocker des Browsers muss deaktiviert sein, um die Funktion **Nutzung anzeigen**, die für die meisten Konfigurationsobjekte verfügbar ist, nutzen zu können.
- Sämtliche Interaktionen in Alfabet Expand müssen explizit über die Schaltfläche **Speichern** gespeichert werden, damit sie in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden.

- Die Schaltfläche "Zurück" des Browsers wird im Kontext der Web-Version von Alfabet Expand nicht unterstützt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Home**, um zur Startseite für Alfabet Expand Web zu wechseln. Wählen Sie eine Option im Menü "Expand Designers" der Standardsymbolleiste, um zu einer anderen Funktionalität zu wechseln. Die URL und der Titel der Browser-Registerkarte ändern sich während der Navigation durch die Web-Version von Alfabet Expand nicht.
- Der **Alfabet Query Builder** ist in Alfabet Expand Web nicht verfügbar. Wenn in der Konfiguration anstelle von Native-SQL die Alfabet -Abfragesprache verwendet wird, muss die Alfabet -Abfrage im Feld **Abfrage als Text**, das für das entsprechende Konfigurationsobjekt verfügbar ist, eingegeben werden.
- Die "Actipro Syntax Editor Software®"-Technologie, die in der Windows-Version von Alfabet Expand zur Überprüfung der XML-Syntax in XML-Objekten zur Verfügung steht, ist in der Web-Version von Alfabet Expand nicht vorhanden. Lösungsentwickler, die mit Alfabet Expand Web arbeiten, können die Standarddefinition in den Attributen **XML-Definition** und **XML-XSD** des XML-Objekts heranziehen. Die Standarddefinition kann in einen XML-Editor kopiert werden, mithilfe der Syntax-Prüffunktion des Editors bei Bedarf überarbeitet und dann in das Attribut **XML-Definition** in Alfabet Expand Web kopiert werden.
- Die Standarddokumentation (*Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*), die für die Windows-Version von Alfabet Expand verfügbar ist, kann auch über die Schaltfläche "Hilfe" von Alfabet Expand aufgerufen werden. Bitte beachten Sie jedoch, dass die Dokumentation zwar Informationen über die Konfiguration bereitstellt, jedoch nicht an die Änderungen in der Web-Version von Alfabet Expand angepasst wurde.
- Die Benutzeroberfläche der Web-Version von Alfabet Expand wird nur auf Englisch angezeigt.

Festlegen der Spracheinstellung für die Alfabet Expand-Benutzeroberfläche

Die Oberfläche von Alfabet Expand ist in denselben Sprachen verfügbar, die auch für die Alfabet -Oberfläche unterstützt werden:

Die Alfabet -Benutzeroberfläche ist in den folgenden Sprachen verfügbar:

Sprache	Gebietsschema-ID
Arabisch (Saudi-Arabien)	1025
German (Deutschland)	1031
Englisch (USA)	1033
Französisch (Frankreich)	1036
Portugiesisch (Brasilien)	1046

Sprache	Gebietsschema-ID
Polnisch (Polen)	1045

Um die Sprache für die Alfabet Expand -Benutzeroberfläche festzulegen, wählen Sie in der Alfabet Expand -Symbolleiste im Feld **Sprache ändern** die Sprache in der Dropdownliste aus. Beim nächsten Login wird die ausgewählte Sprache angezeigt.



Bitte beachten Sie, dass die Sprache von Schaltflächen in Systemfenstern (Yes, No, OK, Cancel) sowie die Kopfzeile von Systemmeldungsdialogen (zum Beispiel Warning) von den Spracheinstellungen Ihres Betriebssystems abhängt.

Beschreibung der Alfabet Expand -Benutzeroberfläche

Der folgende Abschnitt umfasst detaillierte Informationen über die Benutzeroberflächenelemente in Alfabet Expand. Machen Sie sich in Ruhe mit den unterschiedlichen Elementen der Benutzeroberfläche und der in diesem Handbuch genutzten Terminologie vertraut.

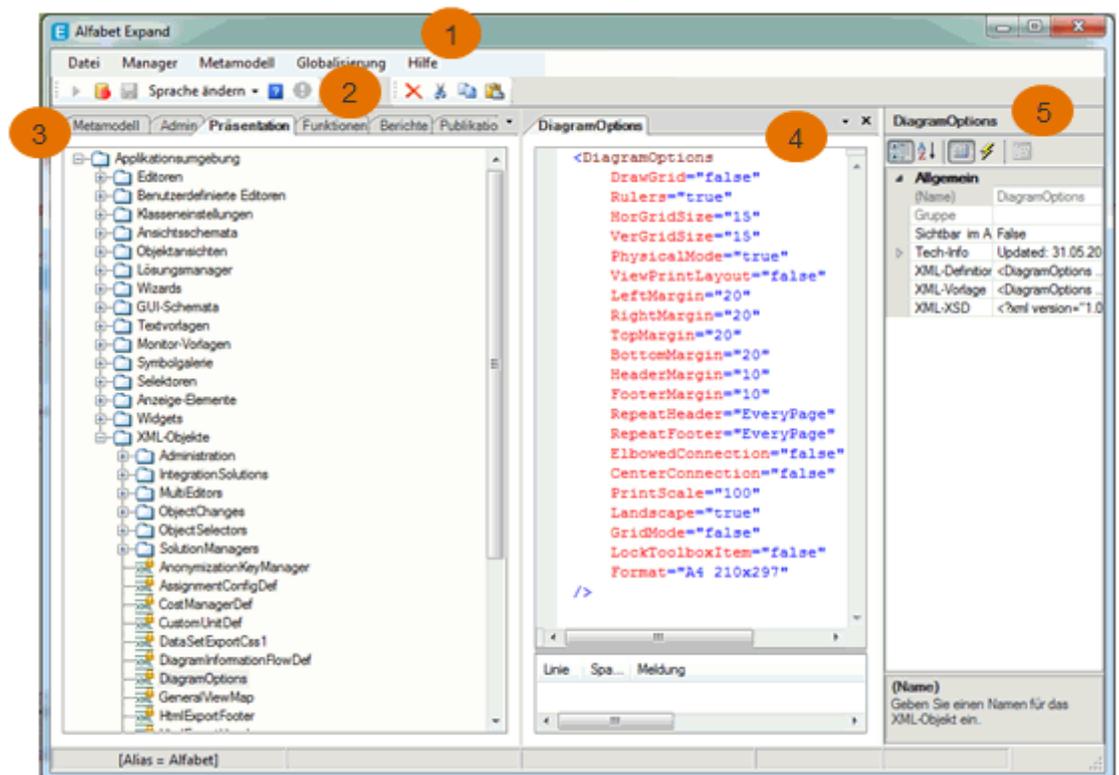


Abbildung: Benutzeroberfläche von Alfabet Expand

1. Menüs Menus providing access to options to carry out tasks in Alfabet Expand.

2. Symbolleiste	Abhängig vom Konfigurationsobjekt, das im Explorer oder im Zentralbereich ausgewählt wurde, können die angezeigten Tools variieren.
3. Registerkarten	Registerkarten bieten Zugriff auf Explorer, die Konfigurationsobjekte enthalten.
4. Editor	Der Zentralbereich zeigt Editoren an, mit denen Konfigurationsobjekte wie benutzerdefinierte Editoren, Objekt-Cockpits und XML-Objekte entworfen oder bearbeitet werden können.
5. Attributfenster	Das Attributfenster enthält die Attribute, die für das aktuell im Explorer ausgewählte Konfigurationsobjekt definiert werden können.

Die Benutzeroberflächenelemente werden nachfolgend ausführlicher beschrieben:

- [Übersicht über die Menüs und Symbolleistenschaltflächen in Alfabet Expand](#)
- [Beschreibung der Registerkarten und Explorerstrukturen in Alfabet Expand](#)

Übersicht über die Menüs und Symbolleistenschaltflächen in Alfabet Expand

Eine Standard-Menüleiste und Standardsymbolleiste bieten Ihnen eine Reihe von Grundfunktionen, die für die Arbeit mit Alfabet Expand erforderlich sind. Zusätzlich zum Standardmenü und zur Standardsymbolleiste werden abhängig von dem Objekt, das Sie ausgewählt haben, kontextsensitive Menüs und Symbolleisten angezeigt. Die folgenden Standardmenüs und Menüelemente sind in Alfabet Expand verfügbar.

Menü „Datei“

Datenbank öffnen	Wählen Sie dieses Element aus, um die Datenbank zu öffnen.
Datenbank schließen	Wählen Sie dieses Element aus, um die Datenbank zu schließen. Speichert alle nicht auf das Metamodell bezogenen Änderungen (beispielsweise Exportdefinitionen und benutzerdefinierte Berichte) in der Datenbank.
Änderungen in Datenbank speichern	Wählen Sie dieses Element aus, um Änderungen am Metamodell (beispielsweise Änderungen an Klassen oder neue benutzerdefinierte Eigenschaften), Änderungen an der Lösungsumgebung (beispielsweise benutzerdefinierte Editoren und Wizards) und Änderungen am Business-Modell (beispielsweise Business-Applikationen) in der Datenbank zu speichern.
Erweiterungsmodus aktivieren / Erweiterungsmodus deaktivieren	Wählen Sie dieses Element aus, um zwischen Erweiterungs- und normalem Modus zu wechseln. Der Erweiterungsmodus wird nur benötigt, wenn vom Software AG Support benutzerdefinierte Schaltflächen für konfigurierte Berichte implementiert wurden. Diese Schaltflächen werden nur für die weitere Konfiguration im Erweiterungsmodus angezeigt.

Menü „Manager“**Such-Manager**

Wählen Sie dieses Element aus, um eine Volltext-Suchfunktion für die Suche nach Objekten in der Alfabet-Datenbank zu öffnen.

Datenbank-Manager

Wählen Sie dieses Element aus, um die aktuelle Datenbank in einer Archivdatei zu sichern oder die aktuelle Datenbank mit einer anderen, in einer Archivdatei in einem lokalen oder Netzwerk-Ordner gespeicherten Datenbank wiederherzustellen.

Mitteilung: Vergewissern Sie sich vor Verwendung der Wiederherstellungsfunktionalität, dass aktuell keine Alfabet-Komponenten mit der Alfabet-Datenbank verbunden sind. Dies gilt beispielsweise für die Alfabet-Webapplikation, den Alfabet-Server (Service), Alfabet Expand oder Batch-Prozesse. Die Funktionalität ist nur verfügbar, wenn Alfabet Expand aktuell nicht mit einer Alfabet-Datenbank verbunden ist.

Objektkonfigurations-Manager

Wählen Sie dieses Element aus, um die Objekteinstellungen, die im Menü **Konfigurieren** in der Zwischenablage von Alfabet definiert sind, neu zu erzeugen, neu einzulesen, zu archivieren und wiederherzustellen. Mit Objekteinstellungen wird die Präsentation von Objekten konfiguriert.

Kontexteinstellungs-Manager

Wählen Sie dieses Element aus, um Kontexteinstellungen neu zu erzeugen, neu einzulesen, zu archivieren und wiederherzustellen. Zu den Kontexteinstellungen zählen die aktuellsten Feld-Definitionen, Filtereinstellungen und Ansichten.

ARIS-Interoperabilität

Wählen Sie dieses Element aus, um ein Anwendertoken für die Einrichtung von ARIS/Alfabet-Interoperabilitätsschnittstelle zu erzeugen. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *ARIS/Alfabet-Interoperabilität*.

Navigationsseiten-Designer

Wählen Sie dieses Element aus, um Navigationsseiten als Startseiten für die Benutzeroberfläche zu konfigurieren. Der Navigationsseiten-Designer ist in Ihrem Browser verfügbar. Informationen zum Entwerfen von Navigationsseiten und der Verwendung des Navigationsseiten-Designer finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

Menü „Metamodell“**Metamodell aktualisieren**

Wählen Sie dieses Element aus, um die benutzerdefinierte Konfiguration dieser Alfabet-Datenbank mit einer benutzerdefinierten Konfiguration des Metamodells aus einer anderen in einer AMM-Datei gespeicherten Datenbank zu überschreiben oder zusammenzuführen.

Metamodellkonfiguration aus Master-Datenbank aktualisieren

Diese Option ist nur für die Konfiguration von Cloud-Services und den internen Gebrauch durch den Software AG Support gedacht. In einer Kundeninstallation ist sie normalerweise deaktiviert.

Aktualisierung der Konfigurationshistorie des Metamodells anzeigen	Diese Option ist nur für die Konfiguration von Cloud-Services und den internen Gebrauch durch den Software AG Support gedacht. In einer Kundeninstallation zeigt sie in der Regel keine Daten an.
Metamodell neu lesen	Wählen Sie dieses Element aus, um eine in der Alfabet-Datenbank gespeicherte Konfiguration des Metamodells neu zu laden. Änderungen, die vor dem Anklicken der Schaltfläche Metamodell neu lesen nicht gespeichert wurden, gehen verloren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Speichern von Änderungen am Metamodell, die mit Alfabet Expand an der Alfabet-Datenbank vorgenommen wurden .
Metamodelländerungen löschen	Wählen Sie dieses Element aus, um alle Änderungen zu entfernen, die seit dem letzten Speichern der Konfiguration über die Schaltfläche Speichern  am Metamodell vorgenommen wurden.
Konfigurations-Metamodell-Aktualisierungsdatei erzeugen	Wählen Sie dieses Element aus, um die Kundenkonfiguration des Metamodells in einer AMM-Aktualisierungsdatei zu speichern. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern .
Zu installierende Metamodell-Objekte suchen	Wählen Sie dieses Element aus, um ausgewählte Objekte der Kundenkonfiguration des Metamodells in einer AMM-Aktualisierungsdatei zu speichern. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern .
Aktuelles Tag festlegen	Wählen Sie dieses Element aus, um ein Tag zu definieren, das sämtlichen Konfigurationsobjekten, die Sie während der aktuellen Sitzung generieren, hinzugefügt wird, um sie als Teil derselben Konfiguration zu kennzeichnen. Informationen hierzu finden Sie unter Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging .
Metamodellobjekte speichern, die durch aktuelles Tag markiert sind	Wählen Sie dieses Element aus, um eine AMM-Aktualisierungsdatei mit sämtlichen Konfigurationen zu erzeugen, die mit dem im Objekt Aktuelles Tag festlegen definierten Tag gekennzeichnet sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Speichern aller Objekte in einer AMM-Datei, die mit einem ausgewählten Tag versehen sind .
Konfiguration speichern	Wählen Sie dieses Element aus, um die gesamte Konfiguration als XML-Datei zu speichern.
Konfigurationen vergleichen	Wählen Sie dieses Element aus, um die aktuelle Konfiguration mit einer in einer AMM-Aktualisierungsdatei gespeicherten Konfiguration zu vergleichen oder um die Konfigurationen in zwei verschiedenen AMM-Aktualisierungsdateien zu vergleichen. Informationen hierzu finden Sie unter Vergleichen von Datenbankkonfigurationen .

Metamodell hinsichtlich Datenbank-Konsistenz überprüfen	Wählen Sie dieses Element aus, um zu überprüfen, ob die aktuelle Datenbank mit dem aktuellen Metamodell übereinstimmt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern .
Alle Abfragen überprüfen	Wählen Sie dieses Element aus, um zu überprüfen, ob Sie aufgrund von Änderungen an der Alfabet -Abfragesprache vorhandene Alfabet -Abfragen in der Konfiguration anpassen müssen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Testen von Abfragen auf Konformität mit dem aktuellen Release .
Alle dynamischen Assemblies kompilieren	Wählen Sie dieses Element aus, um kundenspezifische Assemblies zu erzeugen, die von Software AG nach dem Upload in die Alfabet-Datenbank zur Verfügung gestellt werden. Informationen hierzu finden Sie unter Verwalten von Assemblies
Metamodell-Informationen generieren	
Präsentationsmodellinformationen generieren	
Menü „Globalisierung“	
Übersetzung bearbeiten	Wählen Sie dieses Element aus, um eine Übersetzungssprache für die benutzerdefinierten Editoren und benutzerdefinierten Eigenschaften auszuwählen. In dem Fenster, das darauf geöffnet wird, können Sie die Titel des benutzerdefinierten Editors übersetzen. Mitteilung: Jeder Titel wird im Wörterbuch nur einmal extrahiert. Im Translation-Manager doppelt eingegebene Parameter werden nicht extrahiert. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare im Kapitel Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche .
Navigationsseiten aktualisieren	Laden Sie die Übersetzung der Navigationsseiten Ihres Unternehmens hoch. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare im Kapitel Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche .
Menü "Hilfe"	
F1	Öffnet die Onlinehilfe für den Knoten oder das Eigenschaftsraster, der bzw. das aktuell ausgewählt ist.
Über	Sehen Sie sich Informationen über die Installation von Alfabet Expand an.
Symbolleiste	



Datenbank öffnen.



Datenbank schließen.



Metamodelländerungen in der Datenbank speichern.

Sie sollten Ihre Arbeit in Alfabet Expand häufig speichern. Oft können Sie eine andere Funktion erst dann auswählen, wenn Sie die Daten gespeichert haben.

Beschreibung der Registerkarten und Explorerstrukturen in Alfabet Expand

Im Bereich oben rechts sehen Sie eine Reihe von Registerkarten namens **Metamodell, Admin, Präsentation, Funktionen, Berichte, Publikationen, Workflow, ADIF** und **Umfragen**. Klicken Sie auf eine Registerkarte, um einen Explorer samt Knoten anzeigen zu lassen. Jeder Knoten bietet Funktionalitäten, mit denen Sie Ihre Alfabet -Lösung konfigurieren können.



Beachten Sie, dass Ihrem Unternehmen ein Mechanismus zur Verfügung gestellt wird, der die Lizenzierungsdaten in Bezug auf die Sichtbarkeit von Registerkarten in Alfabet Expand während der Softwareeinrichtung spezifiziert. Im vorliegenden Referenzhandbuch sind alle Funktionen, die im Konfigurationstool Alfabet Expand zur Verfügung stehen, dokumentiert. Je nach Ihrer Lizenzvereinbarung kann es daher sein, dass Sie nicht alle hier beschriebenen Funktionen sehen können.



Um auf die Funktionalitäten eines Knotens zugreifen zu können, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten im Explorer. Es wird ein Kontextmenü angezeigt, in dem Sie eine Funktionalität auswählen können. Wenn eine Funktionalität ausgegraut ist und nicht ausgewählt werden kann, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**



in der Symbolleiste.

Arbeiten mit Konfigurationsobjekten

Jedes neue Objekt, das Sie in Alfabet Expand erzeugen, ist ein Konfigurationsobjekt. Dies umfasst zum Beispiel benutzerdefinierte Editoren, benutzerdefinierte Wizards, benutzerdefinierte Objektansichten und Objekt-Cockpits, Workflows und Workflow-Schritte, konfigurierte Berichte, Klasseneinstellungen usw. Konfigurationsobjekte werden in den in Alfabet Expand verfügbaren Explorern als Knoten angezeigt.

Beachten Sie beim Arbeiten mit Konfigurationsobjekten Folgendes:

- **Sie können auf die meisten Funktionalitäten in Alfabet Expand zugreifen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf einen Knoten im Explorer klicken.** Um auf Funktionalitäten zuzugreifen, die einem ausgewählten Objekt zugeordnet sind (um zum Beispiel neue oder untergeordnete Objekte zu erzeugen), klicken Sie mit der rechten Maustaste im Explorer-Baum auf das Objekt, um ein Menü mit den Funktionalitäten anzuzeigen.

- Klicken Sie im Explorer-Baum auf das Objekt, um im rechten Bereich ein Attributfenster anzuzeigen, in dem Sie die Objektattribute definieren können. Klicken Sie im Attributfenster auf ein Attribut, um unten im Bildschirm Anweisungstexte mit nützlichen Informationen zum Attribut anzuzeigen. Mithilfe dieser Informationen können Sie einen Wert für das Attribut definieren.
- Die Objekte in den Explorern werden mit Symbolen angezeigt, die angeben, ob das Objekt bearbeitbar ist:
 - Ein mit einem roten Schloss gekennzeichnetes privates Objekt  ist schreibgeschützt und wird lediglich als Orientierung beim Definieren neuer Objekte angezeigt.
 - Bei einem mit einem orangen Schloss gekennzeichneten geschützten Objekt  können verschiedene Eigenschaftswerte geändert werden, das Objekt kann aber nicht gelöscht werden.
 - Bei einem öffentlichen Objekt  ohne Schloss können sämtliche relevanten Eigenschaftswerte geändert werden; es kann auch gelöscht werden.
- Einige Objekte können in Explorern mit Symbolen angezeigt werden, die ihren Objektstatus angeben (beispielsweise Workflows). Um das Symbol im Explorer zu aktualisieren, nachdem das Attribut **Status** für ein Konfigurationsobjekt geändert wurde, müssen Sie das Objekt mit der rechten Maustaste im Explorer anklicken und die Option **Baum erneut durchsuchen** auswählen. Die folgenden Status werden in Alfabet Expand angezeigt:
 - Ein aktives Objekt  ist durch ein grünes Symbol gekennzeichnet.
 - Ein Planobjekt  ist durch ein oranges Symbol gekennzeichnet.
 - Ein stillgelegtes Objekt  ist durch ein rotes Symbol gekennzeichnet.
- Um die Konfiguration einiger Konfigurationsobjekte zu vereinfachen, wird bei einem Doppelklick auf das Objekt in seinem Explorer ein Editor-Bereich verfügbar. Folgende Editoren sind beispielsweise verfügbar:
 - Eine Designfunktion unterstützt die Definition und visuelle Gestaltung benutzerdefinierter Editoren . Im Editor können Sie Ansichtskontrollen mithilfe von Schaltflächen in der Symbolleiste auswählen und im benutzerdefinierten Editor einfügen. Durch Klicken auf die Ansichtskontrolle können Sie das Attributfenster im rechten Bereich aktualisieren, in dem die Ansichtskontrollen-Attribute definiert werden können.
 - Der XML-Objekteditor unterstützt die Definition eines ausgewählten XML-Objekts . XML-Elemente und -Attribute können direkt in einem benutzerfreundlichen Editor definiert werden, ebenso wie das konventionelle XML-Format. Der neue Editor bietet eine Überprüfung der XML-Syntax mittels der Microsoft® IntelliSense®-Technologie. Jegliche Syntaxfehler werden mit farblicher Hervorhebung gemeldet und können unmittelbar durch den Lösungsentwickler korrigiert werden. Weitere Informationen zur Bearbeitung eines XML-Objekts und zur XML-Syntaxüberprüfung finden Sie im Abschnitt [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- Sie müssen zum Speichern Ihrer Änderungen an Konfigurationsobjekten immer in der Alfabet Expand -Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken.

Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“

Die Funktion **Nutzung anzeigen** ist für die meisten Konfigurationsobjekte verfügbar und bietet Informationen darüber, wo ein ausgewähltes Konfigurationsobjekt von einem anderen Konfigurationsobjekt verwendet wird. Sie möchten beispielsweise vielleicht den Ordner „Wizards“ bereinigen und Wizards löschen, die veraltet und nicht mehr in Gebrauch sind. Oder Sie wissen vielleicht nicht mehr, wo Ihre konfigurierten Wizards verwendet werden. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Wizard klicken und die Option **Nutzung anzeigen** auswählen, sehen Sie die Klasseneinstellungen und Workflow-Vorlagen, in denen der Wizard implementiert ist.



Beachten Sie, dass in Navigationsseiten/Navigationsansichten konfigurierte Berichte eingebettet sein können. Die Funktionalität **Nutzung anzeigen** führt keine konfigurierten Berichte auf, die in Navigationsseiten/Navigationsansichten eingebettet sind.

Bei den meisten Konfigurationsobjekten wird die Option **Nutzung anzeigen** geöffnet, wenn Sie das Objekt auswählen und das Kontextmenü öffnen. Wenn Sie den Dialog **Nutzung anzeigen** öffnen, werden die Informationen zur Nutzung des ausgewählten Konfigurationsobjekts in einer Matrix angezeigt. Das ausgewählte Konfigurationsobjekt wird auf der X-Achse und der Pfad zum Objekt, das auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt verweist, auf der Y-Achse angezeigt. Es ist ein Filter verfügbar, mit dem Sie die Informationen auf die Konfigurationen beschränken können, die für eine angegebene Klasse relevant sind.

Verwenden der Funktionen „Löschen“, „Ausschneiden“, „Kopieren“ und „Einfügen“



Ehe Sie die Aktionen **Löschen** oder **Ausschneiden** verwenden, sollten Sie zunächst mit der Funktion **Nutzung anzeigen** feststellen, wo die Konfigurationsobjekte, die Sie entfernen, möglicherweise verwendet werden. Die Aktionen **Löschen** oder **Ausschneiden** können dazu führen, dass ein Objekt unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht wird. Das kann zu Inkonsistenzen führen, wenn andere Konfigurationsobjekte in Ihrer Lösungskonfiguration auf das Konfigurationsobjekt verweisen. Weitere Informationen zur Funktionalität **Nutzung anzeigen** finden Sie im Abschnitt [Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“](#).

- Mit der Aktion **Löschen** können Sie ein Konfigurationsobjekt auswählen, um es aus der Lösungskonfiguration zu entfernen. Das Konfigurationsobjekt wird unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.
- Mit der Aktion **Ausschneiden** können Sie ein Konfigurationsobjekt auswählen, um dessen Definition (Attribute) in ein anderes Objekt einzufügen. Wenn Sie das Quellobjekt ausschneiden, wird es aus dem Konfigurationsobjekt entfernt, aus dem Sie es entfernen. Abhängig vom Typ des Konfigurationsobjekts, das Sie ausschneiden, wird es möglicherweise aus der Alfabet-Datenbank gelöscht. Um das ausgewählte Objekt auszuschneiden, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen **Ausschneiden**  aus. Bestätigen Sie die Warnmeldung, in der angegeben wird, dass das Objekt gelöscht wird.
- Mit der Aktion **Kopieren** können Sie ein Konfigurationsobjekt auswählen, um dessen Definition (Attribute) in ein anderes Objekt einzufügen. Wenn Sie das Quellobjekt kopieren, wird es nicht aus dem Explorer gelöscht. Um das ausgewählte Objekt zu kopieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen **Kopieren**  aus.

- Mittels der Aktion **Einfügen** können Sie die ausgeschnittene oder kopierte Definition eines Quellobjekts in ein ausgewähltes Zielobjekt einfügen und somit dessen Definition ersetzen. Beim Einfügen in ein Zielobjekt ersetzen Sie die vorhandene Definition des Zielobjekts mit der kopierten oder ausgeschnittenen Definition des Zielobjekts. Um eine kopierte oder ausgeschnittene Definition in das ausgewählte Objekt einzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt und wählen **Einfügen**  aus.



Diese Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden! Die Aktionen **Ausschneiden** und **Einfügen** können nicht rückgängig gemacht werden. Daher sollten Sie sich sicher sein, dass ein Quellobjekt infolge der Aktion **Ausschneiden** gelöscht und die Definition eines Zielobjekts infolge der Aktion **Einfügen** überschrieben werden kann.

Suchen nach einem Konfigurationsobjekt im Explorer-Baum

Um im Explorer-Baum nach einem bestimmten Konfigurationsobjekt zu suchen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den ausgewählten Knoten und wählen **Navigation > Knoten suchen** aus. Geben Sie in dem angezeigten Editor den Namen des Knotens im Feld **Suchen nach** ein. Sie können das Symbol * als Platzhalter eingeben, falls Sie den vollständigen Namen des Knotens nicht kennen. Klicken Sie auf **Weitersuchen**, bis Sie den gewünschten Knoten gefunden haben.

Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte

Wenn Sie im Explorer auf ein konfigurierbares Objekt klicken, wird auf der rechten Seite des Bildschirms ein Attributfenster angezeigt. Im Attributfenster werden verschiedene Attribute für das ausgewählte Objekt angezeigt. Beachten Sie beim Arbeiten mit dem Attributfenster bitte, dass es aus mehreren Feldern besteht, in die Werte eingegeben werden können.

- Welche Attributfelder angezeigt werden, kann von den für andere Felder eingegebenen Werten abhängen. Beispielsweise hängen beim Definieren einer benutzerdefinierten Eigenschaft  die verfügbaren Felder von dem für die benutzerdefinierte Eigenschaft definierten **Eigenschaftstyp** ab. In diesem Fall wird das Attributfenster automatisch aktualisiert und zeigt die relevanten Attribute an.
- Attribute, die mit schwarzem Text angezeigt werden, können bearbeitet werden. Attribute, die mit grauem Text angezeigt werden, können nicht bearbeitet werden.
- Klicken Sie auf ein Attribut, um unten im Bildschirm Anweisungstexte mit nützlichen Informationen zum Attribut anzuzeigen. Mithilfe dieser Informationen können Sie einen Wert für das Attribut definieren.
- Klicken Sie zum Definieren eines Attributs im Attributfenster auf die Zelle rechts neben dem Attributfeld, das Sie bearbeiten möchten. Die einzelnen Felder können auf ganz unterschiedliche Art und Weise bearbeitet werden.
 - Klicken Sie in die Zelle eines Attributs, und geben Sie Text direkt in die Zelle ein.
 - Klicken Sie auf die **Dropdown**-Schaltfläche , um ein Element in einem Dropdown-Menü auszuwählen.

- Klicken Sie zum Öffnen eines Editors oder eines Dialogfelds auf die Schaltfläche **Durchsuchen** .
- Beim Definieren des Attributs **Name** wird bei den meisten Konfigurationsobjekten die Syntax über einen Validierungsmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`
- Wenn der technische Name eines Konfigurationsobjekts (z. B. benutzerdefinierter Wizard, benutzerdefinierter Editor, Objektansicht usw.) geändert wird, wird der Name in der Klasseneinstellung, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweist, entsprechend aktualisiert. Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Navigationsseiten finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.
- Da für die Unterstützung von parallelen Verbindungen von Alfabet Expand mit der Alfabet-Datenbank eine eindeutige Identifikation von Konfigurationsobjekten notwendig ist, wurde eine eindeutige Schlüsselbeschränkung für das Attribut `Name` von Konfigurationsobjekten in Alfabet Expand festgelegt. Wenn zwei vorhandene Konfigurationsobjekte im Alfabet -Metamodell denselben Namen haben, dann wird während der Migration auf eine neue Version von Alfabet der Name eines der Objekte automatisch geändert. Eine Mitteilung bezüglich der Änderung wird in die Migrations-Protokolldatei geschrieben.
- Wenn für ein Konfigurationsobjekt eine XML-Definition erforderlich ist, wird die im XML-Editor angegebene Syntax beim Schließen des XML-Editors validiert.
- Sie müssen zum Speichern Ihrer Änderungen immer in der Alfabet Expand -Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken.

Arbeiten mit XML-Objekten

Ein XML-Objekt ist eine Konfigurationsdatei, die aus XML-Elementen besteht und mit der in der Lösungsumgebung diverse Objekte und Funktionalitäten definiert werden können. Alfabet Expand umfasst eine

Vielzahl vorhandener, vorkonfigurierter XML-Objekte , die als Vorlagen für die Konfiguration der für Ihr Unternehmen relevanten XML-Objekte dienen.

Alfabet Expand stellt einen XML-Editor bereit, mit dem Sie XML-Objekte bearbeiten können. XML-Attribute können direkt in einem benutzerfreundlichen Editor im Kontext von Alfabet Expand definiert werden. Der Editor enthält eine Überprüfungsfunktion für die XML-Syntax auf Basis der Microsoft® IntelliSense®-Technologie. Jegliche Syntaxfehler werden farblich hervorgehoben und können unmittelbar korrigiert werden.



Dabei ist zu beachten, dass die XML-Objekte ***CUST_LDAP_PERS_Selector***, ***CUST_SQLDB_PERSON_SelectorDef*** und ***OracleSOAManager*** relevant dafür sind, die Interoperabilität mit externen Systemen zu gewährleisten. Der Kunde erhält spezielle Anweisungen vom Software AG Support, wenn Interoperabilität erforderlich ist.

Sie können die Konfiguration an die speziellen Bedürfnisse Ihres Unternehmens bzw. Ihrer Anwender-Community anpassen. Sie können die von der Software AG bereitgestellten vorkonfigurierten XML-Objekte als Grundlage für Ihre eigenen XML-Definitionen nutzen.



Einzelheiten zu den spezifischen Details von XML-Objekten, die von der Software AG zur Verfügung gestellt werden, finden Sie, indem Sie im Index der Dokumentation (PDF oder Onlinehilfe) nach dem XML-Objektnamen suchen, um zu entsprechenden Informationen mit einer Beschreibung der Bedeutung einzelner XML-Elemente zu gelangen.

So konfigurieren Sie ein XML-Objekt:

- 1) Erweitern Sie auf der Registerkarte **Präsentation** den Ordner **XML-Objekte**, und navigieren Sie zum XML-Objekt, das Sie definieren möchten.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf ein vorhandenes geschütztes XML-Objekt , das Sie definieren möchten, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird mittig im Arbeitsbereich geöffnet.



Beachten Sie beim Definieren von XML-Elementen in einem XML-Objekt Folgendes:

- Das Attribut **XML-XSD** zeigt die XML-Schemadefinition an, die für das XML-Objekt relevant ist.
- Das Attribut **XML-Vorlage** zeigt die Standarddefinition für das XML-Objekt an. Bevor Sie das XML-Objekt bearbeiten, können Sie als Referenz für die von der Software AG bereitgestellte erste Definition die vordefinierten Informationen kopieren und in einen Standard-Texteditor einfügen. Sie können Ihre Konfiguration jederzeit durch die von der Software AG bereitgestellte Standarddefinition ersetzen. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt, und wählen Sie **Konfiguration mit Standardwerten ersetzen** aus.
- Im Attribut **XML-Definition** müssen Sie das XML-Objekt für Ihre Lösungskonfiguration angeben.
- Mit dem Attribut **Sichtbar im Administrator** können Sie festlegen, ob das XML-Objekt im Tool Alfabet Administrator (= `True`) verfügbar sein soll.
- In einigen Fällen müssen Sie dem XML-Objekt möglicherweise zusätzliche Elemente hinzufügen. Sie können beispielsweise eine unbegrenzte Anzahl von XML-Elementen `Stereotyp` im XML-Objekt `ValueManager` konfigurieren. Um weitere Elemente hinzuzufügen, müssen Sie ein vorhandenes XML-Element kopieren, es anschließend korrekt in das XML-Objekt einfügen und die Attribute entsprechend anpassen.
- Bei Angabe des Namens einer Objektklasse oder Eigenschaft (Standard oder benutzerdefiniert) müssen Sie den korrekten Wert des Attributs **Name** der Objektklasse eingeben. Der Name kann in einigen Fällen vom Titel der Objektklasse, der auf der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt wird, abweichen. Ein nicht korrekt eingegebener Name wird ignoriert und kann in der Lösung eine Fehlerquelle darstellen.
- Boolean-Werte sollten in Kleinbuchstaben eingegeben werden (`true / false`). Beachten Sie, dass Fehler auftreten können, wenn die Boolean-Werte in Großbuchstaben eingegeben werden (`TRUE / FALSE`).

- Listen werden mit Komma und ohne Leerzeichen abgetrennt. Für das XML-Attribut `MappingClasses` würden Sie beispielsweise Folgendes eingeben:
`Domain, BusinessFunction, ITMasterPlanMap, ITStrategyMap`
 - Soll für ein XML-Attribut eine Farbe definiert werden, müssen Sie einen Windows-, Web-, hexadezimalen oder RGB-Farbenwert eingeben.
 - Sonderzeichen sollten komplett vermieden werden, es sei denn, sie sind für das XML-Attribut unverzichtbar.
 - Wenn Sie einen String eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:
 - `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]
 - Weitere Informationen zum Einbeziehen von Abfragen in XML-Objekte finden Sie im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#).
- 3) Bearbeiten Sie nach Bedarf die erforderlichen XML-Attribute im XML-Editor. Bearbeiten Sie hierfür den Wert innerhalb der Anführungszeichen ("XXX").
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



. Prüfen Sie im unteren Fensterbereich, ob Fehler in der XML-Syntax gefunden wurden.



- Fehler im XML-Element werden violett dargestellt.
 - Fehler im XML-Attribut werden rot dargestellt.
 - Fehler im XML-Attributwert werden blau dargestellt.
 - Die Reihenfolge von untergeordneten Elementen in einem XML-Element darf nicht verändert werden.
 - Gemeldet werden lediglich Fehler in der XML-Syntax. Sie müssen selbst sicherstellen, dass der für ein XML-Attribut angegebene Wert korrekt ist. (Beispiel: Klassennamen sind richtig geschrieben, „true“ oder „false“ wird für einen Booleschen Eigenschaftstyp eingegeben, die Listen werden ohne Leerzeichen durch Kommas getrennt usw.)
- 5) Nehmen Sie entsprechende Korrekturen an der Syntax vor, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Speichern**



, um Ihre Änderungen abzuspeichern und die Syntax erneut überprüfen zu lassen. Bestehen immer noch Fehler, setzen Sie diesen Vorgang fort, bis alle Fehler beseitigt sind, oder sehen Sie sich das Attribut **XML XSD** an, um die für das XML-Objekt relevante XML-Schemadefinition zu verstehen.

Verwenden von Servervariablen in Konfigurationen

Ein Wert für ein XML-Attribut kann entweder im XML-Element als String oder über eine Servervariable definiert werden. Es ist nicht möglich, einen Wert mit einer Servervariablen zu definieren, die als Teil eines String geschrieben wurde. Der vollständige Wert des XML-Elements im XML-Objekt muss durch eine Servervariable ersetzt werden. In einem XML-Objekt muss die Servervariablendefinition durch ein Gleichheitszeichen, gefolgt vom Wert, angegeben werden, um dem XML-Attribut in doppelten Anführungszeichen zugeordnet zu werden. Beispiel: `<XML attribute>="$$SQLSERVER"`. Die Servervariable wird im relevanten XML-Attribut folgendermaßen referenziert: `$$<Servervariablenname>`. Die Servervariable `SQLSERVER` würde im XML-Objekt z. B. als `$$SQLSERVER` referenziert werden.

Die Servervariablen werden im Alfabet Administrator definiert. Definieren einer Servervariablen zur Verwendung in XML-Objekten:

- 1) Klicken Sie im Alfabet Administrator im Explorer **Administrator** auf den Knoten **Alfabet-Aliase**.
- 2) Wählen Sie in der Tabelle rechts den Server-Alias aus, für den Sie eine Servervariable definieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** . Der Aliaseditor wird angezeigt.
- 3) Wechseln Sie auf die Registerkarte **Variablen**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**. Ein Dialogfeld wird angezeigt.
- 4) Geben Sie für die Servervariable einen eindeutigen Namen in das Feld **Variablenname** ein.



Der Name der Servervariable darf nur Buchstaben des englischen Alphabets, Zahlen und Unterstriche enthalten.

- 5) Geben Sie den Wert, der für die Servervariable verwendet werden soll, in das Feld **Wert der Variablen** ein.



Wenn der Variablenwert ein Sonderzeichen gemäß XML-Standards enthält (z. B.: `&`, `%`, `;`, `<`, `>`), müssen diese Zeichen durch ihren jeweiligen XML-kompatiblen Code ersetzt werden (z. B. `&` für `&`)

- 6) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die Servervariablendefinition erscheint in der Liste der Servervariablen.



Um die Servervariable zu bearbeiten oder zu löschen, wählen Sie sie in der Tabelle aus und klicken auf die Schaltfläche **Bearbeiten** bzw. **Löschen** unterhalb der Tabelle.

- 7) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern und den Editor zu schließen. Die Definition der Servervariablen ist nun in der Konfiguration des Server-Alias verfügbar und kann in relevanten XML-Objekten, die im Ordner **Integrationslösungen** in Alfabet Expand verfügbar sind, genutzt werden.

Abrufen und Bearbeiten von Objekten in Alfabet

Manchmal ist es aus administrativen Gründen erforderlich, auf Alfabet -Objekte zuzugreifen und sie zu bearbeiten. So kann es beispielsweise erforderlich sein, Objekte einem neuen autorisierten Anwender neu zuzuordnen, wenn der bisher für diese Objekte verantwortliche Anwender nicht mehr Mitglied der Alfabet -

Anwender-Community ist. Oder der Release-Status eines Objekts, das vielleicht versehentlich auf einen nicht bearbeitbaren Release-Status gesetzt wurde, muss korrigiert werden.



In der Regel wird diese Art von Wartung durch einen Anwenderadministrator durchgeführt, der mit dem `Admin`-Anwenderprofil auf Alfabet zugreift, sie kann jedoch auch durchgeführt werden, indem über Alfabet Expand auf die Alfabet -Lösung zugegriffen wird.

Anwenderadministratoren und Anwender von Alfabet Expand haben vollständigen Zugriff auf alle Objekte in Alfabet, unabhängig von den für diese Objekte definierten Zugriffsberechtigungen. Sie können spezifische Änderungen an der Lösungsumgebung vornehmen, indem Sie direkt in der Alfabet -Lösung arbeiten, auf die Sie in Alfabet Expand zugreifen.

Zugreifen auf die Alfabet -Lösung über Alfabet Expand:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Admin**, und erweitern Sie den Knoten **Anwenderprofile**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Anwenderprofil, das Zugriff auf das Objekt bietet, das Sie bearbeiten möchten, und klicken Sie auf **Applikation mit ausgewähltem Anwenderprofil ausführen**. Die Alfabet -Lösung wird geöffnet.
- 3) Rufen Sie das Objekt auf, das geändert werden muss, und nehmen Sie die entsprechenden Änderungen vor.
- 4) Wenn die Änderungen abgeschlossen sind, schließen Sie Alfabet. Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** . Die Änderungen werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert.

Übersicht über die aktuelle Konfiguration

Mehrere Objektklassen im Alfabet -Metamodell speichern Informationen über die aktuelle Struktur des Objektklassenmodells, einschließlich der Standard- und benutzerdefinierten Konfigurationen, die für Alfabet -Objektklassen ausgeführt wurden, sowie der aktuellen Konfiguration des Präsentationsmodells, wie die Konfiguration von Objektprofilen. Die in diesen Tabellen gespeicherten Informationen können verwendet werden, um konfigurierte Berichte zu erzeugen, die über ausgewählte Aspekte der Konfiguration informieren.

Jede dieser Objektklassen verfügt über Klasseneinstellungen, ein einfaches Objektprofil mit nur einem Attributabschnitt und einen zugeordneten Selektor.

Jedes Objekt in den Tabellen `ALFA_MM_*` und `ALFA_PM_*` hat einen eindeutigen `REFSTR`. Referenzen zwischen den Tabellen werden über Eigenschaften des Typs `Reference` bereitgestellt.

Die folgenden Objektklassen sind verfügbar, um über die Metamodellstruktur zu informieren:

- `ALFA_MM_CLASS_INFO`: Jede Objektklasse im Alfabet -Metamodell wird als Objekt der Klasse `ALFA_MM_CLASS_INFO` gespeichert. Die Eigenschaften der `ALFA_MM_CLASS_INFO`-Objektklasse geben relevante Attribute der Objektklasse zurück, wie z. B. den **Technischen Namen** und die **Bezeichnung** und ob die Objektklasse Mandanten haben kann. In der Tabelle werden nur Informationen über Objektklassen gespeichert, die in Alfabet Expand auf der Registerkarte Metamodell angezeigt werden.

- **ALFA_MM_STEREOTYPE_INFO**: Jeder Stereotyp, der im XML-Objekt im Attribut **Stereotypen** einer Objektklasse definiert ist, wird als Objekt der Klasse **ALFA_MM_STEREOTYPE_INFO** gespeichert. Die Eigenschaften der Klasse **ALFA_MM_STEREOTYPE_INFO** informieren über die Objektklasse, für die der Stereotyp definiert ist, und relevante Attribute des entsprechenden XML-Elements **Stereotype**.
- **ALFA_MM_PROP_INFO**: Jede Objektklasseneigenschaft im Alfabet -Metamodell wird als Objekt der Klasse **ALFA_MM_PROP_INFO** gespeichert. Die Eigenschaften der **ALFA_MM_PROP_INFO**-Klasse informieren über die Objektklasse, zu der die Objektklasseneigenschaft gehört, und relevante Attribute der Objektklasseneigenschaft, wie z. B. den Datentyp.
- **ALFA_MM_RELATION_INFO**: Jede Beziehung, die über eine Objektklasseneigenschaft im Alfabet -Metamodell erstellt wurde, wird als Objekt der Objektklasse **ALFA_MM_RELATION_INFO** gespeichert. Die Eigenschaften der **ALFA_MM_RELATION_INFO**-Klasse speichern die Informationen über die Objektklasseneigenschaft zur Herstellung der Beziehung, die Objektklassen, von denen aus die Beziehung hergestellt wird und zu wem, und geben an, ob die Beziehung eine 1:1-, 1:n- oder m:n-Beziehung ist. Wenn eine Objektklasseneigenschaft im Alfabet -Metamodell Referenzen auf mehrere Objektklassen speichert, wird für jede Zielobjektklasse ein separates Objekt der Objektklasse **ALFA_MM_RELATIONS_INFO** erzeugt.
- **ALFA_MM_ENUM_INFO**: Jedes Aufzählungselement, das für eine Aufzählung im Alfabet -Metamodell erstellt wurde, wird als Objekt der Objektklasse **ALFA_MM_ENUM_INFO** gespeichert. Die Eigenschaften der **ALFA_MM_ENUM_INFO**-Objektklasse speichern Informationen über die Aufzählung, für die das Aufzählungselement definiert ist, und die entsprechenden Attribute des Aufzählungselements.
- **ALFA_MM_INTEGRITY_INFO**: Das Attribut **Integritäts-Info** einer Objektklasse definiert, welche Objekte, die von einem Objekt der aktuellen Klasse über definierte Eigenschaften der Objektklasse referenziert werden, abhängige Objekte sind. Wenn ein Objekt gelöscht wird, werden alle Objekte, die über eine der im Attribut **Integritäts-Info** definierten Eigenschaften referenziert werden, ebenfalls automatisch gelöscht. Jede Objektklasseneigenschaft im Alfabet-Metamodell, das Bestandteil einer **Integritäts-Info** -Definition ist, wird als Objekt der Objektklasse **ALFA_MM_INTEGRITY_INFO** gespeichert. Die Eigenschaften der Objektklasse **ALFA_MM_INTEGRITY_INFO** speichern Informationen über die Master-Objektklasse, für die ein Objekt aktiv gelöscht wird, die Objektklasse, deren referenzierte Objekte auch automatisch gelöscht werden, und die Objektklasseneigenschaft, die die abhängige Beziehung herstellt.



Beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Informationen, die in der **ALFA_MM_INTEGRITY_INFO**-Tabelle gespeichert werden:

- Integritätsreferenzen werden nur in der **ALFA_MM_INTEGRITY_INFO**-Tabelle gespeichert, wenn sowohl die Master-Klasse als auch die referenzierte Objektklasse auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand sichtbar sind.
- Das Attribut **Integritäts-Info** wird innerhalb der Hierarchie von Objektklassen vererbt. Die hierarchische Strukturierung der Objektklassen ist auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand nicht sichtbar. Kunden mit einer Lizenz für ADIF können die Objektklassen innerhalb der hierarchischen Struktur im **Metamodell** -Knoten des **ADIF** -Explorers sehen. Wenn eine Integritätsreferenz nicht im Attribut **Integritäts-Info** der Master-Objektklasse oder der referenzierten Objektklasse enthalten, aber dennoch in der **ALFA_MM_INTEGRITY_INFO**-Tabelle gespeichert ist, wird sie von einer hierarchisch übergeordneten Klasse übernommen.

- **ALFA_MM_CAPABILITY:** Jede Objektklasse des Alfabet-Metamodells ist einer oder mehreren Alfabet-Funktionen zugeordnet. Jede Kombination von Objektklassen und Funktionen wird als Objekt der Objektklasse `ALFA_MM_CAPABILITY` gespeichert.
- **ALFA_MM_CULTURE_INFO:** Jede im Alfabet -Metamodell definierte Landeseinstellung wird als Objekt der Objektklasse `ALFA_MM_CULTURE_INFO` gespeichert. Die Eigenschaften der `ALFA_MM_CULTURE_INFO`-Objektklasse geben relevante Attribute der Landeseinstellungen zurück, etwa die Einstellung der Funktionalität „Datenübersetzung“.
- **ALFA_PM_OBJECTVIEW_INFO:** Speichert Informationen über die Objektansichten im Alfabet - Metamodell. Die Eigenschaften der `ALFA_PM_OBJECTVIEW_INFO`-Objektklasse geben relevante Attribute des Konfigurationsobjekts „Objektansicht“ zurück, wie z. B. **Name**, **Titel** und Objektklasse, für die die Objektansicht definiert ist.
- **ALFA_PM_OBJECTVIEWDETAIL_INFO:** Diese Objektklasse speichert Informationen darüber, welche Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte und Objekt-Cockpits der Objektansicht in der Objektansichtskonfiguration des Alfabet -Metamodells zugeordnet sind. Die Informationen über Ansichtsseite und Berichtskonfiguration umfassen Informationen über den relevanten Arbeitsbereich. Die Informationen werden als Referenzen zu den `ALFA_PM_*_INFO`-Objektklassen gespeichert, mit Informationen über die dem Objekt-Cockpit zugeordneten Konfigurationsobjekte sowie der `ALFA_REPORT`-Tabelle für konfigurierte Berichte.
- **ALFA_PM_COCKPIT_INFO:** In dieser Objektklasse sind Informationen über die Objekt-Cockpit-Konfiguration des aktuellen Alfabet -Metamodells gespeichert. Die Eigenschaften der `ALFA_PM_COCKPIT_INFO`-Objektklasse geben eine Referenz zu den Informationen der jeweiligen Objektansicht in der `ALFA_PM_OBJECTVIEW_INFO`-Objektklasse und die relevanten Attribute des Konfigurationsobjekts „Objekt-Cockpit“ zurück, zum Beispiel **Name** und **Titel**, definierte Sichtbarkeitsbedingungen und welche Art der Hilfe für das Objekt-Cockpit bereitgestellt wird.
- **ALFA_PM_COCKPITDETAIL_INFO:** In dieser Objektklasse sind Informationen darüber gespeichert, welche Ansichtsseiten und konfigurierten Berichte in Objekt-Cockpits enthalten sind. Die Informationen umfassen eine Referenz zu den Informationen über das jeweilige Objekt-Cockpit in der `ALFA_PM_COCKPIT_INFO`-Objektklasse sowie Referenzen zu den jeweiligen Informationen über die standardmäßige Ansichtsseite oder den standardmäßigen konfigurierten Bericht in der `ALFA_PM_PAGEVIEW_INFO`- oder `ALFA_REPORT`-Objektklasse.
- **ALFA_PM_PAGEVIEW_INFO:** In dieser Objektklasse sind Informationen über die Standardansichtsseiten im Alfabet -Metamodell gespeichert.
- **ALFA_PM_WORKSPACE_INFO:** In dieser Objektklasse sind Informationen über die Arbeitsbereiche in der Objektprofil-Konfiguration des Alfabet -Metamodells gespeichert.
- **ALFA_PM_EDITOR_INFO:** In dieser Objektklasse sind Informationen über die im Alfabet - Metamodell konfigurierten Editoren gespeichert.
- **ALFA_PM_WIZARD_INFO:** In dieser Objektklasse sind Informationen über die im Alfabet - Metamodell konfigurierten Wizards gespeichert.
- **ALFA_PM_WIZARDSTEP_INFO:** In dieser Objektklasse sind Informationen über die für die Wizards im Alfabet -Metamodell konfigurierten Wizard-Schritte gespeichert, einschließlich einer Referenz zu den Informationen über den jeweiligen Wizard in der `ALFA_PM_WIZARD_INFO`-Objektklasse.
- **ALFA_PM_CONDITION_INFO:** In dieser Objektklasse sind Informationen über die **Bedingungen** gespeichert, die auf der Registerkarte **Präsentation** von Alfabet Expand konfiguriert sind. `ALFA_PM_*_INFO`-Objektklassen, in denen Informationen über Konfigurationsobjekte mit einer Sichtbarkeitsbedingung gespeichert sind, verweisen auf diese Objektklasse.

Informationen über die Objektklasseneigenschaften der Objektklassen `ALFA_MM_*` und `ALFA_PM_*` finden Sie im Referenzhandbuch *Das Alfabet-Metamodell*.

Der Inhalt dieser Datenbanktabellen wird nicht automatisch aktualisiert, wenn eine neue Konfiguration zum Metamodell mittels Alfabet Expand hinzugefügt wird.

So aktualisieren Sie die Informationen nach der Durchführung einer Änderung an der Konfiguration des Alfabet -Klassenmodells:

- 1) Klicken Sie im Menü von Alfabet Expand auf **Metamodell > Metamodell-Informationen generieren**, um die `ALFA_MM_*`-Objektklassentabellen zu aktualisieren, oder auf **Metamodell > Präsentationsmodellinformationen generieren**, um die `ALFA_PM_*`-Objektklassentabellen zu aktualisieren.

Die Informationen werden automatisch während der Aktualisierung des Metamodells aus einer AMM-Datei oder einer Master-Datenbank aktualisiert.

Der Inhalt der Tabelle darf nicht durch andere Mechanismen verändert werden.

Tools und Alfabet -Funktionalitäten für die Konfiguration

Software AG bietet eine Vielzahl von Tools zur Vereinfachung der Konfiguration an. Falls im Rahmen dieser Dokumentation ein bestimmtes Tool nicht beschrieben ist, wird auf das entsprechende Handbuch, in dem das Tool beschrieben wird, verwiesen.

Nachfolgend werden diese Alfabet -Tools und -Funktionalitäten beschrieben:

Konfigurations-Tool	Zweck
Alfabet Administrator	<p>Dient zum Konfigurieren der Alfabet-Komponenten sowie zum Verwalten der Alfabet-Datenbank. Dient zum Konfigurieren der Zugriffsrechte für Alfabet und zum Verfolgen der Alfabet -Nutzung und des -Überwachungsverlaufs.</p> <p>Der Alfabet Administrator ist im Referenzhandbuch <i>Systemadministration</i> beschrieben.</p>
Alfabet Expand	<p>Dient zum Konfigurieren der Alfabet -Lösung. Viele der Alfabet -Funktionen und -Verwaltungsaufgaben basieren auf einer bestimmten Lösungskonfiguration, die in Alfabet Expand definiert wird. Informationen zum Konfigurationstool Alfabet Expand finden Sie im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand</i>. Dieses ist als PDF-Dokument auf Ihrer Installations-CD enthalten.</p> <p>Alfabet Expand ist aktuell entweder als Alfabet Expand Windows oder als Alfabet Expand Web erhältlich. Alfabet Expand Web ist für Alfabet Cloud Enterprise erhältlich, ein webbasiertes Tool, das die meisten wesentlichen Konfigurationsaufgaben unterstützt. Alfabet Expand Windows ist erforderlich, wenn Sie komplexere Konfigurationsaufgaben wie die Konfiguration von Workflows, ADIF und APF durchführen müssen.</p>

Konfigurations-Tool	Zweck
Navigationsseiten-Designer	<p>Erstellen Sie benutzerdefinierte Startseiten für die Anwenderprofile in Ihrer Anwender-Community. Navigationsseiten-Designer steht als webbasiertes Tool zur Verfügung. Informationen zum Navigationsseiten-Designer finden Sie im Referenzhandbuch <i>Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet</i>. Dieses ist als PDF-Dokument auf Ihrer Installations-CD enthalten.</p>
Konfigurations-Funktionalität in Alfabet	Zweck
Administration-Applikation	<p>Die Applikation Administration wird über die Alfabet -Benutzeroberfläche mit dem Anwenderprofil <code>Admin</code> aufgerufen. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch <i>Anwender- und Lösungsverwaltung</i>.</p> <p>In der Applikation Administration sind folgende Module und Funktionalitäten enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anwenderverwaltung <ul style="list-style-type: none"> • Anwenderprofilverwaltung • Anwenderverwaltung • Anwendergruppenverwaltung • Berichtverwaltung • Lösungsadministration <ul style="list-style-type: none"> • Monitore • Zeitmonitore • Konsistenzmonitore • Benachrichtigungsmonitore • Monitorverwaltung • Workflow-Verwaltung • Interne Dokumente • Archiv-Manager • Meldungen für die gesamte Anwendergemeinschaft • Diskussionsgruppen • Risikomanagementvorlagen

Konfigurations-Funktionalität in Alfabet	Zweck
	<ul style="list-style-type: none">• Technische Umgebungen• Zeitreihenmanager• Publikationsmanager• Risikominderungsunterlagen nach Risikominderungskategorie• ADIF-Prozessverwaltung• Protokollierung von E-Mail-Nachrichten• Automatisierte Datenübersetzungen• Ereignisverwaltung• Fragenkatalogkennzahlen• Konfiguration<ul style="list-style-type: none">• Referenzdatendefinition• Bewertungen und Portfolios• Referenzdatenzuordnung• Diagrammansichten• Kostenstellen• Verwaltung von Geschäftsdokumenten• Farbregel-Manager• Unternehmenskalender• Konfiguration von Integrationslösungen• Suche<ul style="list-style-type: none">• Einfache Suche• Durchsuchen• Volltextsuche• Glossar• Konfigurierte Berichte• Publikation• Admin Desktops<ul style="list-style-type: none">• Organisations-Admin

Konfigurations-Funktionalität in Alfabet	Zweck
	<ul style="list-style-type: none"> • Applikationsgruppen-Admin • Komponentengruppen-Admin • Domänen-Admin • ICT-Objektkategorie-Admin • Daten <ul style="list-style-type: none"> • Daten erfassen • ADIF-Prozessverwaltung
Das Modul Konfiguration	<p>Das Modul Konfiguration ist über die Alfabet -Benutzeroberfläche verfügbar. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p> <p>Das Modul Konfiguration umfasst:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Referenzdatendefinition • Bewertungen und Portfolios • Referenzdatenzuordnung • Diagrammansichten • Kostenstellen • Verwaltung von Geschäftsdokumenten • Farbregele-Manager • Unternehmenskalender • Konfiguration von Integrationslösungen

Die Konfigurationstools Alfabet Expand und Navigationsseiten-Designer sind optionale Komponenten. Ihre Verfügbarkeit wird durch die Lizenzvereinbarung Ihres Unternehmens mit der Software AG gesteuert. Zusätzlich zu den Konfigurations-Tools sind mehrere, kleinere ausführbare Dateien für Batch-Prozesse verfügbar. Deren Funktionalitäten werden im Referenzhandbuch *Systemadministration* in Zusammenhang mit den entsprechenden, auszuführenden Aufgaben beschrieben.

Kapitel 2: Durchführung administrativer Aufgaben in Alfabet Expand

In diesem Kapitel werden die Aufgaben beschrieben, die nicht direkt mit der Konfiguration einer Funktion von Alfabet zusammenhängen, aber für die Verwaltung der mit Alfabet Expand durchgeführten Konfigurationen und für Systemverwaltungsaufgaben benötigt werden.

Folgende administrative Aufgaben können in Alfabet Expand ausgeführt werden:

- [Anwenden von Konfigurationsänderungen auf andere Datenbanken](#)
 - [Speichern der Konfiguration in der Alfabet-Datenbank](#)
 - [Speichern von Änderungen am Metamodell, die mit Alfabet Expand an der Alfabet-Datenbank vorgenommen wurden](#)
 - [Übersicht über die administrativen Aufgaben bei der Lösungsentwicklung](#)
 - [Übernahme von Konfigurationen, die in Alfabet Expand mit AMM-basierten Mechanismen ausgeführt werden](#)
 - [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#)
 - [Versionierung von Konfigurationen](#)
 - [Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern](#)
 - [Aktualisieren der Konfiguration der Alfabet -Lösungsumgebung mit Alfabet Expand](#)
 - [Direkter Import der Lösungskonfiguration aus einer Master-Datenbank](#)
 - [Beheben von beim Aktualisieren des Metamodells aufgetretenen Problemen](#)
 - [Vergleichen von Datenbankkonfigurationen](#)
 - [Exportieren von Information über die benutzerdefinierte Konfiguration in einer XML-Datei](#)
 - [Erzeugen von benutzerdefinierten Berichten, die Informationen über die aktuelle Struktur des Standard- und benutzerdefinierten Metamodells beinhalten](#)
 - [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank](#)
 - [Konfigurieren der Verbindung zwischen Quell- und Zieldatenbank](#)
 - [Importieren von Konfigurationsobjekten aus einer Quelldatenbank](#)
 - [Verwalten von Assemblies](#)
 - [Hochladen von Assemblies von einer Datenbank in eine andere Datenbank über eine AMM-Datei](#)
- [Anonymisieren von Daten](#)
 - [Aktivieren der Anonymisierung für Objektklasseneigenschaften](#)
 - [Ändern der Einstellungen von Schlüsseleigenschaften für Objektklassen](#)
 - [Konfigurieren der zu anonymisierenden Objektklasse](#)

- [Konfigurieren der Anonymisierung von Daten einzelner Anwender](#)
- [Anwender von der Anonymisierung ausschließen](#)
- [Anonymisieren von Daten](#)
 - [Anonymisieren aller relevanten Daten in der Alfabet-Datenbank](#)
 - [Anonymisieren von Daten ausgewählter Anwender](#)
 - [Erstellen einer Datenbank-Archivdatei mit anonymisierten Daten](#)
- [Überprüfen der Anonymisierungsaktionen](#)
- [Konfigurieren der Standard-Anwendereinstellungen für die Anwender-Community](#)
- [Konfigurieren der Nutzung externer Quellen mit Alfabet](#)
 - [Konfigurieren von Selektoren für die Datensynchronisierung mit externen Quellen](#)
 - [Konfigurieren der Benutzeroberfläche von alfabet für die Zuordnung von Standardkonfigurationsobjekten zu benutzerdefinierten Konfigurationsobjekten](#)
- [Konfigurieren der Sichtbarkeit von Registerkarten in Alfabet Expand](#)

Anwenden von Konfigurationsänderungen auf andere Datenbanken

Die Alfabet-Datenbank ist die Basis der Alfabet -Software. Software AG bietet Mechanismen, um eine Konfiguration, die in einer Alfabet-Datenbank durchgeführt wurde, vollständig oder teilweise zu archivieren und in einer anderen Alfabet-Datenbank wiederherzustellen. Diese Mechanismen ermöglichen die Konfiguration basierend auf einer Kopie einer Produktivdatenbank in einer Konfigurationsumgebung sowie das Testen der neuen Konfiguration vor der Implementierung in die Produktivumgebung.

Software AG stellt das proprietäre Dateiformat AMM zur Verfügung, um die Konfiguration einer Alfabet Lösung in einer Alfabet-Datenbank zu speichern und in einer anderen Alfabet-Datenbank wiederherzustellen. Dies ist der zentrale Mechanismus für den Konfigurationsaustausch. Für spezielle Datentypen, die nicht in AMM-Dateien aufgenommen werden können, kann die Funktion **Daten zum Importieren suchen** verwendet werden, um Daten von einer Alfabet-Datenbank in eine andere Alfabet-Datenbank zu importieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Speichern der Konfiguration in der Alfabet-Datenbank](#)
- [Speichern von Änderungen am Metamodell, die mit Alfabet Expand an der Alfabet-Datenbank vorgenommen wurden](#)
- [Übersicht über die administrativen Aufgaben bei der Lösungsentwicklung](#)
- [Übernahme von Konfigurationen, die in Alfabet Expand mit AMM-basierten Mechanismen ausgeführt werden](#)
- [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#)
 - [Festlegen von Tags für ein einzelnes Konfigurationsobjekt](#)

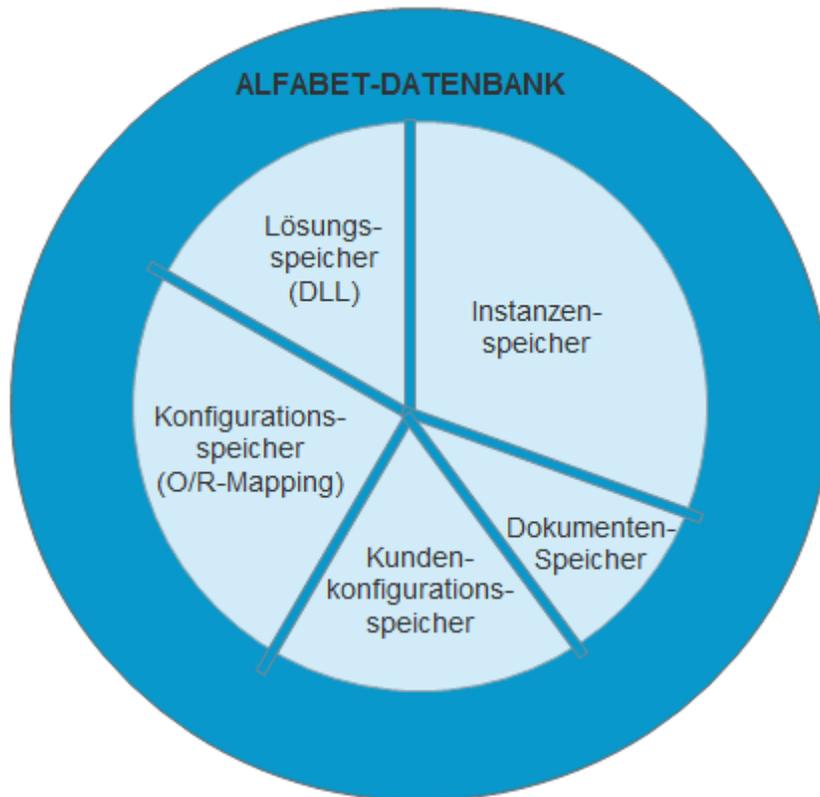
- [Tags für mehrere Konfigurationsobjekte gleichzeitig festlegen oder entfernen](#)
- [Einen Standard-Tag setzen, der automatisch auf neue und geänderte Objekte angewendet wird](#)
- [Versionierung von Konfigurationen](#)
- [Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern](#)
- [Speichern vollständiger oder getaggtter Konfigurationsobjekttypen oder der vollständigen Konfiguration mit Alfabet Expand](#)
- [Speichern ausgewählter Objekte der Konfiguration mit Alfabet Expand](#)
- [Speichern aller Objekte in einer AMM-Datei, die mit einem ausgewählten Tag versehen sind](#)
- [Aktualisieren der Konfiguration der Alfabet -Lösungsumgebung mit Alfabet Expand](#)
- [Direkter Import der Lösungskonfiguration aus einer Master-Datenbank](#)
- [Überschreiben der Lösungskonfiguration mit der Konfiguration einer Master-Datenbank](#)
- [Zusammenführen der Lösungskonfiguration mit der Konfiguration einer Master-Datenbank](#)
- [Überprüfen und Reparieren der Konfigurationsaktualisierungen aus einer Master-Datenbank](#)
- [Beheben von beim Aktualisieren des Metamodells aufgetretenen Problemen](#)
- [Überprüfung des Erfolgs von Metamodell-Aktualisierungen](#)
- [Sicherstellen und Überprüfen der Datenbank-Konsistenz mit dem Metamodell](#)
- [Vergleichen von Datenbankkonfigurationen](#)
- [Exportieren von Information über die benutzerdefinierte Konfiguration in einer XML-Datei](#)
- [Erzeugen von benutzerdefinierten Berichten, die Informationen über die aktuelle Struktur des Standard- und benutzerdefinierten Metamodells beinhalten](#)
- [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank](#)
- [Konfigurieren der Verbindung zwischen Quell- und Zieldatenbank](#)
- [Konfigurieren der Quelldatenbank, um den Zugriff auf die relevanten Daten über Alfabet RESTful-Services zu ermöglichen](#)
- [Konfigurieren des XML-Objekts AlfabetIntegrationConfig der Zieldatenbank](#)
- [Erzeugen einer Alfabet-Datenbankverbindung in der Zieldatenbank](#)
- [Bereitstellen des Zugriffs auf die Funktionalität „Daten zum Importieren suchen“](#)
- [Optionale Konfiguration für die Erkennung von Änderungen am Konfigurationsobjekt](#)
- [Importieren von Konfigurationsobjekten aus einer Quelldatenbank](#)
- [Verwalten von Assemblies](#)

- [Hochladen von Assemblies von einer Datenbank in eine andere Datenbank über eine AMM-Datei](#)

Speichern der Konfiguration in der Alfabet-Datenbank

In der Alfabet-Datenbank sind folgende Informationen enthalten:

- Die Funktionalität der Alfabet -Lösung (Lösungsspeicher). Die Software-Funktionen werden von Software AG als DLL-Datei bereitgestellt. Die Haupt-Lösungs-Assembly wird in der Regel vom Software AG Support nur beim Upgrade auf eine neue Alfabet -Version in die Alfabet-Datenbank hochgeladen. Sonder-Assemblies, die für die Kunden auf Anfrage bereitgestellt werden, können im Tool Alfabet Administrator mit der Funktion **Assemblies** hochgeladen werden. Weitere Informationen zum Verwalten von Assemblies finden Sie unter *Verwalten von Assemblies* im Referenzhandbuch *Systemadministration*. In eine Alfabet-Datenbank hochgeladene Daten können dann in AMM-Dateien gespeichert und in andere Alfabet-Datenbanken übertragen werden.
- Die von Software AG für die Alfabet -Lösung bereitgestellte Konfigurations- und Datenbankstruktur (Konfigurationsspeicher). Diese Metamodellinformationen werden in der Regel vom Software AG Support nur beim Upgrade auf eine neue Alfabet -Version aktualisiert. Die Aktualisierung erfolgt über eine AMM-Datei, die alle metamodellbezogenen Informationen enthält.
- Die Konfiguration durch Kunden mit Alfabet Expand oder Alfabet Administrator (Kundenkonfigurationsspeicher). Die Kunden können die Konfiguration in AMM-Dateien speichern und in einer anderen Alfabet-Datenbank zusammenführen oder die Konfiguration einer vorhandenen Datenbank mit der in der AMM-Datei gespeicherten Kundenkonfiguration überschreiben. Informationen zum Speichern und Wiederherstellen des Konfigurationsspeichers finden Sie unter [Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern](#).
- Die Instanzen im Alfabet -Inventory, die von Anwendern auf der Alfabet -Benutzeroberfläche erstellt werden (Instanzspeicher). Der Instanzspeicher kann nicht in AMM-Dateien gespeichert werden. Trotzdem kann die Instanz konfigurationsrelevante Daten enthalten, beispielsweise Referenzdatendefinitionen mit Kennzahltypen und Rollentypen, die über die Funktion **Konfiguration** der Alfabet -Benutzeroberfläche definiert werden. Um Daten an eine andere Alfabet-Datenbank zu übertragen, kann der Lösungsentwickler eine direkte Verbindung zwischen Quell- und Zieldatenbank konfigurieren, und die Daten können anschließend über die Alfabet -Benutzeroberfläche der Zieldatenbank integriert werden. Die Integration kann objektweise durchgeführt werden.
- Die Dokumente, die in die **Interne Dokumentenauswahl** hochgeladen werden (Dokumentspeicher). Die kundendefinierten Navigationsseiten, die erstellt werden, um Navigationsseiten für die Alfabet -Benutzeroberfläche bereitzustellen, sind der einzige Teil des Dokumentspeichers, der in einer AMM-Datei gespeichert werden kann. Und diese kann dann verwendet werden, um Navigationsseiten einer Zieldatenbank mit der in der AMM-Datei gespeicherten Version zu überschreiben. Alle anderen Dokumente der **Internen Dokumentenauswahl** können nur in normalen Datenbanksicherungsdateien auf Ebene des Datenbankservers gespeichert werden.



Speichern von Änderungen am Metamodell, die mit Alfabet Expand an der Alfabet-Datenbank vorgenommen wurden

Technisch gesehen können über Alfabet Expand Änderungen am Metamodell vorgenommen werden, während gleichzeitig folgende Vorgänge ausgeführt werden:

- Anwender ändern gleichzeitig über eine ausgeführte Alfabet-Webapplikation die Daten in der gleichen Datenbank.
- Das Metamodell wird von einem anderen Lösungsentwickler in einer anderen Instanz von Alfabet Expand geändert, die mit der gleichen Datenbank verbunden ist.

Es wird dringend empfohlen, die Konfiguration über Alfabet Expand in einer Lösungsumgebung zu ändern, die nicht mit der Produktivdatenbank verbunden ist. So wird verhindert, dass Konfigurationsänderungen Konflikte verursachen, wenn Anwender die Daten in derselben Datenbank ändern.

Es wird ebenfalls empfohlen, eine Datenbank mit jeweils einer Instanz von Alfabet Expand zu ändern.

Auch wenn nur ein Lösungsentwickler die Konfiguration in einer Entwicklungsumgebung ändert, ist es nützlich zu wissen, wie und wann die in Alfabet Expand vorgenommenen Konfigurationsänderungen in der Alfabet-Datenbank und für den Anwender, der über eine ausgeführte Alfabet-Webapplikation mit der Alfabet-Datenbank verbunden ist, verfügbar sind. Der Lösungsentwickler sollte die Konfiguration überprüfen, indem er über eine ausgeführte Alfabet-Webapplikation in der Entwicklungsumgebung auf die Benutzeroberfläche von Alfabet zugreift.

Sowohl Alfabet Expand Windows als auch Alfabet Expand Web und die Alfabet-Webapplikation laden eine Arbeitskopie der Konfiguration, die beim Starten von Alfabet-Datenbank verfügbar ist. Für Konfigurationsänderungen gilt Folgendes:

- Wenn ein Lösungsentwickler die Konfiguration über Alfabet Expand Windows oder Web ändert, werden die Änderungen sofort auf die Arbeitskopie in ihrer/seiner Instanz von Alfabet Expand angewendet. Sie werden aber nur dann in der Alfabet-Datenbank gespeichert, wenn der Lösungsentwickler auf die Schaltfläche **Speichern** in der Symbolleiste von Alfabet Expand klickt.
- Mit dieser Option wird die Konfiguration aus der Alfabet-Datenbank erneut in die lokale Arbeitskopie der Konfiguration geladen. Dabei werden alle lokalen Änderungen überschrieben.
- Wenn ein Lösungsentwickler die Konfiguration über die Schaltfläche **Speichern** speichert, wird die Konfiguration der Alfabet-Datenbank geändert, die Änderungen sind in einer Alfabet - Benutzeroberfläche, die über eine ausgeführte Alfabet-Webapplikation mit der Alfabet-Datenbank verbunden ist, jedoch nicht sofort sichtbar. Die Alfabet-Webapplikation nutzt ebenfalls eine Arbeitskopie, die regelmäßig aktualisiert wird. Änderungen an der Konfiguration der Alfabet-Datenbank sind für den Anwender deshalb möglicherweise erst nach mehreren Minuten sichtbar. Um sicherzustellen, dass die Änderungen in der Benutzeroberfläche sichtbar sind, sollte der Lösungsentwickler den Webserver, auf dem die Alfabet-Webapplikation ausgeführt wird, neu starten, ehe er neue Änderungen an der Benutzeroberfläche überprüft.



Die Alfabet-Webapplikation kann so konfiguriert werden, dass sie zu Testzwecken im Modus *Design* läuft. Zu den im Designmodus verfügbaren Optionen in der Benutzeroberfläche gehört die Schaltfläche **Metamodell** mit Optionen, um das Metamodell neu zu lesen oder den Webserver neu zu starten. Informationen hierzu finden Sie unter *Sonderkonfiguration für Testumgebungen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

- Die Arbeitsversion des Metamodells wird in Alfabet Expand nicht automatisch aktualisiert. Wenn also in einer Instanz von Alfabet Expand Konfigurationsänderungen in der Datenbank gespeichert werden, ist die Arbeitsversion des Metamodells aller anderen gleichzeitig aktiven Instanzen von Alfabet Expand veraltet. Um die Arbeitsversion von Alfabet Expand mit der aktuellen Version der Metamodellkonfiguration in der Alfabet-Datenbank zu aktualisieren, klicken Sie im Menü Ihrer Alfabet Expand -Instanz auf **Metamodel > Metamodell neu lesen**.
- Änderungen an den Objektklassen, zum Beispiel die Einführung einer neuen benutzerdefinierten Eigenschaft, sind zentrale Veränderungen, die beim Speichern von Objektdaten, die gespeichert werden, wenn ein Anwender Objekte der Klasse erzeugt, Konflikte verursachen können. Um sicherzustellen, dass das zentrale Klassenmodell, mit dem ein Anwender arbeitet, immer mit dem Klassenmodell identisch ist, das in der Alfabet-Datenbank gespeichert ist, löst eine Änderung des Objektklassenmodells über die Schaltfläche **Speichere** eine semantische Sperre für die Alfabet-Datenbank aus. Alle aktuell offenen Verbindungen von Alfabet-Komponenten werden geschlossen. Lösungsentwickler, die gleichzeitig mit anderen Alfabet Expand Windows-Instanzen arbeiten, werden über eine angezeigte Meldung über die Sperre der Datenbank informiert. Alfabet Anwender, die aktuell in der Benutzeroberfläche von Alfabet oder mit Alfabet Expand Web an der gleichen Alfabet-Datenbank arbeiten, werden informiert, dass ihre Sitzung abgelaufen ist. Die Änderungen am Metamodell werden dann in der Alfabet-Datenbank aktualisiert. Der Webserver muss neu gestartet werden.



Wenn die Verbindung zur Datenbank geschlossen wird, während Sie bereits Konfigurationen erstellt oder geändert haben, können Sie Ihre nicht gespeicherten Änderungen in einer AMM-Aktualisierungsdatei speichern, erneut eine Verbindung zur Alfabet-Datenbank herstellen und die Konfigurationsänderung über die AMM-Aktualisierungsdatei einchecken. Bitte beachten Sie, dass

die Änderungen dadurch automatisch gespeichert werden. Informationen zum Speichern und Wiederherstellen von Konfigurationen in AMM-Dateien finden Sie unter [Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern](#). In der Funktion für die selektive Speicherung von Konfigurationsobjekten in AMM-Dateien ist eine Funktion für die Suche nach ungespeicherten Objekten verfügbar, die das Speichern der nicht gespeicherten Konfiguration in diesem Kontext vereinfacht.

- Bevor Änderungen vorgenommen werden, sollte die Alfabet-Datenbank immer gesichert werden, um einen unbeabsichtigten und unwiderruflichen Verlust von wichtigen Konfigurationsdaten zu verhindern.

Übersicht über die administrativen Aufgaben bei der Lösungsentwicklung

Es empfiehlt sich, alle Änderungen an der Lösungskonfiguration in einer Entwicklungsumgebung auszuführen und in einer Testumgebung zu testen, ehe die Lösungsmigration in die Produktivumgebung migriert wird. Sämtliche Entwicklungs- und Testumgebungen sollten auf Kopien der Produktivdatenbank basieren. Eine Übersicht über die Entwicklungs-, Test- und Produktivumgebungen finden Sie im Abschnitt *Best-Practice-Installation und -Workflow* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Software AG stellt einen Mechanismus bereit, mit dem die in der Entwicklungsumgebung festgelegte Kundenkonfiguration unabhängig von anderen Bereichen der Datenbank in einer separaten Datenbank gespeichert und wiederhergestellt werden kann. Mit diesen Mechanismen kann die von einem Lösungsentwickler in einer Testumgebung entwickelte Konfiguration zunächst in eine Testdatenbank und, nach einem erfolgreichen Test, in eine Produktivdatenbank übernommen werden, ohne den Inhalt des Instanzspeichers, das heißt, die von Anwendern über die Benutzeroberfläche von Alfabet erstellten Daten, zu beeinträchtigen.

Im Allgemeinen sind zwei Hauptmechanismen für die Übernahme von Konfigurationen aus einer Datenbank in eine andere Datenbank verfügbar:

- Der Speicher für die Kundenkonfiguration und optional auch der Lösungsspeicher können in einer AMM-Aktualisierungsdatei gespeichert werden. Mit der Aktualisierungsdatei kann die Konfiguration der Zieldatenbank entweder mit der in der AMM-Aktualisierungsdatei gespeicherten Konfiguration zusammengeführt oder durch diese ersetzt werden.
- Konfigurationsrelevante Objekte, die im Instanzspeicher der Alfabet-Datenbank gespeichert sind, können über eine direkte Verbindung zwischen der Quelldatenbank (Masterdatenbank) und der Zieldatenbank in eine Zieldatenbank importiert werden. Vor der Verwendung dieser Funktion muss die Zieldatenbank so konfiguriert werden, dass eine Verbindung zu der Quelldatenbank besteht. Die Konfiguration kann dann über einen Administrator übertragen werden, der in der Benutzeroberfläche von Alfabet angemeldet ist und Zugriff auf die Importfunktionen hat.

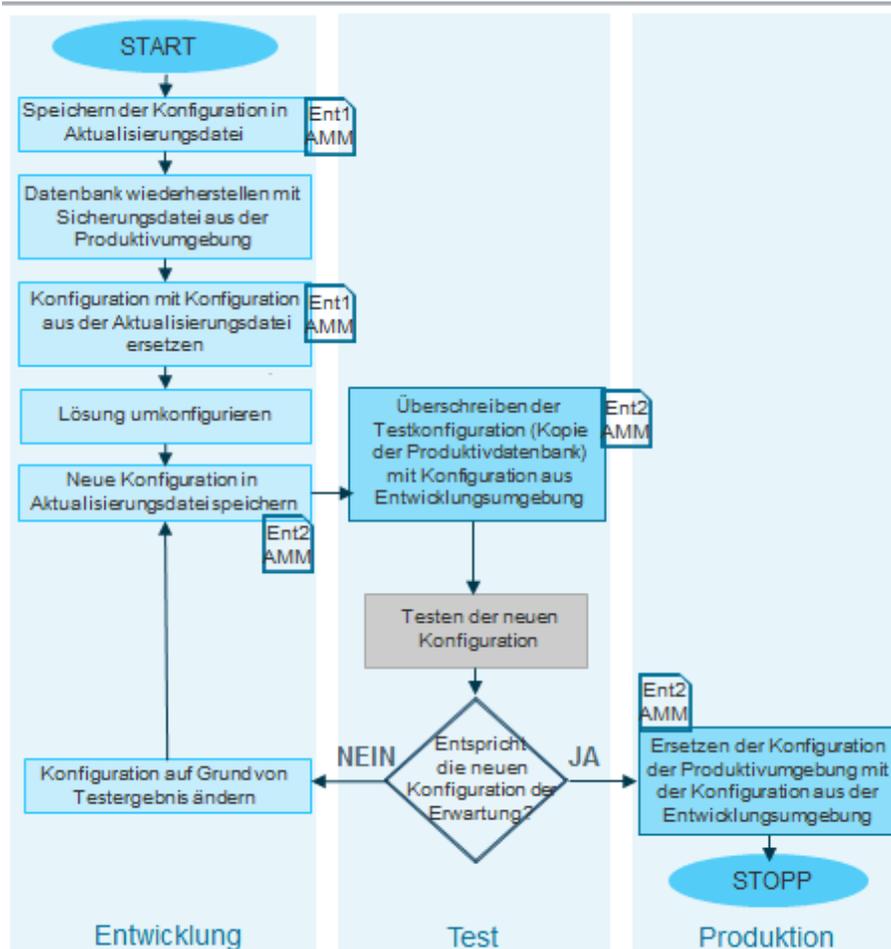
Für eine Lösungskonfiguration und Datenbankwartung nach Best Practices wird empfohlen, dass ein Lösungsentwickler für die Entwicklungsdatenbank verantwortlich ist, während alle Aufgaben, die für die Datenbank in den Produktivumgebungen ausgeführt werden, von einem Systemadministrator erledigt werden. Mit dem Tool Alfabet Administrator können alle Aufgaben, die für die Datenbankwartung anfallen, vom Systemadministrator ausgeführt werden. Die meisten Aufgaben können auch vom Lösungsentwickler mithilfe von Alfabet Expand ausgeführt werden. Je nach Richtlinien Ihres Unternehmens kann der Lösungsentwickler optional auch unabhängig vom Systemadministrator Systemverwaltungsaufgaben für die Entwicklungs- und Testdatenbank erledigen.

Ein Lösungsentwicklungszyklus umfasst in der Regel folgende Datenbankwartungsaufgaben:

- Es empfiehlt sich, eine neue Konfiguration auf Basis einer aktuellen Kopie der Produktivdatenbank zu erstellen. Backup-Dateien, die während der regelmäßigen Sicherung auf Datenbankebene erzeugt wurden, können zur Wiederherstellung einer Kopie der Produktivdatenbank in einer Testumgebung genutzt werden.

Sie können folgende Aktionen ausführen:

- Der Lösungsentwickler kann die aktuelle Datenbank wiederherstellen und mit der exakten Kopie der Produktivdatenbank arbeiten, wodurch alle Konfigurationsschritte in der Entwicklungsumgebung überschrieben werden, die noch nicht auf die Produktivumgebung angewendet wurden.
- Der Lösungsentwickler kann aktuelle Änderungen an der Konfiguration in der Entwicklungsumgebung bewahren. Dann kann er die aktuelle benutzerdefinierte Konfiguration seiner Entwicklungsdatenbank in einer AMM-Datei speichern, ehe er die Entwicklungsdatenbank mit der Backup-Datei der Produktivdatenbank überschreibt und die benutzerdefinierte Konfiguration, an der er aktuell arbeitet, nach der Datenbankwiederherstellung mit der AMM-Datei wiederherstellen.
- Nach der Ausführung der erforderlichen Lösungskonfigurationen kann der Lösungsentwickler die Konfiguration dann in einer AMM-Aktualisierungsdatei speichern. Diese Datei wird dann verwendet, um die Konfiguration einer aktuellen Kopie der Produktivdatenbank in einer Testumgebung zu ersetzen, z. B. durch einen Systemadministrator, der das Tool Alfabet Administrator verwendet. Alternativ kann eine direkte Verbindung von der Testumgebung in die Entwicklungsumgebung hergestellt werden, sodass sowohl der Lösungsentwickler als auch der Tester die Konfiguration der Testumgebung mithilfe von Alfabet Expand aktualisieren können.
- Wenn sich in den Tests die Fehlerlosigkeit der Konfiguration bestätigt, kann die Produktivdatenbank mit der neuen Konfiguration zusammengeführt oder durch die neue Konfiguration ersetzt werden.



Ob eine Konfiguration mit einer neuen Konfiguration zusammengeführt oder durch diese ersetzt wird, hängt von den Konfigurationsschritten ab, die durchgeführt werden. Die AMM-Datei enthält Informationen über den Aktualisierungsmechanismus. Sie kann ausschließlich im Konfigurationstool Alfabet Expand generiert werden, da der Lösungsentwickler am besten über die in der AMM-Datei zu spezifizierenden Aktualisierungsanforderungen entscheiden kann.

Abbildung: Best Practices für die Konfiguration der Alfabet -Lösung

Die obige Abbildung enthält nicht die Mechanismen für die Übertragung von Konfigurationsobjekten über eine direkte Verbindung zwischen Datenbanken. Zur Aktualisierung über eine AMM-Datei von einer anderen Alfabet-Datenbank in der Test- und Produktionsumgebung kann alternativ auch eine AMM-basierte Aktualisierung per Direktverbindung erfolgen. Falls erforderlich, muss der Import von Konfigurationsobjekten in den Instanzspeicher nach Aktualisierung der Konfiguration über AMM-basierte Mechanismen mit der Funktion **Daten zum Importieren suchen** ausgeführt werden.

Übernahme von Konfigurationen, die in Alfabet Expand mit AMM-basierten Mechanismen ausgeführt werden

Es stehen verschiedene AMM-Mechanismen zur Verfügung, die es ermöglichen, die Konfiguration zu übernehmen. Dies betrifft alle in Alfabet Expand definierten Konfigurationsobjekte und eine Teilmenge der in den Funktionen für die **Konfiguration** definierten Referenzdaten in der Benutzeroberfläche von Alfabet.



Einige Konfigurationen von Alfabet werden nicht als Teil der Metamodellkonfiguration gespeichert und müssen mithilfe anderer Mechanismen in eine Zieldatenbank gespeichert werden. Dies gilt für folgende Konfigurationen:

- **Konfiguration einiger in der Alfabet -Benutzeroberfläche im Modul „Konfiguration“ konfigurierten Referenzdaten:** Diese Konfigurationen werden im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert. In den AMM-Dateien kann nur die ausgewählte Teilmenge der oben aufgeführten Konfigurationen enthalten sein. Die Funktion **Daten zum Importieren suchen** kann für den Import der Referenzdatendefinitionen verwendet werden, die nicht in die AMM-Datei aufgenommen werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank](#).
- **Mandantenkonfiguration:** Die Konfiguration der Mandanten wird im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert. Die Funktion **Daten zum Importieren suchen** kann für den Import von Mandantenkonfigurationen verwendet werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank](#).
- **In die interne Dokumentenauswahl hochgeladene Dokumente:** Dokumente in der **Internen Dokumentenauswahl** können nur in normalen Datenbank-Sicherungsdateien auf Ebene des Datenbankservers gespeichert oder manuell zur Zieldatenbank hinzugefügt werden. Dies kann sich auf die in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeicherten Bilder und Stylesheets auswirken, die in HTML-Vorlagen verwendet werden sollen, die in der Workflow-Funktion implementiert sind. Obwohl HTML-Vorlagen in einer AMM-Datei gespeichert und über die Metamodellaktualisierung in eine Zieldatenbank gespeichert werden können, müssen die Bilder und Stylesheet-Dateien über die Funktion **Interne Dokumente** in der Alfabet -Benutzeroberfläche in die **Interne Dokumentenauswahl** der Zieldatenbank erfolgen. Sie kann über das Benutzerprofil `Admin` aufgerufen werden.

Während der Erstellung einer AMM-Aktualisierungsdatei kann der Lösungsentwickler über den Umfang der Konfiguration entscheiden, die in die Zieldatenbank übernommen wird. Er/sie kann Folgendes auswählen:

- Die vollständige Konfiguration.
- Alle Konfigurationsobjekte ausgewählter Typen von Konfigurationsobjekten, z. B. alle Workflows oder alle Diagrammansichtselemente.
- Alle Konfigurationsobjekte, die mit einem festgelegten Tag gekennzeichnet sind, das vom Lösungsentwickler im Rahmen des Konfigurationsprozesses festgelegt wird. Es ist zusätzlich möglich, nur markierte Objekte der ausgewählten Konfigurationsobjekttypen in der AMM-Datei zu speichern.
- Eine Teilmenge von Konfigurationsobjekten, die der Lösungsentwickler vor der Erstellung der AMM-Datei aus einer Liste aller verfügbaren Konfigurationsobjekte, die seinen Anforderungen entsprechen, ausgewählt hat.

Während des Wiederherstellungsprozesses werden die in der AMM-Datei gespeicherten Dateien mit der entsprechenden Konfiguration der Zieldatenbank zusammengeführt. Die Bestandteile der Konfiguration, die nicht in der AMM-Datei enthalten sind, sind nicht von der Zusammenführung betroffen. Alternativ kann die gesamte vorhandene Konfiguration in der Zieldatenbank durch die Konfiguration in der AMM-Datei ersetzt werden. Wenn diese Option ausgewählt ist, muss der Lösungsentwickler sicherstellen, dass die vollständige Konfiguration in der Aktualisierungsdatei gespeichert ist.

Alfabet Expand bietet im Wesentlichen zwei Mechanismen, um Konfigurationen in eine Zieldatenbank zu übernehmen, die in AMM-Dateien gespeichert sind:

- Die AMM-Datei wird von einem Lösungsentwickler aus der Entwicklungsdatenbank in einem Alfabet Expand erzeugt, das mit der Entwicklungsdatenbank verbunden ist. Der Lösungsentwickler kann mit maximaler Flexibilität entscheiden, welche Konfigurationsobjekte an die Zieldatenbank übertragen werden sollen. Die AMM-Datei wird dann zur Aktualisierung der Zieldatenbank verwendet.
- Die Erzeugung der AMM-Datei und die Aktualisierung der Konfiguration erfolgen beide über ein Alfabet Expand, das mit der Zieldatenbank verbunden ist. In diesem Fall muss zunächst eine direkte Verbindung zwischen der Quell- und der Zieldatenbank im Server-Alias der Zieldatenbank konfiguriert werden. Der vollständige Aktualisierungsprozess einschließlich der Speicherung von Daten aus der Quelldatenbank in der AMM-Datei und der Aktualisierung des Metamodells in der Zieldatenbank wird auf der Zieldatenbank durchgeführt, was wahrscheinlich durch eine Person geschieht, die die Konfiguration in der Quelldatenbank nicht geändert hat. Daher sind die Auswahlmechanismen für die Übernahme von Lösungsobjekten für diesen Mechanismus eingeschränkt, und die grundlegende Entscheidung über das Überschreiben der Konfiguration in der Zieldatenbank oder das Zusammenführen der Konfigurationen wird im Server-Alias von Alfabet Expand definiert, das sich mit der Zieldatenbank verbindet.

Für alle auf AMM-Dateien basierenden Mechanismen werden Übersetzungen in der Quelldatenbank für die in der AMM-Datei gespeicherten Lösungskonfigurationsobjekte automatisch auch in der AMM-Datei gespeichert und zum Vokabular der Zieldatenbank während der Aktualisierung des Metamodells über die AMM-Datei hinzugefügt. Informationen zur Vokabularüberprüfung wie vorgeschlagene Änderungen und Prüferinformationen sind nicht in der AMM-Datei gespeichert. Die folgenden Spalten der Datenbanktabelle **ALFA_SYS_VOCABULARY** werden über eine AMM-Datei in die Aktualisierung integriert: ORIGINAL, SOURCE, ACCESSIBILITY, HASHED_ID, OBSOLETE, CREATE_DATE, OBSOLETE_DATE und REPLACES.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#)
 - [Festlegen von Tags für ein einzelnes Konfigurationsobjekt](#)
 - [Tags für mehrere Konfigurationsobjekte gleichzeitig festlegen oder entfernen](#)
 - [Einen Standard-Tag setzen, der automatisch auf neue und geänderte Objekte angewendet wird](#)
- [Versionierung von Konfigurationen](#)
- [Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern](#)
 - [Speichern vollständiger oder getaggtter Konfigurationsobjekttypen oder der vollständigen Konfiguration mit Alfabet Expand](#)
 - [Speichern ausgewählter Objekte der Konfiguration mit Alfabet Expand](#)
 - [Speichern aller Objekte in einer AMM-Datei, die mit einem ausgewählten Tag versehen sind](#)
- [Aktualisieren der Konfiguration der Alfabet -Lösungsumgebung mit Alfabet Expand](#)
- [Direkter Import der Lösungskonfiguration aus einer Master-Datenbank](#)
 - [Überschreiben der Lösungskonfiguration mit der Konfiguration einer Master-Datenbank](#)
 - [Zusammenführen der Lösungskonfiguration mit der Konfiguration einer Master-Datenbank](#)

- [Überprüfen und Reparieren der Konfigurationsaktualisierungen aus einer Master-Datenbank](#)
- [Beheben von beim Aktualisieren des Metamodells aufgetretenen Problemen](#)
- [Überprüfung des Erfolgs von Metamodell-Aktualisierungen](#)
- [Sicherstellen und Überprüfen der Datenbank-Konsistenz mit dem Metamodell](#)
- [Vergleichen von Datenbankkonfigurationen](#)
- [Exportieren von Information über die benutzerdefinierte Konfiguration in einer XML-Datei](#)
- [Erzeugen von benutzerdefinierten Berichten, die Informationen über die aktuelle Struktur des Standard- und benutzerdefinierten Metamodells beinhalten](#)

Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging

Lösungsobjekte können mit einem oder mehreren Tag-Namen versehen werden, um zu definieren, für welches Lösungskonfigurationsprojekt die Konfiguration relevant ist. Dies erleichtert die Auswahl von Metamodellobjekten für die Installation, da Sie nach einem definierten Lösungs-Tag suchen können. Der Hauptgrund für das Tagging besteht jedoch darin, die Objekte zu identifizieren, die Teil einer ausgewählten Konfiguration sind, wenn die Konfiguration geändert werden muss.

Zum Beispiel erfordert ein unternehmensspezifischer Prozess die Pflege von benutzerdefinierten Attributen für eine Objektklasse. Die für den Prozess benutzerdefinierten Attribute sowie der benutzerdefinierte Editor, die benutzerdefinierten Berichte und der für den Prozess konzipierte Workflow werden alle mit einem Tag mit dem Namen des Prozesses versehen. Nach der Fertigstellung der Lösung und der erfolgreichen Migration in die Produktivumgebung ist ein zusätzliches benutzerdefiniertes Attribut sowie eine Änderung des benutzerdefinierten Editors und die Erstellung eines komplett neuen Workflows erforderlich.

Während der Umgestaltung der Entwicklungsdatenbank kann der Lösungsentwickler die Objekte identifizieren, die betroffen sein könnten, indem er nach den jeweiligen Lösungs-Tags sucht. Nachdem die Konfiguration geändert wurde, muss die Produktivdatenbank aktualisiert werden. Der Lösungsentwickler wählt alle Konfigurationsobjekte aus, die mit dem Tag des Prozessnamens versehen sind, um diese in die AMM-Datei hochzuladen.

Diese Objekte werden bei Aktualisierung der Produktivdatenbank aktualisiert. Im Fall der Workflow-Vorlage ist die Aktualisierung jedoch nicht ausreichend, da die alte Workflow-Vorlage für die Lösung nicht aktualisiert, sondern gelöscht und durch eine neue Workflow-Vorlage mit einem anderen Namen ersetzt wird. Der Lösungsentwickler kann nun die AMM-Datei so konfigurieren, dass diese die automatische Löschung aller Konfigurationsobjekte aus der Zieldatenbank auslöst, die mit dem Tag-Namen des Prozesses versehen sind, ehe die in der AMM-Datei gespeicherten Konfigurationen in die Datenbank geschrieben werden. So wird der alte Workflow aus der Zieldatenbank gelöscht und die neue Workflow-Vorlage hinzugefügt.

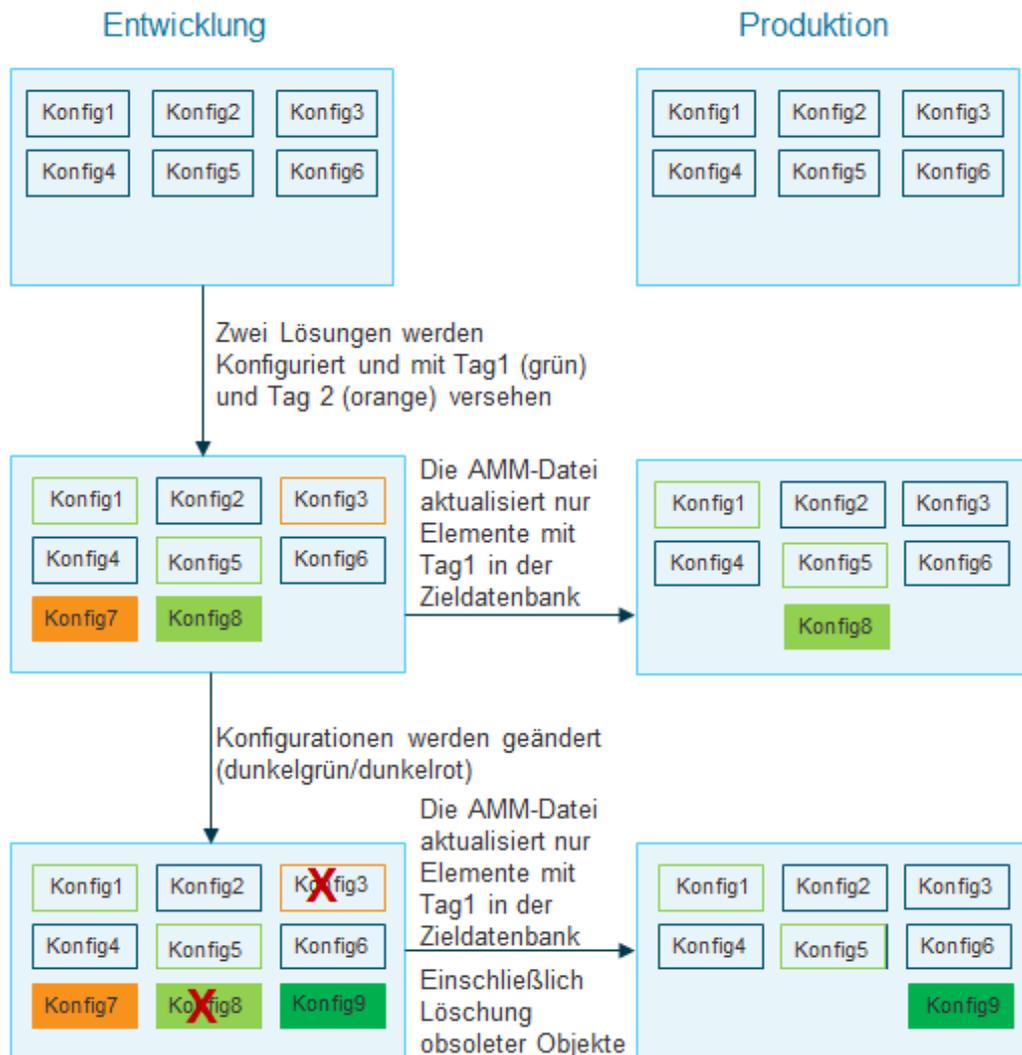


Abbildung: Die Konfigurationsänderungen an einer Zieldatenbank mithilfe von Lösungs-Tagging-Mechanismen in AMM-Dateien



Zusätzlich zur Anwendung eines Tags auf Konfigurationsobjekte können Sie auch das Attribut **Version** eines Objekts ändern, und zwar jedes Mal, wenn eine Neukonfiguration erfolgt, um anzugeben, für welche Version einer Funktion diese Konfiguration vorgenommen wird. Das Attribut **Version** ist Teil der Spezifikation **Tech-Info** für ein Konfigurationsobjekt.

Lösungs-Tags können zu einzelnen Objekten hinzugefügt werden, während das Objekt konfiguriert wird. Sie können aber auch während der Auswahl der in eine AMM-Datei hochzuladenden Konfigurationsobjekte zu einer Gruppe von Konfigurationsobjekten hinzugefügt werden.

Um Fehler zu vermeiden, die durch Fehler im Namen der Lösungs-Tags verursacht werden, wird der Name nur einmalig bei der ersten Anwendung definiert und anschließend für alle folgenden Tag-Aktionen aus einer Auswahl ausgewählt. Bei den Namen der Lösungs-Tags muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Anstatt die Tags für jedes einzelne Konfigurationsobjekt oder ein Bündel von Konfigurationsobjekten manuell festzulegen, können Sie Alfabet Expand so konfigurieren, dass alle neuen oder geänderten Konfigurationsobjekte mit einem Standard-Tag markiert werden. Ein Lösungsentwickler kann den Standard-Tag für die Aufgabe festlegen, mit der er/sie derzeit arbeitet, um sicherzustellen, dass alle Objekte korrekt mit

einem Tag versehen sind, und er/sie kann den Standard-Tag ändern, wenn die Konfiguration der nächsten Komponente gestartet wird. Wenn Sie ein vorhandenes Konfigurationsobjekt ändern, das mit einem Tag versehen ist, der sich vom ausgewählten Standard-Tag unterscheidet, wird der Standard-Tag zur Liste der Tags für das Konfigurationsobjekt hinzugefügt. Vorhandene zugewiesene Tags werden nicht überschrieben.

Die Standard-Tag-Einstellung wird entfernt, wenn sich der Anwender von Alfabet Expand abmeldet, und muss, wenn verlangt, nach der erneuten Anmeldung neu gesetzt werden.

Nachdem Objekte mit einem Tag versehen wurden, können Sie über den im Abschnitt [Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern](#) beschriebenen Mechanismus eine AMM-Datei erzeugen, die nur getaggte Objekte enthält.

Wenn Sie veraltete getaggte Objekte in der Zieldatenbank löschen möchten, müssen Sie sicherstellen, dass die AMM-Datei alle Objekte enthält, die aktuell mit dem Tag-Namen versehen sind, und dann den Namen des Tags im Feld **Stellen Sie durch Kommata voneinander getrennte Tags bereit, um nach zu entfernenden Objekten zu suchen** eingeben. Wenn Sie die Konfiguration für Berichte, Workflows oder ADIF-Schemata nur ersetzen (anstatt zusammenführen) möchten, empfiehlt es sich, diese Mechanismen zu nutzen.



Änderungen am Klassenmodell, das heißt benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften, können über diesen Mechanismus nicht entfernt werden.

Festlegen von Tags für ein einzelnes Konfigurationsobjekt

So versehen Sie ein einzelnes Konfigurationsobjekt mit einem Tag:

- 1) Wählen Sie im Explorer das Konfigurationsobjekt aus, das Sie mit einem Tag versehen möchten.
- 2) Erweitern Sie im Attribut-Fenster des Konfigurationsobjekts den Bereich **Tech-Info**.
- 3) Klicken Sie im Feld **Tags** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um so das Fenster **Metamodell-Tags** aufzurufen.
- 4) Klicken Sie in das Feld für das Attribut **Tags**, um das Fenster **Metamodell-Tags** zu öffnen.
- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Tags neu einlesen** , um die Anzeige der verfügbaren Tags in der Liste zu aktualisieren.
- 6) Wenn Sie ein neues Tag zur Liste hinzufügen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Tag** , geben Sie einen Namen für den Tag im Feld **Name** des Eingabedialogs ein, und klicken Sie auf **OK**. Bei den Namen der Lösungs-Tags muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.
- 7) Aktivieren Sie ein oder mehrere Kontrollkästchen für die aufgelisteten Tags, um die Tags auf das Konfigurationsobjekt anzuwenden.



Das Aus- und Abwählen von Tags in diesem Suchfeld ist nur durch Aus- und Abwählen von Tags im Fenster **Metamodell-Tags** möglich. Wenn Sie versuchen, direkt in das Feld zu schreiben oder den Feldinhalt zu löschen, wird eine Fehlermeldung angezeigt, in der Sie darüber informiert werden, dass der Feldinhalt ungültig ist. Um diesen Fehler zu korrigieren, klicken Sie in der Fehlermeldung auf **Abbrechen**. Der alte Inhalt wird angezeigt und kann über das Fenster **Metamodell-Tags** bearbeitet werden.

- 8) Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen.

Tags für mehrere Konfigurationsobjekte gleichzeitig festlegen oder entfernen

So können Sie Tags gleichzeitig für mehrere Konfigurationsobjekte festlegen oder entfernen:

- 1) Wählen Sie in der Menüleiste von Alfabet Expand die Optionen **Metamodell > Metamodell-Objekte für Installation finden** aus. Dann wird ein neuer Editor **Metamodell-Objekte** im mittleren Bereich zwischen dem Explorer-Fenster und dem Attribut-Fenster angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Suchergebnisse aktualisieren** .
- 3) Alle kundendefinierten Konfigurationsobjekte werden, nach Kategorie sortiert, im Editor **Metamodell-Objekte** angezeigt. Die Anzahl der auswählbaren Objekte in jeder Kategorie wird vor dem Kategorienamen angezeigt. Um die Objekte in einer Kategorie anzuzeigen, erweitern Sie die Kategorie durch Klicken auf das Zeichen  vor der Kategorieüberschrift. Sie können auch alle Kategorien erweitern, indem Sie in der ersten Spaltenüberschrift auf  klicken.

Ergebnisse finden

Name	Typ	Version	Erstellungsdatum	Änderungsdatum	Schutzebene	Tags
ADIFSchemes (119)						
BusinessFunctions (230)						
Classes (344)						
ClassSettings (296)						
Conditions (5)						
CustomEditors (129)						
Application_Copy_Lifecycles	AlfaViewDef	1.0	05.03.2012	31.10.2016	Public	
Application_CustomEditor	AlfaViewDef	1.0	05.10.2007	11.10.2018	Public	Recipe_ProjectScopeCT,
Application_CustomEditor_BOT	AlfaViewDef	1.0	15.12.2017	15.12.2017	Public	VS_BOT
Application_CustomEditor_GDPR_Qu...	AlfaViewDef	1.0	27.02.2017	02.08.2017	Public	VS_GDPR
Application_CustomEditor_GDPRLoc...	AlfaViewDef	1.0	13.07.2017	02.08.2017	Public	VS_GDPR
Application_CustomEditor_RO	AlfaViewDef	1.0	04.07.2014	05.10.2017	Public	VS_AppSecurityAssessm
Application_CustomEditor_VVZ	AlfaViewDef	1.0	18.01.2017	02.08.2017	Public	VS_GDPR
Application_DM_UpdateDescr	AlfaViewDef	1.0	02.04.2009	27.02.2014	Public	VS_AppDataQuality
Application_DM_UpdateDescr_RO	AlfaViewDef	1.0	02.04.2009	27.02.2014	Public	VS_AppDataQuality
Application_RM_EmergencyUpdateC...	AlfaViewDef	1.0	09.02.2009	31.10.2016	Public	
Application_RM_EmergencyUpdateInfo	AlfaViewDef	1.0	09.02.2009	09.02.2009	Public	

- 4) Wählen Sie die Objekte, für die Sie die Tag-Einstellungen ändern möchten, in der Tabelle **Ergebnisse finden** aus. Indem Sie während des Auswählens die Taste "Strg" gedrückt halten, können Sie verschiedene Objekte gleichzeitig in der Tabelle auswählen.



Optional können Sie die Suchfunktionalität im Editor **Metamodell-Objekte** nutzen, um die Anzeige von Objekten in der Tabelle auf Objekte zu begrenzen, die eine definierte Suchbedingung erfüllen.

Informationen hierzu finden Sie unter [Speichern ausgewählter Objekte der Konfiguration mit Alfabet Expand](#).

- 5) Führen Sie einen der folgenden Schritte durch, um die Tag-Einstellungen der ausgewählten Objekte zu ändern:
 - Um alle ausgewählten Objekte mit Tags zu versehen, klicken Sie in der Symbolleiste auf die Option **Tag(s) setzen** , um das Fenster **Metamodell-Tags** zu öffnen, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Tags neu einlesen** , um die Liste mit den verfügbaren Tags zu aktualisieren.

Wenn Sie ein neues Tag zur Liste hinzufügen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Tag** , geben Sie einen Namen für den Tag im Feld **Name** des Eingabedialogs ein, und klicken Sie auf **OK**. Bei den Namen der Lösungs-Tags muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.

Wählen Sie einen oder mehrere der aufgelisteten Tags aus, um die Tags auf die ausgewählten Konfigurationsobjekte anzuwenden.

- Um ausgewählte Tags von den ausgewählten Objekten zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Zu entfernende Tags auswählen**  in der Symbolleiste der Tabelle **Ergebnisse finden**. Wählen Sie im Fenster **Metamodell-Tags** alle Tags aus, die Sie von den ausgewählten Objekten löschen möchten, und klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.
- Um alle Tags von den ausgewählten Objekten zu entfernen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alle Tags aus ausgewählten Objekten entfernen**  in der Symbolleiste der Tabelle **Ergebnisse finden**.

Einen Standard-Tag setzen, der automatisch auf neue und geänderte Objekte angewendet wird

So legen Sie einen Standard-Tag fest:

- 1) Wählen Sie in der Symbolleiste von Alfabet Expand **Metamodell > Aktuellen Tag festlegen** aus.
- 2) Wenn Sie ein neues Tag zur Liste hinzufügen möchten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Neues Tag** , geben Sie einen Namen für den Tag im Feld **Name** des Eingabedialogs ein, und klicken Sie auf **OK**. Bei den Namen der Lösungs-Tags muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden.
- 3) Klicken Sie in der Liste der Tags auf den Link, den Sie für alle neuen und geänderten Konfigurationsobjekte als Standard-Tag festlegen möchten.



Die Auswahl wird entfernt, wenn sich der Anwender bei Alfabet Expand abmeldet. Wenn die Auswahl in der neuen Sitzung erneut verwendet werden soll, muss sie noch einmal vorgenommen werden.



Wenn Sie in der aktuellen Sitzung wieder ohne Standard-Tag arbeiten möchten, wählen Sie in der Liste **None** aus.

- 4) Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.

Versionierung von Konfigurationen

Der Lösungsentwickler kann optional einen Namen und eine Versionsnummer für die für das Unternehmen definierte Konfiguration bereitstellen. Der in Alfabet Expand definierte Konfigurationsname und die Version werden in alle aus der Datenbank generierten AMM-Dateien geschrieben und überschreiben bei der Aktualisierung des Metamodells mit den AMM-Dateien einen Konfigurationsnamen und eine Version in der Zieldatenbank. Der Systemadministrator, der eine Datenbankkonfiguration mit der AMM-Datei aktualisiert, kann den Konfigurationsnamen und die Version in der Zusammenfassung oder im AMM-Inhalt anzeigen.

Wenn ein Konfigurationsname und eine Version definiert werden, wird dies den Anwendern bei Klicken auf **Hilfe > Über Alfabet** im Hauptmenü der Alfabet -Benutzeroberfläche über den Alfabet -Versionsinformationen angezeigt:

About Alfabet

Configuration Name 1.1 Alfabet 10.6.0

Alfabet Solution :
ITPlan v.10.6.0.0 (14/04/2020)

Definieren eines Konfigurationsnamens und einer Version:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Admin**.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf den Knoten **Umgebung**.
- 3) Definieren Sie im Attributfenster Name und Version für die Konfiguration in den Attributen **Konfigurationsname** und **Konfigurationsversion**.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

Zwei neue Attribute **Konfigurationsname** und **Konfigurationsversion** wurden zum Knoten **Hilfsprogramme** in Alfabet Expand Web hinzugefügt. Diese Attribute waren in Alfabet Expand Windows im Knoten **Umgebung** in der Registerkarte **Admin** bereits verfügbar. Name und Version, die mit diesen Attributen definiert werden, werden in alle aus der Datenbank generierten AMM-Dateien geschrieben und dann bei der Aktualisierung des Metamodells in der Zieldatenbank mit den Werten in der AMM-Datei überschrieben. Lösungsentwickler können diese Attribute optional verwenden, um die Versionshistorie der Änderungen zu verwalten, die auf eine Produktionsumgebung angewendet wurden. Die Werte für **Konfigurationsname** und **Konfigurationsversion** werden auf dem Bildschirm **Über Alfabet** angezeigt.

Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern

Sie können die benutzerdefinierte Konfiguration für das Metamodell in der Alfabet -Lösung in AMM-Aktualisierungsdateien speichern. Eine AMM-Datei kann dann dazu verwendet werden, die Konfiguration einer bestehenden Datenbank zu ersetzen oder zu modifizieren. In den AMM-Dateien sind nicht nur Informationen über die Datenbankkonfiguration enthalten. Die AMM-Dateien steuern auch, wie die Informationen in der Zieldatenbank aktualisiert werden. Die Entscheidung, die Konfiguration mittels der AMM-Datei mit der der Zieldatenbank zu ersetzen oder zusammenzuführen, oder Workflows während der Aktualisierung der Konfiguration zu migrieren, muss getroffen werden, wenn die Datei erzeugt wird.



AMM ist ein proprietäres Dateiformat und wird deshalb von Webbrowsern beim Download nicht erkannt. Wenn Sie AMM-Dateien in einem webbasierten Content Management-System speichern oder im Intranet zum Download anbieten möchten, müssen Sie eine ZIP-Datei mit der AMM-Datei erstellen und die ZIP-Datei speichern. Diese Datei kann dann über einen Webbrowser auf das lokale Dateisystem heruntergeladen werden.

Für gewöhnlich stellt der Systemadministrator eine benutzerdefinierte Konfiguration in den Test- und Produktivumgebungen mit dem Tool Alfabet Administrator wieder her. Dennoch steht die Funktionalität auch in Alfabet Expand zur Verfügung, damit der Lösungsentwickler eine Konfiguration wiederherstellen kann.

Alfabet Expand bietet verschiedene Mechanismen zur Erzeugung einer AMM-Datei an. Die Mechanismen unterscheiden sich in der Art und Weise, wie Objekte zum Hochladen in die AMM-Datei ausgewählt werden, und in der Auswahl, ob die Konfiguration in der AMM-Datei die Konfiguration in der Zieldatenbank überschreibt oder ändert.

Mechanismus	Auswahl von Objekten	Überschreiben oder Ändern der Konfiguration in der Zieldatenbank
<p>Konfigurations-Metamodell-Aktualisierungsdatei erzeugen</p> <p>Informationen hierzu finden Sie unter Speichern vollständiger oder getaggtter Konfigurationsobjekttypen oder der vollständigen Konfiguration mit Alfabet Expand.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Vollständige Konfiguration • Nur ausgewählte Typen von Konfigurationsobjekten, z. B. nur alle Workflows. • Nur Konfigurationsobjekte, die mit einem definierten Tag versehen sind und zu den ausgewählten Konfigurationsobjekttypen gehören. 	Zusammenführen oder Ersetzen
<p>Zu installierende Metamodell-Objekte suchen</p> <p>Informationen hierzu finden Sie unter Speichern ausgewählter Objekte der Konfiguration mit Alfabet Expand.</p>	<p>Der Lösungsentwickler kann eine beliebige Kombination aus verfügbaren Konfigurationsobjekten für das Hochladen in die AMM-Datei auswählen.</p> <p>Für Konfigurationsobjekttypen, für die keine Objekte einzeln zum Hochladen ausgewählt werden, können entweder alle oder keine der verfügbaren Konfigurationsobjekte hochgeladen werden.</p> <p>Das Lösungs-Tagging kann berücksichtigt werden.</p>	Nur Zusammenführen
<p>Metamodellobjekte speichern, die durch aktuellen Tag markiert sind</p> <p>Informationen hierzu finden Sie unter Speichern aller Objekte in einer AMM-Datei, die mit einem ausgewählten Tag versehen sind.</p>	<p>Wenn alle Konfigurationsobjekte, die in einer Zieldatenbankkonfiguration zusammengeführt werden sollen, mit demselben Tag versehen sind, kann der Tag als aktueller Tag festgelegt werden, und eine AMM-Datei kann erzeugt werden, die nur die getaggtten Objekte enthält.</p>	Nur Zusammenführen

Speichern vollständiger oder getaggtter Konfigurationsobjekttypen oder der vollständigen Konfiguration mit Alfabet Expand

Speichern einer benutzerdefinierten Konfiguration in einer AMM-Datei:

- 1) Wählen Sie in Alfabet Expand in der Menüleiste **Metamodell > Konfigurations-Metamodell-Aktualisierungsdatei erzeugen** aus. Der Editor **Konfigurations-Metamodell-Aktualisierung erzeugen** wird angezeigt:
- 2) Wählen Sie in der Registerkarte **Allgemein** den Speicherort für die Informationen im Feld **Ausgabedatei wählen** aus.
- 3) Geben Sie in den Feldern **Name** und **Beschreibung** einen aussagekräftigen Namen und eine Beschreibung der Aktualisierung ein, die mit der AMM-Datei ausgeführt wird, wenn sie auf die Zieldatenbank angewendet wird. Der eingegebene Name und die Beschreibung werden im Dialogfeld **Metamodell aktualisieren** angezeigt, wenn die AMM-Datei zur Aktualisierung der Konfiguration in einer Datenbank verwendet wird. So kann die Person, die die Aktualisierung vornimmt, über den Inhalt der Konfiguration in der AMM-Datei informiert werden.
- 4) Wählen Sie auf der Registerkarte **Metamodell-Inhalt** die Konfiguration aus, die Sie der AMM-Datei hinzufügen möchten:
 - **Konfiguration speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, benutzerdefinierte Aufzählungen und alle benutzerdefinierten Konfigurationsobjekte auf den Registerkarten **Präsentation**, **Funktionen** und **Umfragen** in Alfabet Expand zu speichern.
 - **Berichte speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt des Root-Knotens **Berichte** des Explorers auf der Registerkarte **Berichte** in Alfabet Expand zu speichern. Wenn sich die Berichtsstruktur in der Zieldatenbank mit der Aktualisierung ändert, werden Lesezeichen für konfigurierte Berichte beim Zusammenführen der Konfiguration automatisch aktualisiert.



Wenn ein konfigurierter Bericht, der sowohl in der Zieldatenbank als auch in der AMM-Datei vorhanden ist, aktualisiert wird und ein Anwender oder Lösungsentwickler die Anzeige der Spalten

des konfigurierten Berichts über die Schaltfläche **Konfigurieren**  eingeschränkt hat, werden den konfigurierten Berichten neu hinzugefügte Spalten ausgeblendet, da sie in den Sichtbarkeitsinstellungen nicht ausgewählt sind.

Weitere Informationen zum Ausblenden von Spalten in konfigurierten Berichten finden Sie im Abschnitt [Definieren der Sichtbarkeit von Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten, die im Root-Knoten eines Explorers verfügbar sind](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- **Workflow-Vorlagen speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt des Explorers auf der Registerkarte **Workflow** in Alfabet Expand zu speichern.
- **ADIF-Schemata speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt des Explorers auf der Registerkarte **ADIF** in Alfabet Expand zu speichern.



Nach der Aktualisierung der Zieldatenbank mit der AMM-Datei werden alle ADIF-Importschemata in der Zieldatenbank, deren Attribut **Automatisch ausführen** auf `True` festgelegt ist, automatisch ausgeführt.

- **Ereignisvorlage speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt des Explorers auf der Registerkarte **Ereignisse** in Alfabet Expand zu speichern.
- **Diagramme speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die auf der Registerkarte **Diagramme** in Alfabet Expand definierten Diagrammdefinitionen und benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen zu speichern.



Die Symbole werden nicht automatisch gespeichert, wenn sie in eine Diagrammelementvorlage eingefügt werden, und die Diagrammelementvorlage wird in der AMM-Datei gespeichert. Wenn Ihre Konfiguration Symbole enthält, die nicht in der Zieldatenbank vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass Sie auch **Symbole speichern** auswählen.

- **Publikationen speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt der Registerkarte **Publikationen** in Alfabet Expand zu speichern.
- **Datenbankansichten speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Datenbankansichten, die auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand definiert wurden, zu speichern.



Wenn die Konfiguration in der Zieldatenbank wiederhergestellt wird, werden alle Datenbankansichten in der Zieldatenbank, die auf Basis eines Konfigurationsobjekts **Datenbankansicht** erstellt wurden, neu erstellt, auch wenn **Datenbankansichten speichern** nicht aktiviert ist. Der Lösungsentwickler sollte dann überprüfen, ob die Erstellung der Datenbankansichten erfolgreich war. Das erforderliche Vorgehen wird im Bereich [Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* beschrieben.

- **Symbole speichern:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die in die Alfabet-Datenbank hochgeladenen Symbole zu speichern.



Beachten Sie bitte, dass auf der Registerkarte **Metamodellinhalt** das Kontrollkästchen **Symbole speichern** aktiviert sein muss, damit alle Bilder in die Konfiguration der Navigationsansichten aufgenommen werden.

- **Landeseinstellungen speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt der Explorer-Knoten **Landeseinstellungen** und **API-Landeseinstellungen** auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand zu speichern.
- **Übersetzung speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die benutzerdefinierte Übersetzung von Strings zu speichern, die in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt und im **Übersetzungseditor** von Alfabet Expand angepasst werden.



Wenn die Übersetzung den Titel und die Beschreibung der konfigurierten Berichte enthält, muss die Funktion **Übersetzung aktualisieren**, die im Root-Knoten **Bericht** in Alfabet Expand verfügbar ist, nach der Aktualisierung mit der AMM-Datei für die Zieldatenbank ausgeführt werden.

5) Aktivieren Sie die folgenden Optionen, sofern sie für Ihre Konfiguration relevant sind:

- **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Konfiguration in der AMM-Aktualisierungsdatei während der Aktion **Metamodell aktualisieren** eine vorhandene Konfiguration in der Zieldatenbank überschreiben soll. Wenn

das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, wird die Konfiguration in der AMM-Datei mit der Konfiguration in der Zieldatenbank zusammengeführt.



Wenn das Kontrollkästchen **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** aktiviert ist, wird die Konfiguration der Zieldatenbank vor dem Speichern der Konfiguration in der AMM-Datei in der Zieldatenbank gelöscht. Alle benutzerdefinierten Konfigurationen, die zwar Teil der Konfiguration der Zieldatenbank, aber nicht Teil der in der AMM-Datei gespeicherten Konfiguration sind, gehen verloren. Durch den Ersetzungsmechanismus wird die gesamte Konfiguration einschließlich der Bestandteile gelöscht, die nicht als Bestandteil der AMM-Aktualisierung ausgewählt sind. Das Kontrollkästchen **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** sollte für AMM-Dateien nur dann aktiviert werden, wenn die Bestandteile der Konfiguration, die ersetzt werden sollen, ausgewählt wurden.

Bitte beachten Sie, dass Referenzdatendefinitionen, Assemblies und Navigationsseiten vor dem Anwenden der in der AMM-Datei gespeicherten Konfiguration nicht gelöscht werden.

Die Landeseinstellungen in der Zieldatenbank werden mit Ausnahme der primären Landeseinstellung (en-US), der Standard-Landeseinstellung und der Konfigurations-Landeseinstellung entfernt. Sämtliche Einstellungen in der AMM-Datei zur Standard- oder Konfigurations-Landeseinstellung werden ignoriert; stattdessen werden die Einstellungen in der Zieldatenbank beibehalten.

Wenn Sie nur einen Teil der Konfiguration, z.B. nur die Konfiguration von Workflows, ersetzen möchten, empfiehlt es sich, die Option „Lösungs-Tagging“ zu nutzen. Weitere Informationen zum Lösungs-Tagging finden Sie unter [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Betroffene Workflows automatisch migrieren:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Workflow-Vorlagen automatisch zur Zieldatenbank migriert werden sollen. Die Migration von Workflows ist ein komplexer Prozess und wird ausführlich unter [Erstellen einer Migrationsdefinition zur Aktualisierung aktiver Workflows](#) im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#) beschrieben.
- **Nur Objekte mit den folgenden Tags einbeziehen:** In dem Feld werden alle in der aktuellen Konfiguration vorhandenen Lösungs-Tags aufgelistet. Wenn Sie kein Kontrollkästchen aktivieren, werden alle Teile der Konfiguration, die auf der Registerkarte **Metamodell** ausgewählt sind, gespeichert, ohne Lösungs-Tagging zu berücksichtigen. Wenn Sie ein oder mehrere Kontrollkästchen aktivieren, werden nur Lösungsobjekte, die sowohl mit einem ausgewählten Tag markiert sind als auch zu einem auf der Registerkarte „Metamodell“ ausgewählten Konfigurationsobjekttyp gehören, in der AMM-Datei eingeschlossen. Wenn für einen ausgewählten Konfigurationsobjekttyp kein Lösungs-Tagging verfügbar ist, werden alle Objekte dieses Typs unabhängig von den ausgewählten Tags gespeichert. Weitere Informationen über Lösungs-Tagging finden Sie unter [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.



Die Konfiguration umfasst beispielsweise 20 konfigurierte Berichte und fünf Publikationen.

Sie haben zwei konfigurierte Berichte und zwei Publikationen mit einem Tag **Publikationsberichte** markiert und wählen dieses Tag in dem Feld **Nur Objekte mit den folgenden Tags einbeziehen** aus.

Darüber hinaus haben Sie das Kontrollkästchen **Berichte speichern** aktiviert, haben das Kontrollkästchen **Publikationen speichern** jedoch nicht aktiviert.

Die AMM-Datei enthält die beiden getaggten konfigurierten Berichte. Sie enthält keine anderen konfigurierten Berichte, weil sie nicht getaggt sind. Sie enthält keine getaggte oder ungetaggte Publikation, da Publikationen nicht zum Hochladen ausgewählt wurden.

- **Stellen Sie durch Kommata voneinander getrennte Tags bereit, um nach zu entfernenden Objekten zu suchen:** Geben Sie den Namen eines Lösungs-Tags oder eine durch Komma getrennte Liste mehrerer Lösungs-Tag-Namen ein, um alle öffentlichen (also vom Kunden festgelegten) Konfigurationsobjekte, die mit dem Tag der spezifischen Tag-Namen aus der Zieldatenbank gekennzeichnet sind, vorher zu löschen. Diese Option ist hilfreich, wenn bei der Änderung einer mit Tags versehenen Konfiguration auch Objekte gelöscht wurden. Auch veraltete Objekte können aus der Zieldatenbank entfernt werden. Weitere Informationen über Lösungs-Tagging finden Sie unter [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.



Stellen Sie sicher, dass alle Objekte, die für die mit Tags versehene Lösung erforderlich sind, in der AMM-Datei enthalten sind, wenn Sie diese Option auswählen. Alle Objekte mit dem Lösungs-Tag, die nicht in der AMM-Datei enthalten sind, werden aus der Zieldatenbank gelöscht.



Wenn die Tag-Namen, die zum Entfernen von Objekten verwendet werden sollen, auch in der Datenbank verwendet werden, mit der Sie aktuell verbunden sind, um Tag-Konfigurationsobjekte zu markieren, können Sie die Tag-Namen aus einem Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl auswählen, anstatt sie in das Feld einzugeben. Klicken Sie auf die Schaltfläche rechts neben dem Feld, um das Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl zu öffnen, und aktivieren Sie die Kontrollkästchen aller Tags in der aktuellen Konfiguration, für die alle Konfigurationsobjekte vor dem Import der Konfigurationsobjekte in der AMM-Datei in der Zieldatenbank gelöscht werden sollen.

- 6) Auf der Registerkarte **Navigationsseiten** werden alle Navigationsseitenprojekte in der aktuellen Datenbank angezeigt. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für alle Navigationsseitenprojekte, die mit der vorhandenen Navigationsseitenkonfiguration der Zieldatenbank zusammengeführt werden sollen. Navigationsseiten werden unabhängig von der Einstellung im Feld **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** auf der Registerkarte **Metamodell** mit der Zieldatenbank zusammengeführt. Optional können Sie das Kontrollkästchen **Alle Navigationsseiten vor der Aktualisierung aus der Zieldatenbank entfernen** aktivieren, um die gesamte Navigationsseitenkonfiguration in der Zieldatenbank mit den Navigationsseiten in der AMM-Datei zu überschreiben. Ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert, werden die Navigationsseiten in der AMM-Datei den vorhandenen Navigationsseiten in der Zieldatenbank hinzugefügt; dabei werden Navigationsseiten mit dem gleichen Namen überschrieben.



Beachten Sie bitte, dass auf der Registerkarte **Metamodellinhalt** das Kontrollkästchen **Symbole speichern** aktiviert sein muss, damit alle Bilder in die Konfiguration der Navigationsansichten aufgenommen werden.



Die Stile, die in den in der AMM-Datei gespeicherten Navigationsseiten konfiguriert sind, überschreiben die Stile der Navigationsseiten in der Zieldatenbank. Sie sollten sich vergewissern, dass die für Ihr Unternehmen relevanten Stile auf den Navigationsseiten richtig konfiguriert sind, bevor sie über eine AMM-Datei in die Produktionsumgebung importiert werden. Weitere

Informationen über das Konfigurieren von Navigationsseiten und deren Stile finden Sie im Abschnitt *Formatieren und Gestalten der Navigationsseiten* im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

- 7) Auf der Registerkarte **Referenzdaten** können Anwenderprofile und eine ausgewählte Teilmenge der Konfigurationen, die in den Funktionalitäten der **Konfiguration** in der Alfabet - Benutzeroberfläche ausgeführt werden, optional in die AMM-Datei hochgeladen werden. Diese Objekte werden im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert. Im Gegensatz zu den anderen Konfigurationsobjekten können diese von Anwendern über die Alfabet -Benutzeroberfläche erstellt und bearbeitet werden. Unabhängig von der Einstellung im Feld **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** auf der Registerkarte **Metamodell** werden sie immer mit der vorhandenen Konfiguration in der Zieldatenbank zusammengeführt.



Beachten Sie Folgendes zur Aktualisierung von Anwenderprofilen und der Referenzdatendefinition über AMM-Dateien:

- **Konfiguration der Anwenderprofile:** Anwenderprofile in der AMM-Datei werden der in der Zieldatenbank vorhandenen Anwenderprofilkonfiguration hinzugefügt. Anwenderprofile mit dem gleichen Namen werden in der Zieldatenbank überschrieben.



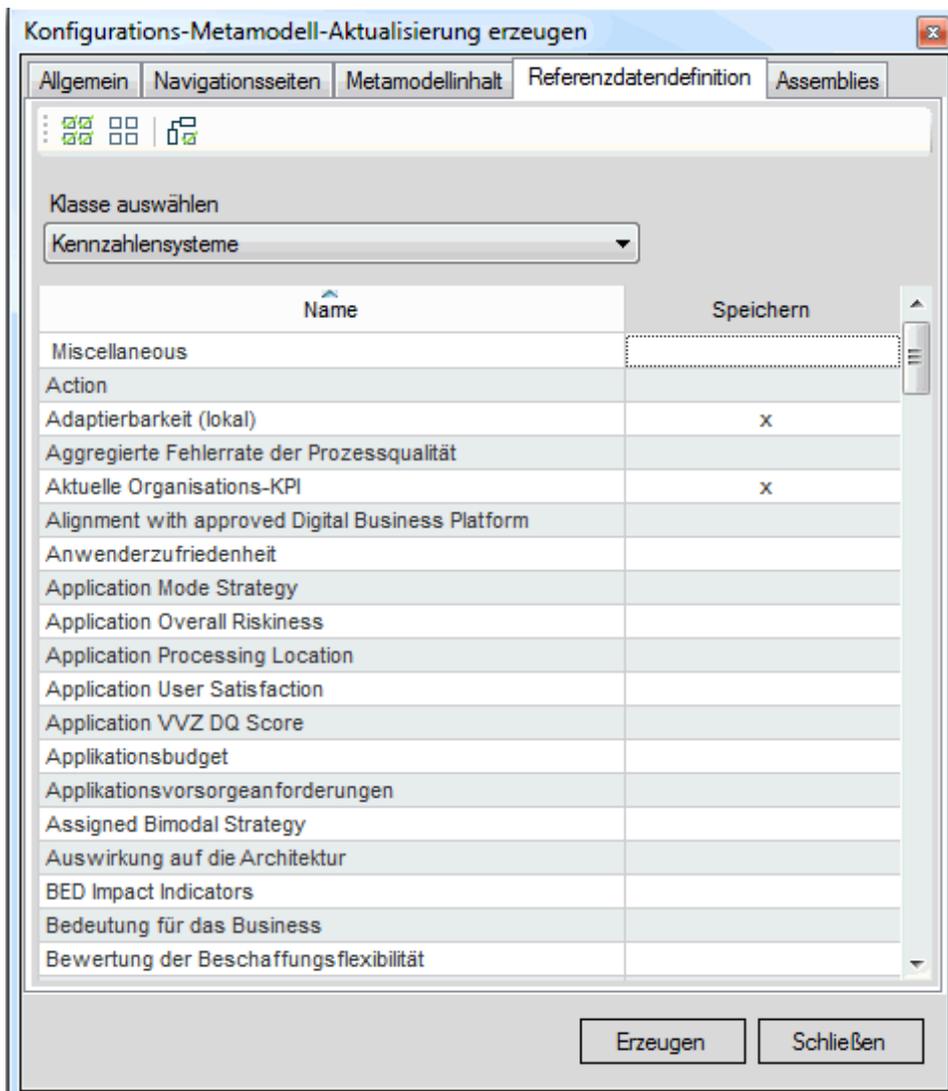
Wenn eine Navigationsseite/Navigationsansicht als Startseite für ein Anwenderprofil festgelegt ist, müssen Sie die Navigationsseite/Navigationsansicht explizit in die AMM-Aktualisierung aufnehmen. Wenn die Navigationsseite/Navigationsansicht nicht aufgenommen wird, sieht der Anwender eine leere Startseite.

- **Konfiguration von Referenzdaten und Bewertungen:** In der Alfabet-Datenbank vorhandene Objekte werden überschrieben, wenn die Schlüsseleigenschaft zur Identifikation des Objekts identisch ist. In der nachfolgenden Tabelle werden die konfigurierten Objekte, die mithilfe der AMM-Datei migriert werden können, sowie der Schlüssel zur Identifikation der Objekte angezeigt. Ferner wird angezeigt, ob die Objekte der AMM-Datei durch direkte Auswahl von Objekten oder als untergeordnete Objekte eines auswählbaren übergeordneten Objekts hinzugefügt werden können:

Objektklasse	Schlüssel	Auswahl
EvaluationType	Name	Direkt
IndicatorType	Kennzahlensystem, Name	Enthalten in der Auswahl des Kennzahlensystems, dem sie zugeordnet sind.
RoleType	Name	Direkt
PrioritizationScheme	Name	Direkt
ITPortfolio	Name	Direkt
DiagramView	Name	Direkt

DiagramViewItem	Name	Enthalten in der Auswahl der Diagrammansicht, der sie zugeordnet sind.
ColorRuleGroup	Name	Direkt
ColorRule	Name	Direkt oder enthalten in der Auswahl der Farbregelgruppe, der sie zugeordnet sind.
ClassConfiguration	Klassenname	Direkt

In einer Tabelle werden alle Konfigurationsobjekte aufgeführt, die für den Typ des Konfigurationsobjekts verfügbar sind, das im Feld **Klasse auswählen** über der Tabelle ausgewählt wurde. Wählen Sie im Feld **Klasse auswählen** den Typ des Konfigurationsobjekts aus, und klicken Sie bei allen Konfigurationsobjekten des ausgewählten Typs, die in der AMM-Datei gespeichert werden sollen, in der Spalte **Speichern** der Tabelle auf die Zelle.





Um alle Konfigurationsobjekte oder Anwenderprofile, die aktuell in der Tabelle angezeigt werden, in der AMM-Datei zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alles auswählen** .

Wenn Sie die Option **Referenzdatenzuordnung** im Feld **Klasse auswählen** wählen und für eine Objektklasse Stereotypen definiert sind, wird jeder Stereotyp in einer separaten Zeile der Tabelle aufgeführt. Dabei ist der **Name** als "Name (Stereotyp)" definiert.

Farbregeln, die einer Farbregelgruppe zugeordnet sind, können nicht separat eingebunden werden. Wählen Sie **Farbregelgruppen** im Feld **Klasse auswählen** aus, und wählen Sie eine Farbregelgruppe aus, um die Farbregelgruppe und alle der Farbregelgruppe zugeordneten Farbregeln in die AMM-Aktualisierungsdatei aufzunehmen. Wenn Sie "Farbregeln" im Feld "Klasse auswählen" auswählen, werden in der Tabelle nur Farbregeln angezeigt, die keiner Farbregelgruppe zugeordnet sind. Diese Farbregeln können separat ausgewählt werden.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abhängige Objekte überprüfen** , um Objekte auszuwählen, die von anderen Objekten abhängig sind, die Sie aktuell in der Liste ausgewählt haben. Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, werden die abhängigen Objekte automatisch ausgewählt:

- Für jedes Kennzahlensystem, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Alle Priorisierungsschemata, denen das Kennzahlensystem oder einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Alle IT-Portfolios, denen das Kennzahlensystem oder einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Alle Diagrammansichten, denen einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das Kennzahlensystem zugeordnet ist
 - Für jedes Priorisierungsschema, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Alle IT-Portfolios, denen das Priorisierungsschema zugeordnet ist
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das Priorisierungsschema zugeordnet ist
 - Für jedes IT-Portfolio, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das IT-Portfolio zugeordnet ist
- 8) Auf der Registerkarte **Assemblies** können Assemblies optional in die AMM-Datei hochgeladen werden, wenn die Konfiguration über eine von Software AG bereitgestellte DLL-Datei spezifiziert wurde. Wenn Sie Assemblies in die AMM-Datei aufnehmen müssen, finden Sie unter [Verwalten von Assemblies](#) ausführliche Informationen.
- 9) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen**, um die AMM-Aktualisierungsdatei zu generieren. Sobald die AMM-Datei erfolgreich erstellt wurde, wird eine Nachricht angezeigt.

Speichern ausgewählter Objekte der Konfiguration mit Alfabet Expand

Alfabet Expand bietet einen Mechanismus, mit dem Sie Teile der Konfiguration einer Datenbank auswählen können, um sie über eine AMM-Datei in eine Zieldatenbank zu migrieren. In der AMM-Datei werden nur die ausgewählten Elemente gespeichert und dann mit der Konfiguration der Zieldatenbank zusammengeführt. Die Ersetzung der vollständigen Konfiguration kann nicht mit AMM-Dateien durchgeführt werden, die aus einer Auswahl verfügbarer Konfigurationsobjekte erzeugt wurden, mit Ausnahme der ausgewählten Objektklassenkonfigurationen. Ob die Konfiguration einer Objektklasse in der Zieldatenbank zusammengeführt oder überschrieben wird, kann individuell für jede Objektklasse ausgewählt werden, die der AMM-Datei hinzugefügt wird.

Die ausgewählten Elemente in der Konfiguration können mit einem Lösungsnamen versehen werden, über den die Elemente nach Konfigurationsobjekten kategorisiert, über Suchmechanismen identifiziert und aus der Zieldatenbank gelöscht werden können. Weitere Informationen zum Lösungs-Tagging finden Sie unter [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#).

Hochladen ausgewählter Konfigurationsobjekte in eine AMM-Datei.

- 1) Wählen Sie im Menü von Alfabet Expand die Option **Metamodell > Metamodell neu lesen** aus, um sicherzustellen, dass die lokal zwischengespeicherte Version des Metamodells mit dem in der Alfabet-Datenbank gespeicherten Metamodell übereinstimmt.
- 2) Wählen Sie im Menü von Alfabet Expand die Option **Metamodell > Zu installierende Metamodell-Objekte suchen** aus. Daraufhin wird das Fenster **Metamodell-Objekte** in dem Bereich in der Mitte zwischen dem Explorer-Fenster und dem Attribut-Fenster angezeigt.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Suchergebnisse aktualisieren** . Alle Konfigurationsobjekte werden in der Tabelle **Ergebnisse finden** angezeigt und anhand der Kategorie sortiert.

Ergebnisse finden

Name	Typ	Version	Erstellungsdatum	Änderungsdatum	Schutzebene	Tags
ADIFSchemes (119)						
BusinessFunctions (230)						
Classes (344)						
ClassSettings (296)						
Conditions (5)						
CustomEditors (129)						
Application_Copy_Lifecycles	AlfaViewDef	1.0	05.03.2012	31.10.2016	Public	
Application_CustomEditor	AlfaViewDef	1.0	05.10.2007	11.10.2018	Public	Recipe_ProjectScopeCT,
Application_CustomEditor_BOT	AlfaViewDef	1.0	15.12.2017	15.12.2017	Public	VS_BOT
Application_CustomEditor_GDPR_Qu...	AlfaViewDef	1.0	27.02.2017	02.08.2017	Public	VS_GDPR
Application_CustomEditor_GDPRLoc...	AlfaViewDef	1.0	13.07.2017	02.08.2017	Public	VS_GDPR
Application_CustomEditor_RO	AlfaViewDef	1.0	04.07.2014	05.10.2017	Public	VS_AppSecurityAssessm
Application_CustomEditor_VVZ	AlfaViewDef	1.0	18.01.2017	02.08.2017	Public	VS_GDPR
Application_DM_UpdateDescr	AlfaViewDef	1.0	02.04.2009	27.02.2014	Public	VS_AppDataQuality
Application_DM_UpdateDescr_RO	AlfaViewDef	1.0	02.04.2009	27.02.2014	Public	VS_AppDataQuality
Application_RM_EmergencyUpdateC...	AlfaViewDef	1.0	09.02.2009	31.10.2016	Public	
Application_RM_EmergencyUpdateInfn...	AlfaViewDef	1.0	09.02.2009	09.02.2009	Public	



Beachten Sie beim Arbeiten mit der Tabelle **Ergebnisse finden** Folgendes:

- Die Anzahl der auswählbaren Objekte in jeder Kategorie wird in Klammern hinter dem Kategorienamen angezeigt.
- Um die Objekte in einer Kategorie anzuzeigen, erweitern Sie die Kategorie durch Klicken auf das Zeichen  vor der Kategorieüberschrift. Sie können auch alle Kategorien erweitern, indem Sie in der ersten Spaltenüberschrift auf  klicken.

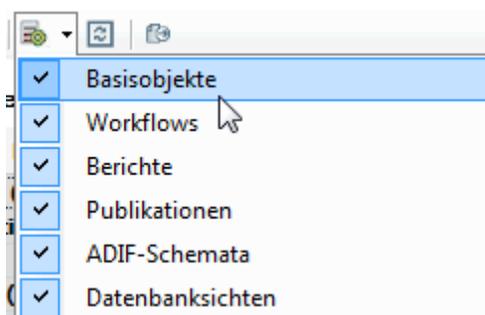
- In der Tabelle sind folgende Informationen zum Konfigurationsobjekt enthalten:
 - **Name:** Der Wert des Attributs **Name** des Konfigurationsobjekts.
 - **Typ:** Der Typ des Konfigurationsobjekts im Alfabet -Metamodell. Beim Export der Informationen über das Metamodell in eine XML-Datei mit der Funktion **Metamodell > Konfiguration speichern** von Alfabet Expand werden Informationen zum Objekt in einem XML-Element gespeichert, dessen Name hier als **Typ** angegeben wird.
 - **Version:** Der Wert des Attributs **Tech-Info > Version** des Konfigurationsobjekts.
 - **Datum erzeugt:** Der Wert des Attributs **Tech-Info > Erstellungsdatum** des Konfigurationsobjekts.
 - **Datum geändert:** Der Wert des Attributs **Tech-Info > Letzte Aktualisierung** des Konfigurationsobjekts.
 - **Schutzebene:** *Public* Objekte werden vom Kunden erstellt, *Protected* Objekte sind Standardkonfigurationsobjekte des Alfabet Metamodells, das vom Kunden modifiziert worden sein kann.
 - **Tags:** Der Wert des Attributs **Tech-Info > Tags** des Konfigurationsobjekts. Das Lösungs-Tagging wurde dazu entwickelt, alle Konfigurationsobjekte, die für eine bestimmte Funktionalität erforderlich sind, mit einem Tag zu kennzeichnen, um die Identifizierung relevanter Objekte zu erleichtern. Informationen hierzu finden Sie unter [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#).
 - **Mitteilungen:** Der Wert des Attributs **Tech-Info > Implementierungshinweise** des Konfigurationsobjekts.

- 4) Wählen Sie die Objekte aus, die Sie in die AMM-Datei in der Tabelle **Ergebnisse finden** hochladen möchten. Indem Sie während des Auswählens die Taste "Strg" gedrückt halten, können Sie verschiedene Objekte gleichzeitig in der Tabelle auswählen.



Die folgenden Funktionalitäten können Sie bei der Auswahl der relevanten Objekte unterstützen:

- Sie können die Anzahl der in der Tabelle angezeigten Kategorien einschränken, indem Sie Bereiche der Konfiguration im Untermenü der Schaltfläche **Suche auf bestimmte Konfigurationsobjekttypen beschränken** auf der Symbolleiste der Tabelle **Ergebnisse finden** auswählen bzw. abwählen:



- Optional können Sie die Suchfunktionalität im Fenster **Metamodell-Objekte** nutzen, um die Anzeige von Objekten in der Tabelle auf Objekte zu begrenzen, die eine definierte Suchbedingung erfüllen.

- Optional können Sie mit Lösungs-Tagging alle Objekte, die für eine bestimmte Konfigurationsaufgabe relevant sind, mit dem gleichen Tag kennzeichnen und das Objekt mit der Suchfunktionalität in der Tabelle suchen. Informationen hierzu finden Sie unter [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#).
- Um zu gewährleisten, dass alle Konfigurationsobjekte, die zur Zusammenführung einer konfigurierten Funktion in einer Zieldatenbank erforderlich sind, zum Auswahlcontainer hinzugefügt werden, können Sie auf die Schaltfläche **Nutzung für ausgewählte**

Objekte anzeigen  in der Symbolleiste der Tabelle **Ergebnisse finden** klicken, um einen Bericht aufzurufen, der die Verwendung der ausgewählten Objekte in der Konfiguration anzeigt. Die Schaltfläche ist auch in der Symbolleiste des Auswahlcontainers verfügbar, um einen Bericht über die Verwendung aller Konfigurationsobjekte anzuzeigen, die dem Auswahlcontainer bereits hinzugefügt wurden.

In dem Bericht werden die ausgewählten Objekte auf der X-Achse und der Pfad zu der Stelle in der Konfiguration, die sich auf die ausgewählten Objekte bezieht, auf der Y-Achse angezeigt.

Oben in dem Bericht können Sie anhand eines Filters die Informationen auf die Konfiguration beschränken, die für eine definierte Objektklasse relevant ist.

- The results of the search displayed in the table can be exported to a Microsoft® Excel® file to provide the information about selection of objects to persons that do not have access to Alfabet Expand or to archive the content of an AMM file in a readable format.

To save the content of the **Find Results** table, click the **Export to Excel**  button in the toolbar of the table.

- 5) Die Tabelle **Auswahl-Container** wird unterhalb der Tabelle **Ergebnisse finden** angezeigt. Klicken Sie in der Symbolleiste über der Tabelle **Auswahl-Container** auf die Schaltfläche **Ausgewählte**

Objekte aus Suchergebnissen zu Auswahlcontainer hinzufügen . Die Objekte, die Sie in der Tabelle ausgewählt haben, werden zum Auswahlcontainer hinzugefügt. Um eine Teilmenge der ausgewählten Objekte aus dem Auswahlcontainer zu entfernen, wählen Sie die Objekte in dem Auswahlcontainer aus, und klicken Sie in der Symbolleiste des Auswahlcontainers auf die

Schaltfläche **Ausgewählte Objekte aus Auswahlcontainer entfernen** . Um alle ausgewählten Objekte aus dem Auswahlcontainer zu entfernen, klicken Sie in der Symbolleiste des

Auswahlcontainers auf die Schaltfläche **Alle Objekte aus dem Auswahlcontainer entfernen** .



Es empfiehlt sich, die ausgewählten Objekte mit einem Lösungs-Tag zu versehen, ehe Sie diese zum Auswahl-Container hinzufügen. Mittels Tagging können Objekte sowohl in der Quell- als auch in der Zieldatenbank identifiziert werden.



Sie können die Konfiguration im Auswahlcontainer in einer Microsoft® Excel®-Datei oder einer XML-Datei speichern. Diese Funktion kann nützlich sein, um Berichte über die Konfigurationsaktualisierung zu generieren und unterschiedliche Phasen der Konfiguration zu vergleichen oder zu archivieren. Klicken Sie in der Symbolleiste des Auswahlcontainers auf die Schaltfläche **Export**

nach Excel , und wählen Sie **XML-Datei erzeugen** aus, um die Informationen zu den Konfigurationselementen im Auswahlcontainer als XML-Ausgabe zu speichern. Klicken Sie auf die

Schaltfläche **Export nach Excel** , und wählen Sie **XML-Datei erzeugen** aus, um die Informationen zu den Konfigurationselementen im Auswahlcontainer als XML-Ausgabe zu speichern.

- 6) Wenn die Auswahl Objektklassen enthält, können Sie optional den Aktualisierungsmodus in der Zieldatenbank für jede Objektklasse von `Merge` auf `Replace` ändern. Wählen Sie den gewünschten Aktualisierungsmodus in der Dropdown-Liste in der Spalte **Aktualisierungsmodus** aus.



Wenn Sie eine Klassenkonfiguration zusammenführen, werden der Objektklasse in der Zieldatenbank neue benutzerdefinierte Eigenschaften hinzugefügt und Änderungen auf Objektklasseneigenschaften angewendet. Benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften, die aus der in der Konfiguration gespeicherten AMM-Datei gelöscht wurden, werden in der Konfiguration der Zieldatenbank jedoch nicht gelöscht.

- 7) Klicken Sie in der Symbolleiste des Auswahlcontainers auf die Schaltfläche **Konfigurations-**

Aktualisierungsdatei erzeugen , und wählen Sie **AMM-Datei erzeugen**. Der Editor **Konfigurations-Metamodell-Aktualisierung erzeugen** wird angezeigt.

- 8) Wählen Sie den Speicherort für die Informationen im Feld **Ausgabedatei wählen**.

- 9) Geben Sie im Bereich **Allgemein** in den Feldern **Name** und **Beschreibung** einen aussagekräftigen Namen und eine Beschreibung der Aktualisierung ein, die mit der AMM-Datei ausgeführt und auf die Zieldatenbank angewendet wird. Der eingegebene Name und die Beschreibung werden im Dialogfeld **Metamodell aktualisieren** angezeigt, wenn die AMM-Datei zur Aktualisierung der Konfiguration in einer Datenbank verwendet wird. So kann die Person, die die Aktualisierung vornimmt, über den Inhalt der Konfiguration in der AMM-Datei informiert werden.

- 10) Die Objekte, die dem Auswahl-Container hinzugefügt wurden, wurden bereits zu der AMM-Datei hinzugefügt. Optional können Sie auf der Registerkarte **Metamodell-Inhalt** zusätzliche Bestandteile der Konfiguration auswählen, die Sie in die AMM-Datei aufnehmen möchten:

- **Symbole speichern:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die in die Alfabet-Datenbank hochgeladenen Symbole zu speichern. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird die Konfiguration ohne Symbole gespeichert. Wenn dem Auswahl-Container Symbole hinzugefügt wurden, ist die Option deaktiviert.
- **Landeseinstellungen speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt der Explorer-Knoten **Landeseinstellungen** und **API-Landeseinstellungen** auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand zu speichern. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird die Konfiguration ohne die konfigurierten Landeseinstellungen gespeichert.
- **Übersetzung speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die benutzerdefinierte Übersetzung von Strings zu speichern, die auf der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt und im Editor „Übersetzung“ von Alfabet Expand angepasst werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird die Konfiguration ohne die Übersetzungen gespeichert.

- 11) Aktivieren Sie die folgenden Optionen, sofern sie für Ihre Konfiguration relevant sind:

- **Betroffene Workflows automatisch migrieren:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen auf der Registerkarte **Metamodell-Inhalt**, wenn Sie die Konfiguration der Workflow-Vorlagen in die AMM-Datei aufgenommen haben und die Workflow-Vorlagen automatisch zur Zieldatenbank migriert werden sollen.



Die Migration von Workflows ist ein komplexer Prozess und wird ausführlich unter [Erstellen einer Migrationsdefinition zur Aktualisierung aktiver Workflows](#) im Kapitel beschrieben.

- **Stellen Sie durch Kommata voneinander getrennte Tags bereit, um nach zu entfernenden Objekten zu suchen:** Geben Sie den Namen eines Lösungs-Tags oder eine durch Komma getrennte Liste mehrerer Lösungs-Tagnamen ein, um alle öffentlichen (also vom Kunden festgelegten) Konfigurationsobjekte, die mit dem Tag der spezifischen Namen aus der Zieldatenbank gekennzeichnet sind, vorher zu löschen. Diese Option ist hilfreich, wenn bei der Änderung einer mit Tags versehenen Konfiguration auch Objekte gelöscht wurden. Auch veraltete Objekte können aus der Zieldatenbank entfernt werden. Weitere Informationen zum Lösungs-Tagging finden Sie im Abschnitt [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#).



Stellen Sie sicher, dass alle Objekte, die für die mit Tags versehene Lösung erforderlich sind, in der AMM-Datei enthalten sind, wenn Sie diese Option auswählen. Alle Objekte mit dem Lösungs-Tag, die nicht in der AMM-Datei enthalten sind, werden aus der Zieldatenbank gelöscht.

- 12) Auf der Registerkarte **Navigationsseiten** werden alle Navigationsseitenprojekte in der aktuellen Datenbank angezeigt. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für alle Navigationsseitenprojekte, die mit der vorhandenen Navigationsseitenkonfiguration der Zieldatenbank zusammengeführt werden sollen. Navigationsseiten werden unabhängig von der Einstellung im Feld **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** auf der Registerkarte **Metamodell** mit der Zieldatenbank zusammengeführt. Optional können Sie das Kontrollkästchen **Alle Navigationsseiten vor der Aktualisierung aus der Zieldatenbank entfernen** aktivieren, um die gesamte Navigationsseitenkonfiguration in der Zieldatenbank mit den Navigationsseiten in der AMM-Datei zu überschreiben. Ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert, werden die Navigationsseiten in der AMM-Datei den vorhandenen Navigationsseiten in der Zieldatenbank hinzugefügt; dabei werden Navigationsseiten mit dem gleichen Namen überschrieben.



Beachten Sie bitte, dass auf der Registerkarte **Metamodellinhalt** das Kontrollkästchen **Symbole speichern** aktiviert sein muss, damit alle Bilder in die Konfiguration der Navigationsansichten aufgenommen werden.



Die Stile, die in den in der AMM-Datei gespeicherten Navigationsseiten konfiguriert sind, überschreiben die Stile der Navigationsseiten in der Zieldatenbank. Sie sollten sich vergewissern, dass die für Ihr Unternehmen relevanten Stile auf den Navigationsseiten richtig konfiguriert sind, bevor sie über eine AMM-Datei in die Produktionsumgebung importiert werden. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Navigationsseiten und deren Stile finden Sie im Abschnitt *Formatisieren und Gestalten der Navigationsseiten* im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

- 13) Auf der Registerkarte **Referenzdaten** können Anwenderprofile und eine ausgewählte Teilmenge der Konfigurationen, die in den Funktionalitäten der **Konfiguration** in der Alfabet - Benutzeroberfläche ausgeführt werden, optional in die AMM-Datei hochgeladen werden. Diese Objekte werden im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert. Im Gegensatz zu den anderen Konfigurationsobjekten können diese von Anwendern über die Alfabet -Benutzeroberfläche erstellt und bearbeitet werden. Unabhängig von der Einstellung im Feld **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** auf der Registerkarte **Metamodell** werden sie immer mit der vorhandenen Konfiguration in der Zieldatenbank zusammengeführt.



Beachten Sie Folgendes zur Aktualisierung von Anwenderprofilen und der Referenzdatendefinition über AMM-Dateien:

- **Konfiguration der Anwenderprofile:** Anwenderprofile in der AMM-Datei werden der in der Zieldatenbank vorhandenen Anwenderprofilkonfiguration hinzugefügt. Anwenderprofile mit dem gleichen Namen werden in der Zieldatenbank überschrieben.

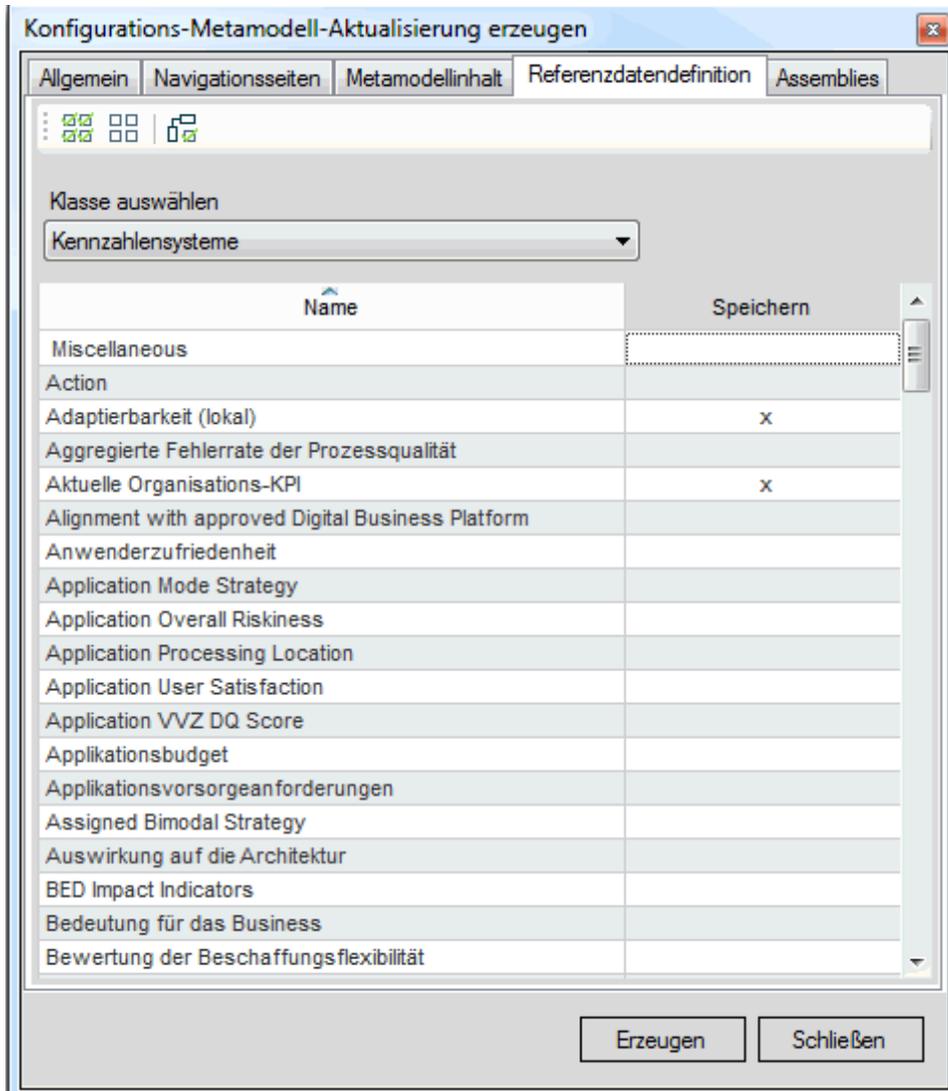


Wenn eine Navigationsseite/Navigationsansicht als Startseite für ein Anwenderprofil festgelegt ist, müssen Sie die Navigationsseite/Navigationsansicht explizit in die AMM-Aktualisierung aufnehmen. Wenn die Navigationsseite/Navigationsansicht nicht aufgenommen wird, sieht der Anwender eine leere Startseite.

- **Konfiguration von Referenzdaten und Bewertungen:** In der Alfabet-Datenbank vorhandene Objekte werden überschrieben, wenn die Schlüsseleigenschaft zur Identifikation des Objekts identisch ist. In der nachfolgenden Tabelle werden die konfigurierten Objekte, die mithilfe der AMM-Datei migriert werden können, sowie der Schlüssel zur Identifikation der Objekte angezeigt. Ferner wird angezeigt, ob die Objekte der AMM-Datei durch direkte Auswahl von Objekten oder als untergeordnete Objekte eines auswählbaren übergeordneten Objekts hinzugefügt werden können:

Objektklasse	Schlüssel	Auswahl
EvaluationType	Name	Direkt
IndicatorType	Kennzahlensystem, Name	Enthalten in der Auswahl des Kennzahlensystems, dem sie zugeordnet sind.
RoleType	Name	Direkt
PrioritizationScheme	Name	Direkt
ITPortfolio	Name	Direkt
DiagramView	Name	Direkt
DiagramViewItem	Name	Enthalten in der Auswahl der Diagrammansicht, der sie zugeordnet sind.
ColorRuleGroup	Name	Direkt
ColorRule	Name	Direkt oder enthalten in der Auswahl der Farbregelgruppe, der sie zugeordnet sind.
ClassConfiguration	Klassenname	Direkt

In einer Tabelle werden alle Konfigurationsobjekte aufgeführt, die für den Typ des Konfigurationsobjekts verfügbar sind, das im Feld **Klasse auswählen** über der Tabelle ausgewählt wurde. Wählen Sie im Feld **Klasse auswählen** den Typ des Konfigurationsobjekts aus, und klicken Sie bei allen Konfigurationsobjekten des ausgewählten Typs, die in der AMM-Datei gespeichert werden sollen, in der Spalte **Speichern** der Tabelle auf die Zelle.



Um alle Konfigurationsobjekte oder Anwenderprofile, die aktuell in der Tabelle angezeigt werden, in der AMM-Datei zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alles auswählen** .

Wenn Sie die Option **Referenzdatenzuordnung** im Feld **Klasse auswählen** wählen und für eine Objektklasse Stereotypen definiert sind, wird jeder Stereotyp in einer separaten Zeile der Tabelle aufgeführt. Dabei ist der **Name** als "Name (Stereotyp)" definiert.

Farbregeln, die einer Farbregelgruppe zugeordnet sind, können nicht separat eingebunden werden. Wählen Sie **Farbregelgruppen** im Feld **Klasse auswählen** aus, und wählen Sie eine Farbregelgruppe aus, um die Farbregelgruppe und alle der Farbregelgruppe zugeordneten Farbregeln in die AMM-Aktualisierungsdatei aufzunehmen. Wenn Sie "Farbregeln" im Feld "Klasse auswählen" auswählen, werden in der Tabelle nur Farbregeln angezeigt, die keiner Farbregelgruppe zugeordnet sind. Diese Farbregeln können separat ausgewählt werden.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abhängige Objekte überprüfen** , um Objekte auszuwählen, die von anderen Objekten abhängig sind, die Sie aktuell in der Liste ausgewählt haben. Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, werden die abhängigen Objekte automatisch ausgewählt:

- Für jedes Kennzahlensystem, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Alle Priorisierungsschemata, denen das Kennzahlensystem oder einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Alle IT-Portfolios, denen das Kennzahlensystem oder einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Alle Diagrammansichten, denen einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das Kennzahlensystem zugeordnet ist
 - Für jedes Priorisierungsschema, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Alle IT-Portfolios, denen das Priorisierungsschema zugeordnet ist
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das Priorisierungsschema zugeordnet ist
 - Für jedes IT-Portfolio, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das IT-Portfolio zugeordnet ist
- 14) Auf der Registerkarte **Assemblies** können Assemblies optional in die AMM-Datei hochgeladen werden, wenn die Konfiguration über eine von Software AG bereitgestellte DLL-Datei spezifiziert wurde. Wenn Sie Assemblies in die AMM-Datei aufnehmen müssen, finden Sie unter [Verwalten von Assemblies](#) ausführliche Informationen.
- 15) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Erzeugen**, um die AMM-Aktualisierungsdatei zu generieren. Sobald die AMM-Datei erfolgreich erstellt wurde, wird eine Nachricht angezeigt.

Speichern aller Objekte in einer AMM-Datei, die mit einem ausgewählten Tag versehen sind

Wenn Sie alle Objekte mit einem Tag versehen haben, die Sie mit einer ausgewählten Datenbank mit demselben Tag zusammenführen möchten, ohne dass andere Objekte mit diesem Tag versehen wurden, können Sie auf einfache Weise eine AMM-Datei erzeugen, die nur die ausgewählten Objekte enthält.

Beachten Sie Folgendes bezüglich dieses Mechanismus:

- Workflows, Navigationsseiten, Referenzdaten und Assemblies können über diesen Mechanismus nicht zur AMM-Datei hinzugefügt werden.
- Die Konfiguration wird immer in der Zieldatenbank zusammengeführt.

So erstellen Sie eine AMM-Datei, die nur getaggte Objekte enthält:

- 1) Wählen Sie im Menü von Alfabet Expand die Option **Metamodell > Metamodell neu lesen** aus, um sicherzustellen, dass die lokal zwischengespeicherte Version des Metamodells mit dem in der Alfabet-Datenbank gespeicherten Metamodell übereinstimmt.

- 2) Wählen Sie in der Symbolleiste von Alfabet Expand **Metamodell > Aktuellen Tag festlegen** aus.
- 3) Klicken Sie in der Liste der Tags auf den Link, den Sie für alle neuen und geänderten Konfigurationsobjekte als Standard-Tag festlegen möchten.



Die Auswahl wird entfernt, wenn sich der Anwender bei Alfabet Expand abmeldet. Wenn die Auswahl in der neuen Sitzung erneut verwendet werden soll, muss sie noch einmal vorgenommen werden.

- 4) Wählen Sie im Menü von Alfabet Expand die Option **Metamodell > Metamodellobjekte speichern, die durch aktuellen Tag markiert sind** aus. Ein Explorer-Fenster wird geöffnet.
- 5) Wählen Sie im lokalen Dateisystem das Verzeichnis aus, in dem die AMM-Datei gespeichert werden soll. Optional können Sie den Standardnamen der Datei ändern, der aus dem Tag-Namen und einem Zeitstempel besteht. Die Dateierweiterung muss `.amm` lauten.
- 6) Klicken Sie auf **Speichern**, um die AMM-Datei im ausgewählten Verzeichnis zu speichern.

Aktualisieren der Konfiguration der Alfabet -Lösungsumgebung mit Alfabet Expand

Beachten Sie beim Aktualisierungsprozess des Metamodells mit AMM-Dateien Folgendes:

- Bei der Aktualisierung des Metamodells mit einer AMM-Datei wird die Datenbank im eingeschränkten Modus ausgeführt. Dies bedeutet, dass alle Verbindungen zur Datenbank geschlossen sind (außer derjenigen, die zur Aktualisierung des Metamodells erforderlich ist) und keine neuen Verbindungen hergestellt werden können. Der eingeschränkte Modus endet automatisch, wenn der Aktualisierungsvorgang abgeschlossen ist. Sollte der eingeschränkte Modus auch nach Abschluss des Aktualisierungsvorgangs weiter ausgeführt werden, kann er manuell über den Alfabet Administrator aufgehoben werden. Weitere Informationen zum manuellen Aufheben des eingeschränkten Modus finden Sie unter *Aufheben des eingeschränkten Modus* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Schließen Sie vor dem Aktualisieren des Metamodells alle anderen Alfabet-Komponenten mit Ausnahme des Datenbankservers, auf dem die Alfabet-Datenbank ausgeführt wird. Weitere Informationen zum geplanten Abschalten der Alfabet-Komponenten finden Sie unter *Geplante Abschaltungen von Alfabet -Komponenten* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Vor dem Aktualisieren des Metamodells müssen alle Datenbankreplikationsprozesse, deren Ziel die Alfabet-Datenbank ist, abgeschaltet werden.
- Melden Sie sich in der Alfabet-Datenbank auf dem Datenbank-Server an, da die Aktualisierung der Datenbank nicht mit dem Datenbankanwender ausgeführt wird, der in der Serveralias-Konfiguration definiert ist, sondern mithilfe des Datenbankanwenders `AlfaRuntimeUser`, der für den Prozess automatisch vom System generiert wird. Dieser Datenbankanwender hat während der Aktualisierung des Metamodells Lese-/Schreibzugriff auf die Datenbank. In einem anderen Kontext ist es nicht möglich, auf die Alfabet-Datenbank mit dem Anwender `AlfaRuntimeUser` zuzugreifen.
- Mit einer Reihe von Mechanismen wird sichergestellt, dass die Übersetzungseinstellungen der Zieldatenbank im Rahmen einer Metamodell-Aktualisierung mittels AMM-Datei nicht beschädigt werden:
 - Informationen über die Konfigurationssprache der Quelldatenbank werden in der AMM-Datei gespeichert. Die Aktualisierung des Metamodells mittels AMM-Datei schlägt fehl, wenn die

Einstellungen für die Konfigurationssprache sich in AMM-Datei und Zieldatenbank unterscheiden.

- Bei der Aktualisierung des Metamodells mit einer AMM-Datei, laut der die Landeseinstellungskonfiguration der Zieldatenbank überschrieben werden sollen, werden die Landeseinstellungen in der Zieldatenbank mit Ausnahme der primären Landeseinstellung (en-US), der Standard-Landeseinstellung und der Konfigurations-Landeseinstellung entfernt. Sämtliche Einstellungen in der AMM-Datei zur Standard- oder Konfigurations-Landeseinstellung werden ignoriert; stattdessen werden die Einstellungen in der Zieldatenbank beibehalten.
- Die Einstellung aus der Kollation der Quelldatenbank hinsichtlich Groß-/Kleinschreibung wird in der AMM-Datei gespeichert. Die Aktualisierung des Metamodells mithilfe der AMM-Datei schlägt fehl, wenn sich die Einstellungen der AMM-Datei zur Groß-/Kleinschreibung von denen der Zieldatenbank unterscheiden.
- Auf einem Oracle®- Datenbank-Server sind die Längenbeschränkungen für Datenbanktabellenspalten restriktiver als auf einem Microsoft® SQL Server®. Welche Länge bei Oracle® Datenbank-Servern das Attribut **Technischer Name** benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften in Alfabet aufweisen kann, hängt von der Konfiguration der Datenübersetzung. Die maximale Länge eines technischen Namens darf 25 Zeichen nicht überschreiten, deren Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `True` gesetzt ist. Die maximale Länge eines technischen Namens darf bei Eigenschaften, die nicht übersetzbar sind, 30 Zeichen nicht überschreiten. Um Probleme zu vermeiden, die bei der Migration der Datenbank von einem Microsoft® SQL Server® zu einem Oracle® Datenbank-Server aufgrund der Tatsache, dass das Attribut **Technischer Name** benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften gegen die Beschränkungen verstößt, auftreten können, kann die Kompatibilität der Datenbank-Server überprüft werden. Das schreibgeschützte Attribut **Datenbankplattformkompatibilität** steht im zur Verfügung. Das Attribut wird auf `Oracle` gesetzt, wenn die Datenbank auf einem Oracle® Datenbank-Server gehostet wird. Falls die Datenbank auf einem Microsoft® SQL Server® gehostet wird, wird das Attribut **Datenbankplattformkompatibilität** auf `SqlServer` gesetzt, wenn die Datenbank Attribute vom Typ **Technischer Name** enthält, die gegen die Längenbeschränkung verstoßen, und auf `Common`, wenn die Datenbank nicht gegen die Längenbeschränkung verstößt. Beim Erzeugen einer AMM-Datei wird das Attribut **Datenbankplattformkompatibilität** der aktuellen Datenbank in die AMM-Datei geschrieben. Bei der Aktualisierung des Metamodells mit der AMM-Datei wird der Attributwert **Datenbankplattformkompatibilität** in der Zieldatenbank mit dem Wert in der AMM-Datei verglichen. Die Aktualisierung des Metamodells schlägt fehl, wenn die Alfabet-Datenbank auf einem Oracle® Datenbank-Server gehostet wird und in der AMM-Datei der Wert **Datenbankplattformkompatibilität** auf `SqlServer` gesetzt ist. An der Datenbank werden keine Änderungen vorgenommen, und die Werte **Technischer Name**, die gegen die Beschränkungen verstoßen haben, werden in eine Protokolldatei geschrieben.



Vor der Aktualisierung einer Produktivdatenbank mit einer AMM-Datei, die mit einer Option zur Lösungsaktualisierung erstellt wurde, müssen Sie die Zieldatenbank aus Sicherheitsgründen sichern. Das Lösungs-Tagging ist ein sensibler Vorgang, der zu Datenverlusten führen kann, wenn er nicht sorgfältig geplant und ausgeführt wird. Es wird nachdrücklich empfohlen, das Lösungs-Tagging nur mit Unterstützung Ihres Beraters von Alfabet durchzuführen. Die Aktualisierung einer Datenbank mit einer AMM-Datei, die mit einer Option zur **Lösungsaktualisierung** erstellt wurde, sollte umfassend in einer Testdatenbank getestet werden, bevor die Produktivumgebung aktualisiert wird. Weitere Informationen zum Lösungs-Tagging finden Sie im Abschnitt [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#).

Eine Zusammenführung der Lösungskonfiguration in der AMM-Datei mit der Konfiguration einer Zieldatenbank bedeutet, dass nur die Konfigurationsobjekte, die in der AMM-Datei gespeichert

sind, überschrieben werden. Das Überschreiben von Konfigurationsobjekten ist insbesondere für die Aktualisierung von Konfigurationsobjekten mit untergeordneten Objekten von Bedeutung.
Beispiel:

- Durch das Aktualisieren einer Objektklasse mit Informationen in der AMM-Datei werden alle benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften und Nummerierungsinformationen der Klasse in der Zieldatenbank gelöscht und durch die in der AMM-Datei gespeicherten Informationen ersetzt.
- Bei der Aktualisierung eines Berichtsordners werden alle Berichte aus dem Berichtsordner in der Zieldatenbank gelöscht und durch die Berichte ersetzt, die in der AMM-Dateikonfiguration enthalten sind.

Daher müssen Sie vor dem Erzeugen einer AMM-Aktualisierungsdatei sicherstellen, dass die Konfiguration in der Entwicklungsdatenbank mit der Konfiguration in der Zieldatenbank identisch ist (mit Ausnahme der gewünschten Konfigurationsänderung).

Die Aktualisierung des Metamodells mit einer AMM-Aktualisierungsdatei verändert die Konfiguration des Metamodells in Ihrer Datenbank. Bitte beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Wiederherstellung der Konfiguration:

- **Räumen Sie jegliche Unklarheiten bezüglich Ihrer Konfiguration aus, bevor Sie die Funktionalität „Metamodell aktualisieren“ ausführen!** Einige benutzerdefinierbare Alfabet -Funktionen sind eventuell nicht Teil der Konfiguration des Metamodells. Diese werden im Instanzspeicher gespeichert und könnten verloren gehen/beschädigt werden, wenn eine Konfiguration gespeichert wird und mit einer AMM-Datei in einer anderen Datenbank wiederhergestellt wird. Dies gilt für folgende Konfigurationen:
 - **Exportdefinitionen:** Um die Exportdefinitionen zu speichern und zu exportieren, müssen die Exportdefinitionen mit dem Tool Alfabet Expand separat gespeichert und wiederhergestellt werden. In Alfabet Expand umfasst das Kontextmenü der Root-Explorer-Knoten für die betreffenden Konfigurationen die Funktionalität **Speichern unter**, sodass Sie den betreffenden Teil der Konfiguration als XML-Datei speichern können. Ferner sind die Funktionen **Aus Datei lesen** und **Aus Datei(en) zusammenführen** enthalten, sodass Sie die betreffende Konfiguration wiederherstellen können.
 - **Mandantenkonfiguration:** Die Konfiguration von Mandanten wird im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert und kann in einer anderen Datenbank nur gespeichert und gelesen/zusammengeführt werden, indem die Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** verwendet wird, oder indem die Konfiguration manuell mithilfe von Alfabet Expand oder dem Alfabet Administrator in der Zieldatenbank neu erzeugt wird. Informationen über die Aktivierung und Verwendung der Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** finden Sie im Abschnitt [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
 - **Die meisten der in den Konfigurationsfunktionen der Alfabet -Benutzeroberfläche konfigurierten Referenz- und Bewertungsdaten:** Referenzdatendefinitionen wie Rollentypen, Kostenarten, Kennzahltypen oder Portfolios werden beispielsweise mit den auf der Alfabet -Benutzeroberfläche verfügbaren Alfabet -Konfigurationsfunktionalitäten konfiguriert. Diese Konfigurationen werden im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert. In der AMM-Datei kann nur der folgende Teil dieser Konfigurationen enthalten sein:
 - Kennzahlensysteme
 - Portfolios

- Priorisierungsschemata
- Diagrammansichten
- Farbregelgruppen
- Farbregelein
- Klassenkonfigurationen
- Rollen

Andere Konfigurationsdaten können in einer anderen Datenbank nur gespeichert und gelesen/zusammengeführt werden, indem die Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** verwendet wird oder indem die Konfiguration manuell mithilfe von Alfabet Expand oder dem Alfabet Administrator in der Zieldatenbank neu erzeugt wird. Informationen über die Aktivierung und Verwendung der Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** finden Sie im Abschnitt [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Mas-terdatenbank](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **In die interne Dokumentenauswahl hochgeladene Dokumente:** Dokumente in der **Internen Dokumentenauswahl** können auf Ebene des Datenbankservers nur in den normalen Datenbank-Sicherungsdateien gespeichert oder manuell zur Zieldatenbank hinzugefügt werden. Dies kann Auswirkungen auf die hochgeladenen Bilder und Stylesheet-Dateien haben, die als Anzeige-Elemente verwendet werden (konfigurierte HTML-Vorlagen für die Workflow-Funktionalität). Während das Anzeige-Element in einer AMM-Datei gespeichert und über die Metamodellaktualisierung in eine Zieldatenbank hochgeladen werden kann, muss der Upload der Bilder und Stylesheet-Dateien über Alfabet Expand oder die Alfabet -Benutzeroberfläche in die **Interne Dokumentenauswahl** der Zieldatenbank erfolgen.
- Alle Datenbankansichten in der Zieldatenbank werden nach einer Metamodell-Aktualisierung neu erstellt und müssen anschließend, wie im Abschnitt [Überprüfen der Übereinstimmung der Datenbankansicht mit dem Metamodell](#) beschrieben, auf Konsistenz überprüft werden. Die erneute Erzeugung stellt sicher, dass neue Datenbankansichten, die der Konfiguration über die Metamodell-Aktualisierung hinzugefügt wurden, erzeugt werden, und dass Datenbankansichten, die nicht mit den Änderungen am Metamodell, die über die Metamodell-Aktualisierung angewendet wurden, kompatibel sind, entfernt werden.
- AMM-Dateien können konfiguriert werden, um die in der AMM-Datei gespeicherte Konfiguration entweder mit der Konfiguration in der Zieldatenbank zusammenzuführen oder um diese zu ersetzen:
 - Konfiguration ersetzen: Die gesamte benutzerdefinierte Konfiguration in der Zieldatenbank wird gelöscht, bevor die Inhalte der AMM-Datei in die Zieldatenbank geschrieben werden. Konfigurationen, für die in der AMM-Datei keine entsprechenden Objekte verfügbar sind, werden gelöscht.
 - Konfiguration zusammenführen: Entsprechende Objekte in der Datenbank werden von den Objekten in der Konfiguration überschrieben. Datenbankobjekte, für die in der AMM-Datei keine entsprechenden Objekte verfügbar sind, bleiben unverändert. Objekte, die nur in der AMM-Datei verfügbar sind, werden hinzugefügt.

Alfabet bietet einen Mechanismus, der sowohl der Überprüfung des Inhalts einer AMM-Datei vor der Aktualisierung des Metamodells dient wie auch der Kontrolle, ob die Aktualisierung erfolgreich verlaufen ist:

- Bei der Aktualisierung des Metamodells unter Verwendung von Alfabet Expand oder dem Alfabet Administrator wird ein Fenster zur Auswahl der AMM-Datei angezeigt, die für die Aktualisierung verwendet werden soll. Nachdem Sie eine AMM-Datei ausgewählt haben, können Sie auf die Schaltfläche **Inhaltszusammenfassung anzeigen** klicken, um eine Zusammenfassung des Inhalts der AMM-Datei anzuzeigen.
- Mithilfe der Funktionalität **Konfigurationen vergleichen** in Alfabet Expand können Sie sich die Unterschiede in den Konfigurationen der AMM-Datei und der Zieldatenbank, die Sie ersetzen oder zusammenführen möchten, anzeigen lassen. Informationen hierzu finden Sie unter *Vergleichen von Datenbankkonfigurationen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Während der Aktualisierung des Metamodells wird eine Protokolldatei erzeugt. Die Protokolldatei wird in das Verzeichnis mit der Bezeichnung <Name der AMM-Datei>_<Zeitstempel>.log geschrieben, das die AMM-Datei enthält. Prüfen Sie die Protokolldatei, um alle Probleme anzuzeigen, die während der Aktualisierung aufgetreten sind.
- Nach dem Update sollten Sie die Konsistenz der Aktualisierung mit dem Standard-Metamodell überprüfen. Eine Konsistenzprüfung kann über Alfabet Expand ausgeführt werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.



Wenn die Funktionalität zum Aktualisieren des Metamodells nicht funktioniert, überprüfen Sie bitte die Alias-Konfiguration von Alfabet Expand. In der Registerkarte **Erweitern** des Alias-Konfigurations-Editors muss die Option **Dateibasierte Aktualisierungen zulässig** aktiviert sein. Standardmäßig ist diese Option aktiviert.

Stellen Sie vor dem Aktualisieren des Metamodells sicher, dass derzeit keine Alfabet-Komponenten mit der Alfabet-Datenbank verbunden sind und dass Replikationsmechanismen, die als Ziel die Alfabet-Datenbank haben, ausgeschaltet sind.

- 1) Öffnen Sie das Tool Alfabet Expand ohne Anmeldung an einer Datenbank.
- 2) Wählen Sie in Alfabet Expand in der Menüleiste **Metamodell > Metamodell aktualisieren** aus. Ein neues Fenster wird angezeigt.
- 3) Wählen Sie einen Server-Alias für die Verbindung mit der Alfabet-Datenbank aus, die Sie aktualisieren möchten, und klicken Sie auf **OK**. Ein Fenster für die Anmeldung bei der Datenbank wird angezeigt.
- 4) Geben Sie den für die Anmeldung bei der Alfabet-Datenbank konfigurierten Anwendernamen und das Passwort ein, oder, wenn die Windows-Anmeldung für Verbindungen zur Alfabet-Datenbank konfiguriert ist, klicken Sie auf **OK**, ohne einen Anwendernamen und ein Passwort einzugeben.
- 5) Klicken Sie auf **OK**. Ein neues Fenster wird angezeigt:

Metamodell aktualisieren

Alfabet

Geben Sie den Pfad zur Aktualisierungsdatei für das Metamodell ein:

Protokolldatei

Name

Beschreibung

Vorhandene Konfiguration ersetzen Vorhandene Konfiguration zusammenführen

Inhaltszusammenfassung Aktualisieren Schließen

- 6) Klicken Sie neben dem Feld **Geben Sie den Pfad zu der Datei ein, die erforderlich ist, um das Alfabet -Metamodell zu aktualisieren** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Ein Explorer wird geöffnet.
- 7) Navigieren Sie zu dem Ordner, in dem sich die AMM-Datei mit Ihrer gespeicherten Konfiguration befindet, und klicken Sie auf **Öffnen**. Der Pfad zur Aktualisierungsdatei wird angezeigt.

Nach dem Auswählen der Datei werden nachfolgende Informationen über die Datei angezeigt.

- Wenn während der Erstellung der Aktualisierungsdatei ein Name angegeben wurde, wird dieser im Feld **Operation** angezeigt.
- Wenn während der Erstellung der Aktualisierungsdatei eine Beschreibung angegeben wurde, wird diese im Feld **Beschreibung** angezeigt.
- Das relevante Feld der Optionen **Vorhandene Konfiguration ersetzen** oder **Vorhandene Konfiguration zusammenführen** wird abhängig davon, ob zusammengeführt oder ersetzt wird, automatisch ausgewählt.
- Um eine Zusammenfassung des Inhalts der Datei anzuzeigen, klicken Sie auf **Inhaltszusammenfassung anzeigen**. Ein neues Fenster wird angezeigt, in dem Sie über Informationen über die Optionen erhalten, die während der Erzeugung der Datei ausgewählt wurden. Überprüfen Sie, dass die richtige Aktualisierungsdatei verwendet wird, und klicken Sie auf **Schließen**.

- 8) Im Feld **Protokolldatei** können Sie optional den Speicherort der Protokolldatei ändern, die während der Aktualisierung erstellt wurde. Standardmäßig wird die Protokolldatei im Ordner der AMM-Datei gespeichert, die für die Aktualisierung genutzt wird. Die Standardprotokolldatei ist automatisch im Feld **Protokolldatei** angegeben.



Änderungen am Vokabular, die eventuell kundenspezifische Übersetzungen betreffen, werden separat in einer Microsoft Excel -Datei protokolliert. Die Protokolldatei für den Aktualisierungsvorgang umfasst einen Link zum Übersetzungsprotokoll.

- 9) Klicken Sie auf **Aktualisieren**. Die in der Aktualisierungsdatei gespeicherte Konfiguration ersetzt die Konfiguration Ihrer aktuellen Datenbank oder wird mit dieser zusammengeführt.



Nach Aktualisierung der Konfiguration werden alle ADIF-Importschemata, die nach der Aktualisierung in der Zieldatenbank verfügbar sind und deren Attribut **Automatisch ausführen** auf `True` festgelegt ist, automatisch ausgeführt.

Wenn die automatisierte Datenübersetzungsfunktion implementiert wird, dauert die Aktualisierung des Metamodells wesentlich länger als wenn diese Funktion nicht implementiert ist.

- 10) Eine Meldung wird angezeigt, die Sie über den Erfolg der Update-Aktion informiert und Sie auffordert, die Protokolldatei zu überprüfen. Bestätigen Sie die Meldung, und öffnen Sie die Protokolldatei, um zu sehen, ob die durch das Update vorgenommenen Änderungen Konflikte mit einem der vorhandenen Objekte oder Konfigurationen in Ihrer Datenbank verursachen. Die Meldungen bieten auch Informationen zu Übersetzungsproblemen, die beim Update durch Änderungen der Strings verursacht wurden.



Nach dem Anwenden einer Konfiguration auf eine Alfabet-Datenbank empfiehlt es sich, die Konsistenz der Alfabet-Datenbank mit dem Metamodell wie unter [Sicherstellen und Überprüfen der Datenbank-Konsistenz mit dem Metamodell](#) beschrieben zu überprüfen.

Direkter Import der Lösungskonfiguration aus einer Master-Datenbank

Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn der Server-Alias konfiguriert ist, der zur Verbindung mit Alfabet Expand zur Zieldatenbank verwendet wird, um eine Verbindung zur Quelldatenbank herzustellen.

Die Server-Alias-Konfiguration enthält außerdem eine Einstellung, die über die Aktualisierungsmethode entscheidet. Konfigurationen können entweder vollständig übernommen werden, was bedeutet, dass die Konfiguration der Zieldatenbank überschrieben wird, oder die Konfiguration der Quelldatenbank kann mit der Konfiguration der Zieldatenbank zusammengeführt werden. Im letzteren Fall kann der Anwender, der die Konfigurationsaktualisierung auf der Zieldatenbank mit Alfabet Expand auslöst, entscheiden, welcher Teil der Konfiguration in der Aktualisierung enthalten sein soll.

Für die Aktualisierung der Lösungskonfiguration aus einer Master-Datenbank ist ein Wiederherstellungsmechanismus verfügbar. Die Historie der ausgeführten Aktualisierungen kann angezeigt werden, und die Protokollinformationen können für jeden Import überprüft werden. Wenn der Import fehlgeschlagen ist, kann die Konfiguration an einem beliebigen Punkt in der Aktualisierungshistorie auf der Zieldatenbank wiederhergestellt werden.

Beachten Sie beim Aktualisierungsprozess des Metamodells von einer Masterdatenbank Folgendes:

- Bei der Aktualisierung des Metamodells wird die Datenbank im eingeschränkten Modus ausgeführt. Dies bedeutet, dass alle Verbindungen zur Datenbank geschlossen sind (außer derjenigen, die zur Aktualisierung des Metamodells erforderlich ist) und keine neuen Verbindungen hergestellt werden können. Der eingeschränkte Modus endet automatisch, wenn der Aktualisierungsvorgang abgeschlossen ist. Sollte der eingeschränkte Modus auch nach Abschluss des Aktualisierungsvorgangs weiter ausgeführt werden, kann er manuell über den Alfabet Administrator aufgehoben werden. Weitere Informationen zum manuellen Aufheben des eingeschränkten Modus finden Sie unter *Aufheben des eingeschränkten Modus* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Bevor Sie eine Produktionsdatenbank aktualisieren, müssen Sie die Zieldatenbank aus Sicherheitsgründen sichern.

Die Aktualisierung des Metamodells von einer Masterdatenbank verändert die Konfiguration des Metamodells in Ihrer Datenbank. Bitte beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Wiederherstellung der Konfiguration:

- **Räumen Sie jegliche Unklarheiten bezüglich Ihrer Konfiguration aus, bevor Sie die Funktionalität zur Aktualisierung von der Masterdatenbank ausführen!** Einige benutzerdefinierbare Alfabet -Funktionen sind eventuell nicht Teil der Konfiguration des Metamodells. Diese werden im Instanzspeicher gespeichert und könnten verloren gehen/beschädigt werden, wenn eine Konfiguration durch die Aktualisierung von einer Masterdatenbank übernommen wird. Dies gilt für folgende Konfigurationen:
 - **Exportdefinitionen:** Um die Exportdefinitionen zu speichern und zu exportieren, müssen die Exportdefinitionen mit dem Tool Alfabet Expand separat gespeichert und wiederhergestellt werden. In Alfabet Expand umfasst das Kontextmenü der Root-Explorer-Knoten für die betreffenden Konfigurationen die Funktionalität **Speichern unter**, sodass Sie den betreffenden Teil der Konfiguration als XML-Datei speichern können. Ferner sind die Funktionen **Aus Datei lesen** und **Aus Datei(en) zusammenführen** enthalten, sodass Sie die betreffende Konfiguration wiederherstellen können.
 - **Mandantenkonfiguration:** Die Konfiguration von Mandanten wird im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert und kann in einer anderen Datenbank nur gespeichert und gelesen/zusammengeführt werden, indem die Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** verwendet wird, oder indem die Konfiguration manuell mithilfe von Alfabet Expand oder dem Alfabet Administrator in der Zieldatenbank neu erzeugt wird. Informationen über die Aktivierung und Verwendung der Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** finden Sie im Abschnitt [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
 - **Die meisten der in den Konfigurationsfunktionen der Alfabet -Benutzeroberfläche konfigurierten Referenz- und Bewertungsdaten:** Referenzdatendefinitionen, wie Rollentypen und Kostenarten oder Kennzahltypen und Portfolios werden mit den auf der Alfabet -Benutzeroberfläche verfügbaren Alfabet -Konfigurationsfunktionalitäten konfiguriert. Diese Konfigurationen werden im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert. In der AMM-Datei kann nur der folgende Teil dieser Konfigurationen enthalten sein:
 - Kennzahlensysteme
 - Portfolios
 - Priorisierungsschemata
 - Diagrammansichten

- Farbregelgruppen
- Farbregelein
- Klassenkonfigurationen
- Rollen

Andere Konfigurationsdaten können in einer anderen Datenbank nur gespeichert und gelesen/zusammengeführt werden, indem die Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** verwendet wird, oder indem die Konfiguration manuell mithilfe von Alfabet Expand oder dem Alfabet Administrator in der Zieldatenbank neu erzeugt wird. Informationen über die Aktivierung und Verwendung der Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** finden Sie im Abschnitt [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **In die interne Dokumentenauswahl hochgeladene Dokumente:** Dokumente in der **Internen Dokumentenauswahl** können auf Ebene des Datenbankservers nur in den normalen Datenbank-Sicherungsdateien gespeichert oder manuell zur Zieldatenbank hinzugefügt werden. Dies kann Auswirkungen auf die hochgeladenen Bilder und Stylesheet-Dateien haben, die als Anzeige-Elemente verwendet werden (konfigurierte HTML-Vorlagen für die Workflow-Funktionalität). Während das Anzeige-Element in einer AMM-Datei gespeichert und über die Metamodellaktualisierung in eine Zieldatenbank hochgeladen werden kann, muss der Upload der Bilder und Stylesheet-Dateien über Alfabet Expand oder die Alfabet -Benutzeroberfläche in die **Interne Dokumentenauswahl** der Zieldatenbank erfolgen.
- Alle Datenbankansichten in der Zieldatenbank werden nach einer Metamodell-Aktualisierung neu erstellt und müssen anschließend, wie im Abschnitt [Überprüfen der Übereinstimmung der Datenbankansicht mit dem Metamodell](#) beschrieben, auf Konsistenz überprüft werden. Die erneute Erzeugung stellt sicher, dass neue Datenbankansichten, die der Konfiguration über die Metamodell-Aktualisierung hinzugefügt wurden, erzeugt werden, und dass Datenbankansichten, die nicht mit den Änderungen am Metamodell, die über die Metamodell-Aktualisierung angewendet wurden, kompatibel sind, entfernt werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Überschreiben der Lösungskonfiguration mit der Konfiguration einer Master-Datenbank](#)
- [Zusammenführen der Lösungskonfiguration mit der Konfiguration einer Master-Datenbank](#)
- [Überprüfen und Reparieren der Konfigurationsaktualisierungen aus einer Master-Datenbank](#)

Überschreiben der Lösungskonfiguration mit der Konfiguration einer Master-Datenbank

Vollständige Aktualisierungen werden durchgeführt, wenn die Aktualisierung der Konfiguration aus einer Master-Datenbank mit einem Server-Alias von Alfabet Expand ausgelöst wird, der so konfiguriert ist, dass vollständige Aktualisierungen durchgeführt werden.

Diese Methode wird empfohlen, um Konfigurationen von einer Entwicklungs- in eine Testumgebung zu übernehmen, nachdem eine vollständige Konfiguration ausgeführt wurde. Der Tester kann die Konfiguration ohne Kenntnisse über die Konfigurationsdetails übernehmen.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Konfiguration in der aktuellen Datenbank mit der Konfiguration in einer Master-Datenbank zu überschreiben:

- 1) Wählen Sie in der Symbolleiste die Option **Metamodell > Metamodellkonfiguration aus Master-Datenbank aktualisieren** aus. Das Dialogfeld **Aktualisierung aus Master-Datenbank <Datenbankname>** wird angezeigt.
- 2) Definieren Sie auf der Registerkarte **Allgemein** die folgenden Felder:
 - **Name:** Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für die Aktualisierung ein. Der Name wird in der Aktualisierungshistorie zur Identifizierung der Aktualisierung verwendet.
 - **Beschreibung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, die in der Aktualisierungshistorie angezeigt wird, um weitere Informationen über die Aktualisierung bereitzustellen.
- 3) Wechseln Sie optional zur Registerkarte **Referenzdaten**, und wählen Sie Anwenderprofile und eine bestimmte Teilmenge von Konfigurationen zum Hochladen aus, die im Modul **Konfiguration** in Alfabet ausgeführt werden. Diese Objekte werden im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert. Im Gegensatz zu den anderen Konfigurationsobjekten können diese von Anwendern über die Alfabet -Benutzeroberfläche erstellt und bearbeitet werden. Im Gegensatz zu Lösungskonfigurationen, die in Alfabet Expand ausgeführt werden, überschreiben im Instanzspeicher gespeicherte Lösungsobjekte die Instanzspeichertabellen in der Zieldatenbank nicht. Stattdessen wird die Konfiguration zusammengeführt.



Beachten Sie Folgendes zur Aktualisierung von Anwenderprofilen und der Referenzdatendefinition über AMM-Dateien:

- **Konfiguration der Anwenderprofile:** Anwenderprofile in der AMM-Datei werden der in der Zieldatenbank vorhandenen Anwenderprofilkonfiguration hinzugefügt. Anwenderprofile mit dem gleichen Namen werden in der Zieldatenbank überschrieben.



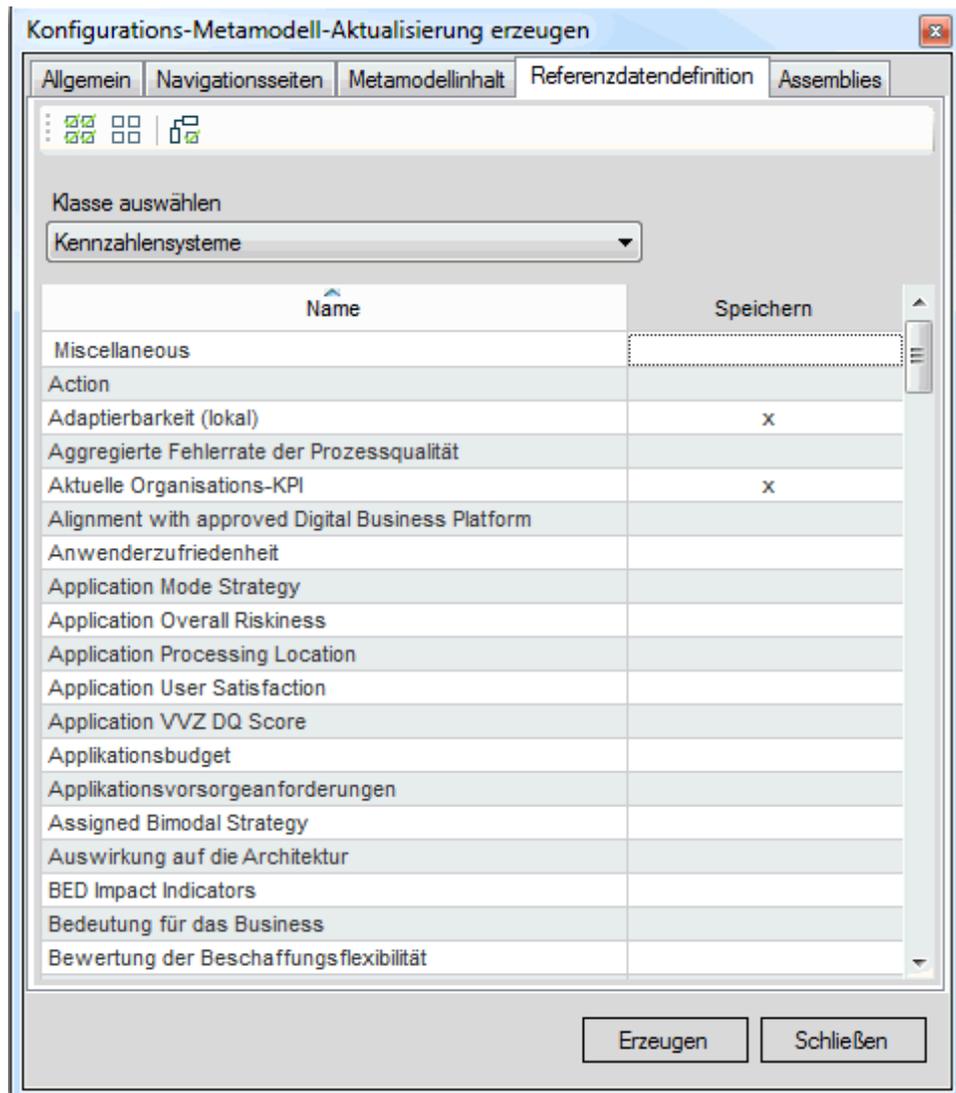
Wenn eine Navigationsseite/Navigationsansicht als Startseite für ein Anwenderprofil festgelegt ist, müssen Sie die Navigationsseite/Navigationsansicht explizit in die AMM-Aktualisierung aufnehmen. Wenn die Navigationsseite/Navigationsansicht nicht aufgenommen wird, sieht der Anwender eine leere Startseite.

- **Konfiguration von Referenzdaten und Bewertungen:** In der Alfabet-Datenbank vorhandene Objekte werden überschrieben, wenn die Schlüsseleigenschaft zur Identifikation des Objekts identisch ist. In der nachfolgenden Tabelle werden die konfigurierten Objekte, die mithilfe der AMM-Datei migriert werden können, sowie der Schlüssel zur Identifikation der Objekte angezeigt. Ferner wird angezeigt, ob die Objekte der AMM-Datei durch direkte Auswahl von Objekten oder als untergeordnete Objekte eines auswählbaren übergeordneten Objekts hinzugefügt werden können:

Objektklasse	Schlüssel	Auswahl
EvaluationType	Name	Direkt
IndicatorType	Kennzahlensystem, Name	Enthalten in der Auswahl des Kennzahlensystems, dem sie zugeordnet sind.
RoleType	Name	Direkt
PrioritizationScheme	Name	Direkt

ITPortfolio	Name	Direkt
DiagramView	Name	Direkt
DiagramViewItem	Name	Enthalten in der Auswahl der Diagrammansicht, der sie zugeordnet sind.
ColorRuleGroup	Name	Direkt
ColorRule	Name	Direkt oder enthalten in der Auswahl der Farbre- gelgruppe, der sie zugeordnet sind.
ClassConfigura- tion	Klassenname	Direkt

In einer Tabelle werden alle Konfigurationsobjekte aufgeführt, die für den Typ des Konfi- gurationsobjekts verfügbar sind, das im Feld **Klasse auswählen** über der Tabelle ausge- wählt wurde. Wählen Sie im Feld **Klasse auswählen** den Typ des Konfigurationsobjekts aus, und klicken Sie bei allen Konfigurationsobjekten des ausgewählten Typs, die in der AMM-Datei gespeichert werden sollen, in der Spalte **Speichern** der Tabelle auf die Zelle.



Um alle Konfigurationsobjekte oder Anwenderprofile, die aktuell in der Tabelle angezeigt werden, in der AMM-Datei zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alles auswählen**.

Wenn Sie die Option **Referenzdatenzuordnung** im Feld **Klasse auswählen** wählen und für eine Objektklasse Stereotypen definiert sind, wird jeder Stereotyp in einer separaten Zeile der Tabelle aufgeführt. Dabei ist der **Name** als „Name (Stereotyp)“ definiert.

Farbregeln, die einer Farbregelgruppe zugeordnet sind, können nicht separat eingebunden werden. Wählen Sie **Farbregelgruppen** im Feld **Klasse auswählen** aus und wählen Sie eine Farbregelgruppe aus, um die Farbregelgruppe und alle der Farbregelgruppe zugeordneten Farbregeln in die AMM-Aktualisierungsdatei aufzunehmen. Wenn Sie "Farbregeln" im Feld "Klasse auswählen" auswählen, werden in der Tabelle nur Farbregeln angezeigt, die keiner Farbregelgruppe zugeordnet sind. Diese Farbregeln können separat ausgewählt werden.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abhängige Objekte auswählen**, um Objekte auszuwählen, die von anderen Objekten abhängig sind, die Sie aktuell in der Liste ausgewählt

haben. Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, werden die abhängigen Objekte automatisch ausgewählt:

- Für jedes Kennzahlensystem, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Alle Priorisierungsschemata, denen das Kennzahlensystem oder einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Alle IT-Portfolios, denen das Kennzahlensystem oder einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Alle Diagrammansichten, denen einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das Kennzahlensystem zugeordnet ist
- Für jedes Priorisierungsschema, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Alle IT-Portfolios, denen das Priorisierungsschema zugeordnet ist
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das Priorisierungsschema zugeordnet ist
- Für jedes IT-Portfolio, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das IT-Portfolio zugeordnet ist

- 4) Auf der Registerkarte **Assemblies** können Assemblies optional in die AMM-Datei hochgeladen werden, wenn die Konfiguration über eine von Software AG bereitgestellte DLL-Datei spezifiziert wurde. Die Funktionalität auf dieser Registerkarte ist auf das Hochladen von Assemblies beschränkt, die bereits in der Masterdatenbank verfügbar sind.



Eine Übersicht über Assemblies und ihre Rolle in der Konfiguration finden Sie im Abschnitt [Verwalten von Assemblies](#).

- 5) Bestätigen Sie die Meldung, indem Sie auf **OK** klicken. Alle Verbindungen zur Alfabet-Datenbank sind während der Aktualisierung geschlossen.

Zusammenführen der Lösungskonfiguration mit der Konfiguration einer Master-Datenbank

Aktualisierungen von ausgewählten Teilen der Konfiguration werden durchgeführt, wenn die Aktualisierung der Konfiguration aus einer Master-Datenbank mit einem Server-Alias von Alfabet Expand ausgelöst wird, der so konfiguriert ist, dass selektive Aktualisierungen durchgeführt werden.

Diese Methode wird empfohlen, um definierte Teile der Konfigurationen von einer Entwicklungs- in eine Testumgebung zu übernehmen. Ein Lösungsentwickler kann beispielsweise alle Konfigurationen für eine definierte Funktion mit einem bestimmten Test taggen, und der Tester kann angewiesen werden, alle Konfigurationsobjekte mit diesem Tag zu übernehmen. Zusätzliche unvollständige Konfigurationen, die derzeit in der Master-Datenbank verfügbar sind, werden während der selektiven Aktualisierung nicht in die Testumgebung übernommen, weil sie anders gekennzeichnet sind.

Selektive Aktualisierungen sind sehr flexibel. Während der Aktualisierung entscheidet die Person, die die Aktualisierung ausführt, ob

- die vollständige Konfiguration übernommen werden soll,
- nur ausgewählte Typen von Konfigurationsobjekten, wie z. B. konfigurierte Berichte oder
- nur Objekte, die mit einem definierten Tag versehen sind.

Es ist auch möglich, die vorhandene Konfiguration zu überschreiben oder die Konfiguration aus der Master-Datenbank mit der vorhandenen Konfiguration der Zieldatenbank zusammenzuführen.

Gehen Sie wie folgt vor, um ausgewählte Teile der Konfiguration in einer Master-Datenbank in Ihre aktuelle Datenbank zu übernehmen:

- 1) Wählen Sie in der Symbolleiste die Option **Metamodell > Metamodellkonfiguration aus Master-Datenbank aktualisieren** aus. Das Dialogfeld **Aktualisierung aus Master-Datenbank <Datenbankname>** wird angezeigt.
- 2) Definieren Sie auf der Registerkarte **Allgemein** die folgenden Felder:
 - **Name:** Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für die Aktualisierung ein. Der Name wird in der Aktualisierungshistorie zur Identifizierung der Aktualisierung verwendet.
 - **Beschreibung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, die in der Aktualisierungshistorie angezeigt wird, um weitere Informationen über die Aktualisierung bereitzustellen.
- 3) Wählen Sie auf der Registerkarte **Metamodell-Inhalt** die Konfiguration aus, die Sie der AMM-Datei hinzufügen möchten:
 - **Konfiguration speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, benutzerdefinierte Aufzählungen und alle benutzerdefinierten Konfigurationsobjekte auf den Registerkarten **Präsentation**, **Funktionen** und **Umfragen** in Alfabet Expand zu speichern.
 - **Berichte speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt des Root-Knotens **Berichte** des Explorers auf der Registerkarte **Berichte** in Alfabet Expand zu speichern. Wenn sich die Berichtsstruktur in der Zieldatenbank mit der Aktualisierung ändert, werden Lesezeichen für konfigurierte Berichte beim Zusammenführen der Konfiguration automatisch aktualisiert.



Wenn ein konfigurierter Bericht, der sowohl in der Zieldatenbank als auch in der AMM-Datei vorhanden ist, aktualisiert wird und ein Anwender oder Lösungsentwickler die Anzeige der Spalten

des konfigurierten Berichts über die Schaltfläche **Konfigurieren**  eingeschränkt hat, werden den konfigurierten Berichten neu hinzugefügte Spalten ausgeblendet, da sie in den Sichtbarekeitseinstellungen nicht ausgewählt sind.

Weitere Informationen zum Ausblenden von Spalten in konfigurierten Berichten finden Sie im Abschnitt [Definieren der Sichtbarkeit von Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten, die im Root-Knoten eines Explorers verfügbar sind](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- **Workflow-Vorlagen speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt des Explorers auf der Registerkarte **Workflow** in Alfabet Expand zu speichern.

- **ADIF-Schemata speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt des Explorers auf der Registerkarte **ADIF** in Alfabet Expand zu speichern.



Nach der Aktualisierung der Zieldatenbank mit der AMM-Datei werden alle ADIF-Importschemata in der Zieldatenbank, deren Attribut **Automatisch ausführen** auf `True` festgelegt ist, automatisch ausgeführt.

- **Ereignisvorlage speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt des Explorers auf der Registerkarte **Ereignisse** in Alfabet Expand zu speichern.
- **Diagramme speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die auf der Registerkarte **Diagramme** in Alfabet Expand definierten Diagrammdefinitionen und benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen zu speichern.



Die Symbole werden nicht automatisch gespeichert, wenn sie in eine Diagrammelementvorlage eingefügt werden, und die Diagrammelementvorlage wird in der AMM-Datei gespeichert. Wenn Ihre Konfiguration Symbole enthält, die nicht in der Zieldatenbank vorhanden sind, stellen Sie sicher, dass Sie auch **Symbole speichern** auswählen.

- **Publikationen speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt der Registerkarte **Publikationen** in Alfabet Expand zu speichern.
- **Datenbankansichten speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Datenbankansichten, die auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand definiert wurden, zu speichern.



Wenn die Konfiguration in der Zieldatenbank wiederhergestellt wird, werden alle Datenbankansichten in der Zieldatenbank, die auf Basis eines Konfigurationsobjekts **Datenbankansicht** erstellt wurden, neu erstellt, auch wenn **Datenbankansichten speichern** nicht aktiviert ist. Der Lösungsentwickler sollte dann überprüfen, ob die Erstellung der Datenbankansichten erfolgreich war. Das erforderliche Vorgehen wird im Bereich [Die Konfiguration der Lösung Alfabet in einer AMM-Datei speichern](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* beschrieben.

- **Symbole speichern:** Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die in die Alfabet-Datenbank hochgeladenen Symbole zu speichern.



Beachten Sie bitte, dass auf der Registerkarte **Metamodellinhalt** das Kontrollkästchen **Symbole speichern** aktiviert sein muss, damit alle Bilder in die Konfiguration der Navigationsansichten aufgenommen werden.

- **Landeseinstellungen speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Inhalt der Explorer-Knoten **Landeseinstellungen** und **API-Landeseinstellungen** auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand zu speichern.
- **Übersetzung speichern:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die benutzerdefinierte Übersetzung von Strings zu speichern, die in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt und im **Übersetzungseditor** von Alfabet Expand angepasst werden.



Wenn die Übersetzung den Titel und die Beschreibung der konfigurierten Berichte enthält, muss die Funktion **Übersetzung aktualisieren**, die im Root-Knoten **Bericht** in Alfabet Expand verfügbar ist, nach der Aktualisierung mit der AMM-Datei für die Zieldatenbank ausgeführt werden.

4) Aktivieren Sie die folgenden Optionen, sofern sie für Ihre Konfiguration relevant sind:

- **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Konfiguration in der AMM-Aktualisierungsdatei während der Aktion **Metamodell aktualisieren** eine vorhandene Konfiguration in der Zieldatenbank überschreiben soll. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, wird die Konfiguration in der AMM-Datei mit der Konfiguration in der Zieldatenbank zusammengeführt.



Wenn das Kontrollkästchen **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** aktiviert ist, wird die Konfiguration der Zieldatenbank vor dem Speichern der Konfiguration in der AMM-Datei in der Zieldatenbank gelöscht. Alle benutzerdefinierten Konfigurationen, die zwar Teil der Konfiguration der Zieldatenbank, aber nicht Teil der in der AMM-Datei gespeicherten Konfiguration sind, gehen verloren. Durch den Ersetzungsmechanismus wird die gesamte Konfiguration einschließlich der Bestandteile gelöscht, die nicht als Bestandteil der AMM-Aktualisierung ausgewählt sind. Das Kontrollkästchen **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** sollte für AMM-Dateien nur dann aktiviert werden, wenn die Bestandteile der Konfiguration, die ersetzt werden sollen, ausgewählt wurden.

Bitte beachten Sie, dass Referenzdatendefinitionen, Assemblies und Navigationsseiten vor dem Anwenden der in der AMM-Datei gespeicherten Konfiguration nicht gelöscht werden.

Die Landeseinstellungen in der Zieldatenbank werden mit Ausnahme der primären Landeseinstellung (en-US), der Standard-Landeseinstellung und der Konfigurations-Landeseinstellung entfernt. Sämtliche Einstellungen in der AMM-Datei zur Standard- oder Konfigurations-Landeseinstellung werden ignoriert; stattdessen werden die Einstellungen in der Zieldatenbank beibehalten.

Wenn Sie nur einen Teil der Konfiguration, z.B. nur die Konfiguration von Workflows, ersetzen möchten, empfiehlt es sich, die Option „Lösungs-Tagging“ zu nutzen. Weitere Informationen zum Lösungs-Tagging finden Sie unter [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Betroffene Workflows automatisch migrieren:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Workflow-Vorlagen automatisch zur Zieldatenbank migriert werden sollen. Die Migration von Workflows ist ein komplexer Prozess und wird ausführlich unter [Erstellen einer Migrationsdefinition zur Aktualisierung aktiver Workflows](#) im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#) beschrieben.
- **Nur Objekte mit den folgenden Tags einbeziehen:** In dem Feld werden alle in der aktuellen Konfiguration vorhandenen Lösungs-Tags aufgelistet. Wenn Sie kein Kontrollkästchen aktivieren, werden alle Teile der Konfiguration, die auf der Registerkarte **Metamodell** ausgewählt sind, gespeichert, ohne Lösungs-Tagging zu berücksichtigen. Wenn Sie ein oder mehrere Kontrollkästchen aktivieren, werden nur Lösungsobjekte, die sowohl mit einem ausgewählten Tag markiert sind als auch zu einem auf der Registerkarte „Metamodell“ ausgewählten Konfigurationsobjekttyp gehören, in der AMM-Datei eingeschlossen. Wenn für einen ausgewählten Konfigurationsobjekttyp kein Lösungs-Tagging verfügbar ist, werden alle Objekte dieses Typs unabhängig von den ausgewählten Tags gespeichert. Weitere Informationen über Lösungs-Tagging finden Sie unter [Identifizieren von](#)

[Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.



Die Konfiguration umfasst beispielsweise 20 konfigurierte Berichte und fünf Publikationen.

Sie haben zwei konfigurierte Berichte und zwei Publikationen mit einem Tag **Publikationsberichte** markiert und wählen dieses Tag in dem Feld **Nur Objekte mit den folgenden Tags einbeziehen** aus.

Darüber hinaus haben Sie das Kontrollkästchen **Berichte speichern** aktiviert, haben das Kontrollkästchen **Publikationen speichern** jedoch nicht aktiviert.

Die AMM-Datei enthält die beiden getaggten konfigurierten Berichte. Sie enthält keine anderen konfigurierten Berichte, weil sie nicht getaggt sind. Sie enthält keine getaggte oder ungetaggte Publikation, da Publikationen nicht zum Hochladen ausgewählt wurden.

- **Stellen Sie durch Kommata voneinander getrennte Tags bereit, um nach zu entfernenden Objekten zu suchen:** Geben Sie den Namen eines Lösungs-Tags oder eine durch Komma getrennte Liste mehrerer Lösungs-Tag-Namen ein, um alle öffentlichen (also vom Kunden festgelegten) Konfigurationsobjekte, die mit dem Tag der spezifischen Tag-Namen aus der Zieldatenbank gekennzeichnet sind, vorher zu löschen. Diese Option ist hilfreich, wenn bei der Änderung einer mit Tags versehenen Konfiguration auch Objekte gelöscht wurden. Auch veraltete Objekte können aus der Zieldatenbank entfernt werden. Weitere Informationen über Lösungs-Tagging finden Sie unter [Identifizieren von Konfigurationsobjekten durch Lösungs-Tagging](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.



Stellen Sie sicher, dass alle Objekte, die für die mit Tags versehene Lösung erforderlich sind, in der AMM-Datei enthalten sind, wenn Sie diese Option auswählen. Alle Objekte mit dem Lösungs-Tag, die nicht in der AMM-Datei enthalten sind, werden aus der Zieldatenbank gelöscht.



Wenn die Tag-Namen, die zum Entfernen von Objekten verwendet werden sollen, auch in der Datenbank verwendet werden, mit der Sie aktuell verbunden sind, um Tag-Konfigurationsobjekte zu markieren, können Sie die Tag-Namen aus einem Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl auswählen, anstatt sie in das Feld einzugeben. Klicken Sie auf die Schaltfläche rechts neben dem Feld, um das Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl zu öffnen, und aktivieren Sie die Kontrollkästchen aller Tags in der aktuellen Konfiguration, für die alle Konfigurationsobjekte vor dem Import der Konfigurationsobjekte in der AMM-Datei in der Zieldatenbank gelöscht werden sollen.

- 5) Auf der Registerkarte **Navigationsseiten** werden alle Navigationsseitenprojekte in der aktuellen Datenbank angezeigt. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für alle Navigationsseitenprojekte, die mit der vorhandenen Navigationsseitenkonfiguration der Zieldatenbank zusammengeführt werden sollen. Navigationsseiten werden unabhängig von der Einstellung im Feld **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** auf der Registerkarte **Metamodell** mit der Zieldatenbank zusammengeführt. Optional können Sie das Kontrollkästchen **Alle Navigationsseiten vor der Aktualisierung aus der Zieldatenbank entfernen** aktivieren, um die gesamte Navigationsseitenkonfiguration in der Zieldatenbank mit den Navigationsseiten in der AMM-Datei zu überschreiben. Ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert, werden die Navigationsseiten in der AMM-Datei den vorhandenen Navigationsseiten in der Zieldatenbank hinzugefügt; dabei werden Navigationsseiten mit dem gleichen Namen überschrieben.



Beachten Sie bitte, dass auf der Registerkarte **Metamodellinhalt** das Kontrollkästchen **Symbole speichern** aktiviert sein muss, damit alle Bilder in die Konfiguration der Navigationsansichten aufgenommen werden.



Die Stile, die in den in der AMM-Datei gespeicherten Navigationsseiten konfiguriert sind, überschreiben die Stile der Navigationsseiten in der Zieldatenbank. Sie sollten sich vergewissern, dass die für Ihr Unternehmen relevanten Stile auf den Navigationsseiten richtig konfiguriert sind, bevor sie über eine AMM-Datei in die Produktionsumgebung importiert werden. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Navigationsseiten und deren Stile finden Sie im Abschnitt *Formatieren und Gestalten der Navigationsseiten* im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

- 6) Auf der Registerkarte **Referenzdaten** können Anwenderprofile und eine ausgewählte Teilmenge der Konfigurationen, die in den Funktionalitäten der **Konfiguration** in der Alfabet - Benutzeroberfläche ausgeführt werden, optional in die AMM-Datei hochgeladen werden. Diese Objekte werden im Instanzspeicher der Datenbank gespeichert. Im Gegensatz zu den anderen Konfigurationsobjekten können diese von Anwendern über die Alfabet -Benutzeroberfläche erstellt und bearbeitet werden. Unabhängig von der Einstellung im Feld **Vorhandene Konfiguration komplett ersetzen** auf der Registerkarte **Metamodell** werden sie immer mit der vorhandenen Konfiguration in der Zieldatenbank zusammengeführt.



Beachten Sie Folgendes zur Aktualisierung von Anwenderprofilen und der Referenzdatendefinition über AMM-Dateien:

- **Konfiguration der Anwenderprofile:** Anwenderprofile in der AMM-Datei werden der in der Zieldatenbank vorhandenen Anwenderprofilkonfiguration hinzugefügt. Anwenderprofile mit dem gleichen Namen werden in der Zieldatenbank überschrieben.



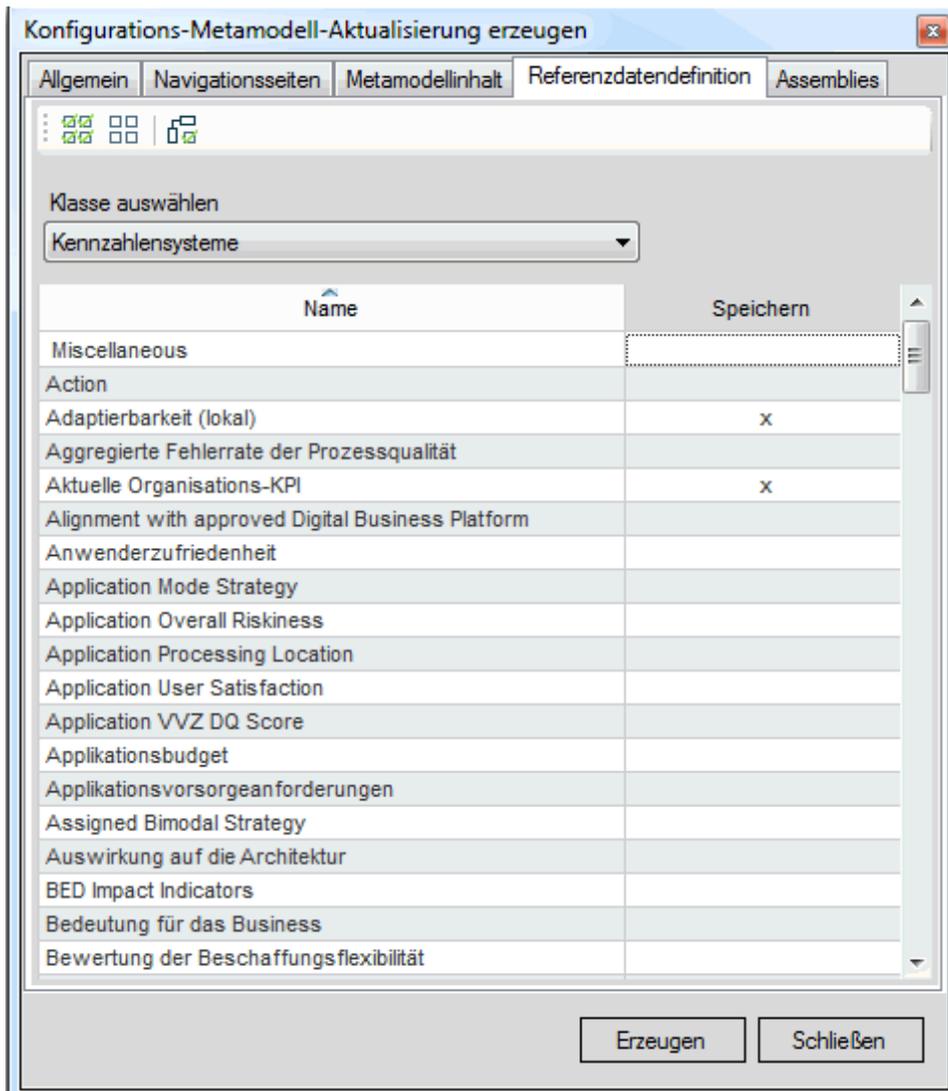
Wenn eine Navigationsseite/Navigationsansicht als Startseite für ein Anwenderprofil festgelegt ist, müssen Sie die Navigationsseite/Navigationsansicht explizit in die AMM-Aktualisierung aufnehmen. Wenn die Navigationsseite/Navigationsansicht nicht aufgenommen wird, sieht der Anwender eine leere Startseite.

- **Konfiguration von Referenzdaten und Bewertungen:** In der Alfabet-Datenbank vorhandene Objekte werden überschrieben, wenn die Schlüsseleigenschaft zur Identifikation des Objekts identisch ist. In der nachfolgenden Tabelle werden die konfigurierten Objekte, die mithilfe der AMM-Datei migriert werden können, sowie der Schlüssel zur Identifikation der Objekte angezeigt. Ferner wird angezeigt, ob die Objekte der AMM-Datei durch direkte Auswahl von Objekten oder als untergeordnete Objekte eines auswählbaren übergeordneten Objekts hinzugefügt werden können:

Objektklasse	Schlüssel	Auswahl
EvaluationType	Name	Direkt
IndicatorType	Kennzahlensystem, Name	Enthalten in der Auswahl des Kennzahlensystems, dem sie zugeordnet sind.

RoleType	Name	Direkt
PrioritizationScheme	Name	Direkt
ITPortfolio	Name	Direkt
DiagramView	Name	Direkt
DiagramViewItem	Name	Enthalten in der Auswahl der Diagrammansicht, der sie zugeordnet sind.
ColorRuleGroup	Name	Direkt
ColorRule	Name	Direkt oder enthalten in der Auswahl der Farbre- gelgruppe, der sie zugeordnet sind.
ClassConfigura- tion	Klassenname	Direkt

In einer Tabelle werden alle Konfigurationsobjekte aufgeführt, die für den Typ des Konfigurationsobjekts verfügbar sind, das im Feld **Klasse auswählen** über der Tabelle ausgewählt wurde. Wählen Sie im Feld **Klasse auswählen** den Typ des Konfigurationsobjekts aus, und klicken Sie bei allen Konfigurationsobjekten des ausgewählten Typs, die in der AMM-Datei gespeichert werden sollen, in der Spalte **Speichern** der Tabelle auf die Zelle.



Um alle Konfigurationsobjekte oder Anwenderprofile, die aktuell in der Tabelle angezeigt werden, in der AMM-Datei zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Alles auswählen**

Wenn Sie die Option **Referenzdatenzuordnung** im Feld **Klasse auswählen** wählen und für eine Objektklasse Stereotypen definiert sind, wird jeder Stereotyp in einer separaten Zeile der Tabelle aufgeführt. Dabei ist der **Name** als "Name (Stereotyp)" definiert.

Farbregeln, die einer Farbregelgruppe zugeordnet sind, können nicht separat eingebunden werden. Wählen Sie **Farbregelgruppen** im Feld **Klasse auswählen** aus, und wählen Sie eine Farbregelgruppe aus, um die Farbregelgruppe und alle der Farbregelgruppe zugeordneten Farbregeln in die AMM-Aktualisierungsdatei aufzunehmen. Wenn Sie "Farbregeln" im Feld "Klasse auswählen" auswählen, werden in der Tabelle nur Farbregeln angezeigt, die keiner Farbregelgruppe zugeordnet sind. Diese Farbregeln können separat ausgewählt werden.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abhängige Objekte überprüfen** , um Objekte auszuwählen, die von anderen Objekten abhängig sind, die Sie aktuell in der Liste ausgewählt haben. Wenn Sie auf die Schaltfläche klicken, werden die abhängigen Objekte automatisch ausgewählt:

- Für jedes Kennzahlensystem, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Alle Priorisierungsschemata, denen das Kennzahlensystem oder einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Alle IT-Portfolios, denen das Kennzahlensystem oder einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Alle Diagrammansichten, denen einer der dem Kennzahlensystem zugewiesenen Kennzahltypen zugeordnet ist
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das Kennzahlensystem zugeordnet ist
 - Für jedes Priorisierungsschema, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Alle IT-Portfolios, denen das Priorisierungsschema zugeordnet ist
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das Priorisierungsschema zugeordnet ist
 - Für jedes IT-Portfolio, das aktuell in der Liste ausgewählt ist, werden auch die folgenden abhängigen Objekte ausgewählt:
 - Die Referenzdatenzuordnungen, denen das IT-Portfolio zugeordnet ist
- 7) Auf der Registerkarte **Assemblies** können Assemblies optional in die AMM-Datei hochgeladen werden, wenn die Konfiguration über eine von Software AG bereitgestellte DLL-Datei spezifiziert wurde. Wenn Sie Assemblies in die AMM-Datei aufnehmen müssen, finden Sie unter [Verwalten von Assemblies](#) ausführliche Informationen.
- 8) Bestätigen Sie die Meldung, indem Sie auf **OK** klicken. Alle Verbindungen zur Alfabet-Datenbank sind während der Aktualisierung geschlossen.

Überprüfen und Reparieren der Konfigurationsaktualisierungen aus einer Master-Datenbank

Eine Historie ist für Konfigurationsaktualisierungen aus einer Master-Datenbank verfügbar. Die Historie bietet außerdem Zugriff auf Protokollinformationen für die Aktualisierungsdatei und eine Zusammenfassung der aktualisierten Konfigurationsobjekte.



In der Historie werden nur Metamodell-Aktualisierungen aus einer Master-Datenbank und Daten-anonymisierungsaktionen aufgeführt. Dateibasierte Aktualisierungen des Metamodells werden in der Historie nicht berücksichtigt.

Jeder Eintrag in der Historie kann als Wiederherstellungspunkt dienen, um die Konfiguration vor der ausgewählten Aktualisierung in der Historie wiederherzustellen.



Wenn die Aktualisierung aus einer Master-Datenbank nicht aktiviert ist, wird die Historie dennoch angezeigt, um über die Anonymisierungsaktionen zu informieren. Die Wiederherstellung der Konfiguration von einem Wiederherstellungspunkt ist in diesem Fall deaktiviert.

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Konfiguration zu überprüfen und bei Bedarf wiederherzustellen:

- 1) Wählen Sie im Menü von Alfabet Expand die Option **Metamodell > Konfigurationshistorie des Metamodells anzeigen** aus. Die Historie wird im mittleren Bereich angezeigt.
- 2) Die Historie beinhaltet folgende Informationen:



Möglicherweise müssen Sie von links nach rechts scrollen oder das Fenster vergrößern, um alle relevanten Informationen anzuzeigen.

- **Name:** Die Beschreibung der Aktualisierung, die während der Auslösung der Aktualisierung im Aktualisierungsdialogfenster definiert wurde.
 - **Beschreibung:** Die Beschreibung der Aktualisierung, die während der Auslösung der Aktualisierung im Aktualisierungsdialogfenster definiert wurde.
 - **Aktualisierungszeit:** Das Datum und die Zeit, zu der die Aktualisierung ausgeführt wurde.
 - **Ausführender:** Der Vor- und Nachname des Anwenders, der den Aktualisierungsprozess ausgelöst hat.
 - **Produktversion:** Die Version der Software, die aus der Quelldatenbank importiert wurde. Beachten Sie, dass die Version mit der aktuellen Version der Zieldatenbank übereinstimmen muss. Sie können die Konfiguration beispielsweise nicht von einer Aktualisierung mit einer anderen Versionsnummer als die der aktuellen Aktualisierung wiederherstellen.
 - **Aktualisierungsstatus:** Der Aktualisierungsstatus sollte `Finished` sein. Wenn er `Error` lautet, ist die Aktualisierung fehlgeschlagen, und Sie sollten die Protokolldatei prüfen, um weitere Informationen über den aufgetretenen Fehler zu erhalten. Wenn der Aktualisierungsprozess zu Problemen in Ihrer Konfiguration geführt hat, da nur partielle Aktualisierungen durchgeführt wurden, können Sie die Konfiguration vor der Aktualisierung wiederherstellen, indem Sie auf die Aktualisierung in der Tabelle klicken und in der Symbolleiste auf **Konfiguration wiederherstellen** klicken. Wenn die Aktualisierung überhaupt nicht durchgeführt wurde, ist die Protokolldatei leer.
- 3) Sie können folgende Aktionen ausführen:
 - **Um die Inhaltszusammenfassung der AMM-Datei anzuzeigen**, auf der eine Aktualisierung basiert, wählen Sie die Aktualisierung in der Tabelle aus, und klicken Sie in der Symbolleiste auf **Zusammenfassung anzeigen**.
 - **Um die Protokolldatei des Aktualisierungsprozesses anzuzeigen**, wählen Sie die Aktualisierung in der Tabelle aus, und klicken Sie in der Symbolleiste auf **Aktualisierungsprotokoll anzeigen**. Die Protokolldatei enthält die Inhaltszusammenfassung der AMM-Datei und informiert über den Erfolg der Aktualisierungsschritte.



Protokollmeldungen werden in der Sprache angezeigt, die derzeit für die Master-Datenbank festgelegt ist.

- **Um den Inhalt der Historientabelle zu exportieren**, klicken Sie in der Symbolleiste auf **Exportieren**. Wählen Sie in der Dropdown-Liste das Ausgabeformat aus.
- **Um die Konfiguration vor der Aktualisierung wiederherzustellen**, klicken Sie auf die Aktualisierung, die Sie rückgängig machen möchten, und klicken Sie in der Symbolleiste auf **Konfiguration wiederherstellen**. Bestätigen Sie die Warnmeldung, indem Sie auf **Ja** klicken. Die Wiederherstellung kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Alle Verbindungen zur Datenbank sind während der Aktualisierung geschlossen.



Beachten Sie Folgendes:

- Die aktuelle Version der Alfabet-Datenbank muss mit der Versionsnummer des Wiederherstellungspunkts übereinstimmen, um die Wiederherstellung durchzuführen.
- Die Referenzdatenkonfiguration im Instanzspeicher, wie z. B. Kostenarten, Kennzahltypen oder Anwenderprofile, wird über diesen Mechanismus nicht wiederhergestellt.

Beheben von beim Aktualisieren des Metamodells aufgetretenen Problemen

Überprüfen Sie nach der Aktualisierung des Metamodells, ob während der Aktualisierung Probleme aufgetreten sind. Um Probleme bei der Metamodell-Aktualisierung zu finden und zu beheben, sollte folgender Mechanismus zum Einsatz kommen:

- [Überprüfung des Erfolgs von Metamodell-Aktualisierungen](#)
- [Sicherstellen und Überprüfen der Datenbank-Konsistenz mit dem Metamodell](#)

Überprüfung des Erfolgs von Metamodell-Aktualisierungen

Wenn während der Aktualisierung des Metamodells mittels einer AMM-Datei Probleme auftreten, wird eine Protokolldatei erzeugt. Die Protokolldatei wird in das Verzeichnis mit der Bezeichnung <Name der AMM-Datei>_<Zeitstempel>.log geschrieben, das die AMM-Datei enthält. Prüfen Sie die Protokolldatei, um alle Probleme anzuzeigen, die während der Aktualisierung aufgetreten sind.

Sicherstellen und Überprüfen der Datenbank-Konsistenz mit dem Metamodell

Struktur und Inhalt der Alfabet-Datenbank -Tabellen müssen mit dem Metamodell des aktuellen Alfabet -Releases übereinstimmen.



Nutzen Sie zur Sicherstellung der Datenbank-Konsistenz mit dem Metamodell ausschließlich Alfabet -Software und -Schnittstellen für den externen Zugriff, um Änderungen an der Alfabet-Datenbank auszuführen. Änderungen, die mittels Drittanbietermechanismen direkt auf der Datenbank ausgeführt werden, können zu fehlerhaften Daten und Datenverlusten führen.

Um sicherzustellen, dass die aktuelle Datenbank mit dem aktuellen Metamodell konsistent ist, bietet Alfabet Expand einen Testmechanismus für die Konsistenzprüfung.

Überprüfen der Datenbank-Konsistenz:

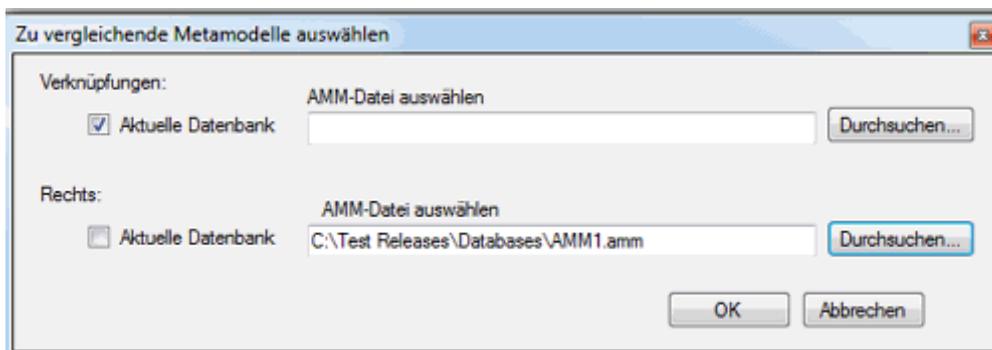
- 1) Öffnen Sie das Tool Alfabet Expand mit einem Server-Alias.
- 2) Wählen Sie im Menü **Metamodell > Metamodell hinsichtlich Datenbank-Konsistenz überprüfen** aus. Die Überprüfung wird durchgeführt, und eine Meldung mit Informationen zum Ergebnis erscheint. Wenn eine Inkonsistenz gefunden wird (z. B. eine Datenbanktabelle mit einem ungültigen Namen), wird eine Fehlermeldung mit Informationen bezüglich des Fehlers angezeigt mit der Empfehlung, dass Sie sich mit dem Software AG Support in Verbindung setzen sollten.

Vergleichen von Datenbankkonfigurationen

Alfabet Expand enthält einen Mechanismus zum Vergleichen von Alfabet -Konfigurationen. Sie können entweder die Konfiguration der aktuellen Alfabet-Datenbank mit der in einer AMM-Datei gespeicherten vergleichen oder die Konfigurationen aus zwei AMM-Dateien einander gegenüberstellen.

So vergleichen Sie zwei Konfigurationen:

- 1) Wählen Sie in der Alfabet Expand -Menüleiste **Metamodell > Konfigurationen vergleichen** aus. Das Fenster **Metamodell-Vergleich** wird geöffnet.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Fensters **Metamodell-Vergleich** auf die Schaltfläche **Metamodelle auswählen** , um den Metamodell-Editor zu öffnen.
- 3) Wählen Sie die Metamodelle aus, die auf der linken und der rechten Seite des Berichts des Metamodell-Vergleichs angezeigt werden sollen:



- Um die Metamodellkonfiguration der Alfabet-Datenbank auszuwählen, mit der Sie gerade arbeiten, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aktuelle Datenbank**.
 - Um eine Metamodellkonfiguration auszuwählen, die in einer AMM-Datei gespeichert ist, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** und wählen die Datei aus dem lokalen Dateisystem aus.
- 4) Klicken Sie auf **OK**. Der Vergleich wird durchgeführt. Dies kann einige Zeit in Anspruch nehmen. Die Zusammenfassung des Vergleichs wird im Fenster **Metamodell-Vergleich** angezeigt:

Links:Alfabet vs. Rechts:C:\Test Releases\Databases\AMM1.amm

Zusammenfassung

Name	Informationen zur linken Auswahl	Informationen zur rechten Auswahl
ADFSchemes	126	1
ALFA_USERPROFILE	22	0
APICultures	0	0
Applications	35	0
Assemblies	17	0
BusinessFunctions	221	0
ClassConfiguration	257	0
Classes	713	0
ClassSettings	595	0
ColorRule	23	0
ColorRuleGroup	7	0
ConsistencyMonitor	9	0
CostType	15	0
CustomEditors	124	0

Beenden

- Über der Registerkarte **Zusammenfassung** können Sie sehen, welche Metamodellkonfigurationen für die linke und die rechte Seite des Vergleichs ausgewählt wurden.
- In der Spalte **Name** sind die Konfigurationsobjekttypen aufgelistet, die Teil des Alfabet - Metamodells sind.
- Für jeden Konfigurationsobjekttyp ist in der Spalte **Informationen zur linken Auswahl** und in der Spalte **Informationen zur rechten Auswahl** die Anzahl an Konfigurationsobjekten angegeben, die im jeweiligen Metamodell verfügbar sind.

Wenn die Zahl der Objekte in den Spalten **Informationen zur linken Auswahl** und **Informationen zur rechten Auswahl** identisch ist, bedeutet das noch nicht, dass die Konfigurationen identisch sind. Wenn die Konfigurationsobjekte geändert oder durch andere Konfigurationsobjekte ersetzt werden, führt dies nicht zu einer Änderung der Gesamtzahl an Konfigurationsobjekten. Um die aktuellen Änderungen in der Konfiguration anzuzeigen, öffnen Sie eine Detailansicht:

- 5) Doppelklicken Sie in der Tabelle auf das Konfigurationsobjekt. Es wird eine neue Registerkarte geöffnet, in der für den ausgewählten Konfigurationsobjekttyp die Unterschiede zwischen den beiden ausgewählten Konfigurationen angezeigt werden:

Name	Ergebnis des Vergleichs	Letzte Aktualisierung links	Letzte Aktualisierung rechts
Start_WF_Threat_Assessment	Nur links	22.09.2015	
Start_WF_ThreatGroup_Assessment	Nur links	22.09.2015	
Stored Procedure Example	Nur links	27.09.2017	
Upload Stuff for Custom Reports	Verschieden	02.11.2017	02.11.2017
Vendor_Export	Nur links	14.11.2015	
VendorProduct_Export	Nur links	14.11.2015	

<ADIF_ImportScheme Name="Upload Stuff for Custom Reports" Accessibility="Public" Visibility="Visible" ExecutionInstructions="" AlfaUIBehaviour="VisibleNotExecutable" Assistant="" Group="Auto Run Schemes" Comments="This scheme is automatically uploading procedures and views needed for

Für jedes Konfigurationsobjekt des ausgewählten Typs, der Teil einer der beiden verglichenen Konfigurationen ist, werden die folgenden Informationen angezeigt:

- **Name:** Der Name des Konfigurationsobjekts.
 - **Ergebnis des Vergleichs:** Gibt an, ob das Konfigurationsobjekt in beiden Metamodellkonfigurationen identisch ist oder nicht:
 - **Identisch:** Das Objekt ist in beiden Konfigurationen vorhanden und identisch.
 - **Verschieden:** Das Objekt ist in beiden Konfigurationen vorhanden, und die Konfiguration wurde geändert. Die entsprechenden Zeilen werden in Rot angezeigt.
 - **Nur links:** Das Objekt ist nur in der Konfiguration vorhanden, die in der linken Spalte dargestellt ist. Die entsprechenden Zeilen werden in Gelb angezeigt.
 - **Nur rechts:** Das Objekt ist nur in der Konfiguration vorhanden, die in der rechten Spalte dargestellt ist. Die entsprechenden Zeilen werden in Gelb angezeigt.
 - **Letzte Aktualisierung links:** Das jüngste Änderungsdatum für die Konfiguration des Objekts im ausgewählten Metamodell in der linken Spalte
 - **Letzte Aktualisierung rechts:** Das jüngste Änderungsdatum für die Konfiguration des Objekts im ausgewählten Metamodell in der rechten Spalte
- 6) Wenn Sie eine Zeile in der Tabelle anklicken, wird die Konfiguration des Objekts in der linken und rechten Spalte als XML dargestellt. Sie können in der XML-Datei überprüfen, welche Änderungen vorgenommen wurden.
- 7) Um die Anzeige auf die relevanten Informationen zu den geänderten Objekten zu beschränken, können Sie die Ansicht ändern, indem Sie Objekte mit einem ausgewählten Vergleichsergebniswert aus der Liste ausblenden. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Ausblenden**, und wählen Sie eine der Optionen im Untermenü aus, um entweder Objekte, die in beiden Datenbanken

identisch sind, oder Objekte, die für eine der Konfigurationen spezifisch sind, auszublenden. Sie können die Aktion wiederholen, um eine andere Option zum Ausblenden zu wählen. Beide Optionen zum Ausblenden werden dann angewendet. Wenn Sie auf eine bereits ausgewählte Option klicken, wird die Auswahl dadurch aufgehoben.

Exportieren von Information über die benutzerdefinierte Konfiguration in einer XML-Datei

Mit der Alfabet Expand -Funktion **Metamodell > Konfiguration speichern** werden die Kundenkonfiguration des Metamodells einschließlich der benutzerdefinierten Eigenschaften, Aufzählungen, Landeseinstellungen, benutzerdefinierten Objektansichten, benutzerdefinierten Explorer, Datensatzkonfigurationen, Wizards, Monitoreinstellungen, XML-Objekte, Textvorlagen, Workflow-Vorlagen, konfigurierten Berichte sowie der benutzerdefinierten Übersetzungen in einer XML-Datei gespeichert. Diese Funktionalität kann sinnvoll sein, um Berichte zur Konfiguration zu generieren, unterschiedliche Phasen der Konfiguration zu vergleichen oder zu aktivieren oder um auf die Konfigurationsinformationen zuzugreifen, während der Server läuft und der Stand-Alone-Zugriff auf Alfabet Expand nicht möglich ist.

Speichern der Konfiguration der Alfabet -Lösungsumgebung:

- 1) Öffnen Sie das Tool Alfabet Expand mit einem Server-Alias.
- 2) Wählen Sie in der Menüleiste **Metamodell > Konfiguration speichern** aus. Ein Dialogfenster wird angezeigt.
- 3) Bei Bedarf können Sie den Speicherort und/oder Dateinamen der Standard-Ausgabedatei, die im Dialogfeld angezeigt werden, ändern.
- 4) Wählen Sie den Teil der Konfiguration aus, den Sie speichern möchten. Wählen Sie alle oder einige der folgenden Optionen aus:
 - **Gesamte Konfiguration speichern**, um alle benutzerdefinierten Konfigurationen zu speichern, einschließlich z. B. Ansichtsschemata, benutzerdefinierten Objektansichten und Klasseneinstellungen.



Benutzerdefinierte Berichte, Publikationen und Workflow-Vorlagen, die von Ihrem Unternehmen konfiguriert wurden, werden nicht über diese Option gespeichert!

- **Alle Berichte speichern**, um die benutzerdefinierten Berichte zu speichern, die von Ihrem Unternehmen konfiguriert wurden.
 - **Alle Workflow-Vorlagen speichern**, um die Workflow-Vorlagen zu speichern, die von Ihrem Unternehmen konfiguriert wurden.
 - **Alle Publikationen speichern**, um die Publikationskonfiguration des Alfabet Publication Frameworks zu speichern.
- 5) Klicken Sie auf **Speichern**. Die Konfigurations-XML-Datei wird gespeichert.

Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank

Konfigurationen können die Erzeugung von Objekten für Objektklassen im Alfabet -Metamodell erfordern. Beispiel:

- Anwenderprofile
- Mandanten
- Reference data configured in the Configuration functionalities in the Alfabet user interface, for example, role types or cost types.
- Monitore
- Konfigurierte Berichte

Der AMM-Aktualisierungsmechanismus erfasst nur eine Teilmenge der im Instanzspeicher gespeicherten Objekte.

Für den Import von anderen Teilen der Konfigurationsobjekte, die als Objekte von Objektklassen im Alfabet - Metamodell gespeichert werden, kann eine unidirektionale direkte Verbindung zwischen zwei Alfabet - Datenbanken hergestellt werden, um die Daten in der Zieldatenbank mit den Daten in der Quelldatenbank zu aktualisieren. Sobald die Zieldatenbank für die Verbindung zur Quelldatenbank konfiguriert ist, kann ein Benutzer den Import von neuen konfigurationsrelevanten Metamodell-Objekten über die Funktion **Daten zum Importieren suchen** der Alfabet -Benutzeroberfläche ausführen. Der Importmechanismus informiert den Anwender, ob Objekte hinzugefügt wurden und ob neue Objekte für den Import ausgewählt werden können.

Optional kann der Importmechanismus so konfiguriert werden, dass er auch Änderungen an bestimmten Konfigurationsobjekten erkennt. Diese Option ist nur für eine Teilmenge der relevanten Klassen verfügbar.



Der Import-Mechanismus wurde ausschließlich für die Konfiguration von Konfigurationsobjekten entwickelt und darf nicht für den Import von beliebigen anderen Objektklassen verwendet werden. Es gelten folgende Einschränkungen:

- Der Importmechanismus gleicht die Objekte in der Quell- und Zieldatenbank ausschließlich auf der Grundlage **Bildeigenschaften** ab, die für die Objektklasse in den jeweiligen Klasseneinstellungen definiert sind. Die Bildeigenschaften müssen sorgfältig festgelegt werden, damit sie zum eindeutigen Identifizieren einzelner Objekte verwendet werden können. Quelldatenbankobjekte mit Bildeigenschaften, die nicht mit den Bildeigenschaften eines Objekts in der Zieldatenbank identisch sind, werden als neue Objekte betrachtet.
- Der Importmechanismus erkennt optional geänderte Objekte, indem er die Eigenschaft `LAST_UPDATE` des Objekts in der Quell- und Zieldatenbank vergleicht. Wenn das Datum `LAST_UPDATE` des Objekts in der Quelldatenbank nach dem Datum `LAST_UPDATE` des Objekts in der Zieldatenbank liegt, wird das Objekt als geändert markiert. Beachten Sie Folgendes:
 - Das Beispiel basiert auf dem Datum ohne Uhrzeit. Wenn also ein Objekt zum Beispiel importiert und dann am selben Tag in der Quelldatenbank geändert wird, wird das Objekt bei der nächsten Aktualisierung nicht als geändert betrachtet.
 - Die Art und Weise, wie das Objekt verändert wurde, wird von diesem Mechanismus nicht berücksichtigt.
 - Diese Funktion ist nicht für alle relevanten Objektklassen verfügbar und kann eine zusätzliche Konfiguration der Objektklasse erfordern.
- Während des Imports wird das Objekt in der Zieldatenbank erzeugt, oder, wenn bereits ein Objekt mit identischen Werten als Bildeigenschaften in der Zieldatenbank vorhanden

ist, wird das Objekt in der Zieldatenbank überschrieben. Ein Zusammenführungsprozess ist nicht erforderlich.

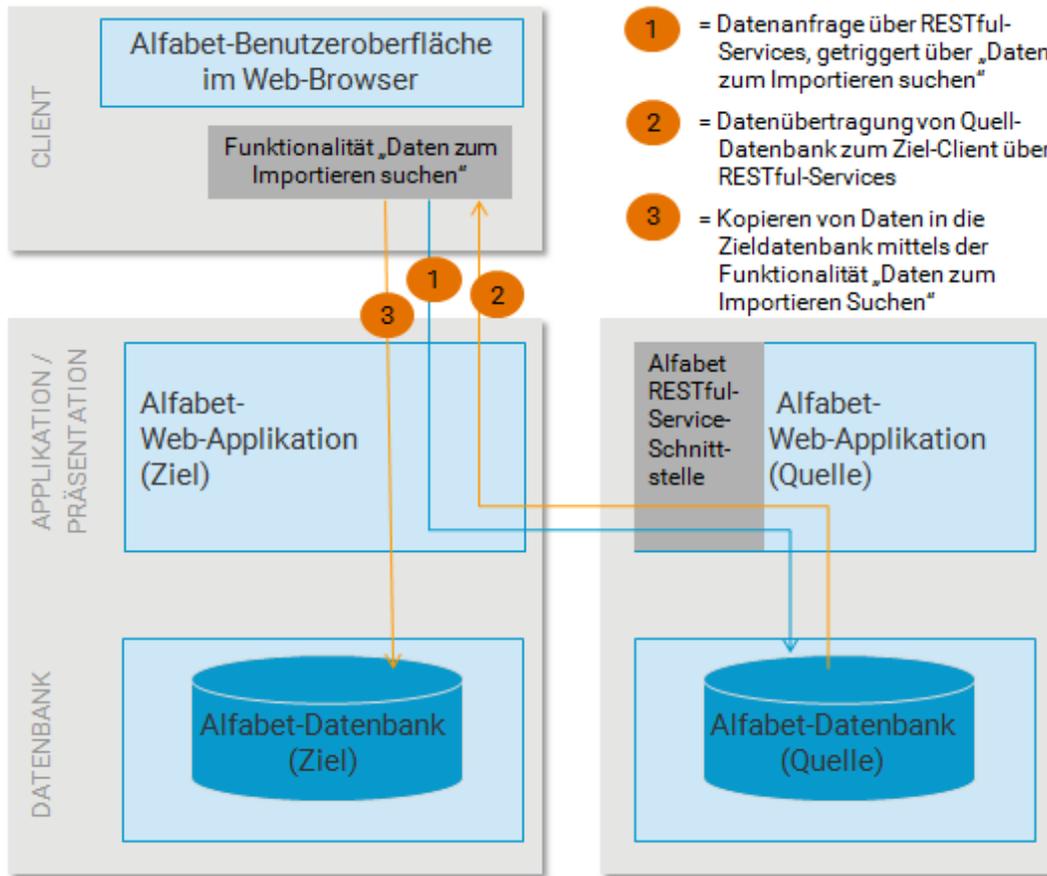
- Werte für Objektklasseneigenschaften des Typs `ReferenceArray` werden beim Import ignoriert.
- Werte für Objektklasseneigenschaften des Typs `Reference` werden nur importiert, wenn das referenzierte Objekt bereits in der Zieldatenbank vorhanden ist. Wenn Sie zum Beispiel eine Hierarchie der Kostenarten importieren, müssen Sie zunächst alle Kostenarten des Root-Typs importieren und danach alle Kostenarten der zweiten Hierarchie-Ebene, gefolgt von allen Kostenarten der dritten Ebene der Hierarchie. Wenn Sie eine Kostenart auf der zweiten Hierarchie-Ebene importieren, ohne vorher die übergeordnete Kostenart zu importieren, wird die Kostenart in der Zieldatenbank zu einer Kostenart auf Root-Ebene.
- Werte für Objektklasseneigenschaften vom Typ `String`, die auf einer Aufzählung basieren, d. h. das Attribut **Typ-Info** der Eigenschaft ist auf den Namen einer Aufzählung gesetzt, werden nur dann importiert, wenn das angegebene Aufzählungselement in der Zieldatenbank vorhanden ist. Es wird empfohlen, vor der Verwendung der Option **Daten zum Importieren suchen** die Aufzählungskonfiguration der Quelldatenbank über eine auf einer AMM-Datei basierende Metamodell-Aktualisierung in die Zieldatenbank zu importieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren der Verbindung zwischen Quell- und Zieldatenbank](#)
- [Konfigurieren der Quelldatenbank, um den Zugriff auf die relevanten Daten über Alfabet RESTful-Services zu ermöglichen](#)
- [Konfigurieren des XML-Objekts `AlfabetIntegrationConfig` der Zieldatenbank](#)
- [Erzeugen einer Alfabet-Datenbankverbindung in der Zieldatenbank](#)
- [Bereitstellen des Zugriffs auf die Funktionalität „Daten zum Importieren suchen“](#)
- [Optionale Konfiguration für die Erkennung von Änderungen am Konfigurationsobjekt](#)
- [Importieren von Konfigurationsobjekten aus einer Quelldatenbank](#)

Konfigurieren der Verbindung zwischen Quell- und Zieldatenbank

Die Verbindung zur Quelldatenbank basiert auf den Alfabet RESTful-Services. Um die Verbindung herzustellen, müssen zwei Alfabet-Webapplikationen ausgeführt werden, eine mit Verbindung zur Quelldatenbank und eine mit Verbindung zur Zieldatenbank. Die Release-Version der Alfabet-Komponenten muss bei Quell- und Zieldatenbank identisch sein. Wenn ein Anwender den Datenimport-Mechanismus in der Benutzeroberfläche von Alfabet auslöst, sendet die Alfabet-Webapplikation der Zieldatenbank eine RESTful Serviceanfrage an das Alfabet RESTful API der Alfabet-Webapplikation der Quelldatenbank, um die Daten anzufordern.



Die Konfiguration beinhaltet Folgendes:

- Konfiguration der Alfabet-Webapplikation der Quelldatenbank, um das Alfabet RESTful API zu aktivieren und die benötigten Zugriffsrechte für den Zugriff auf die relevanten Daten in der Quelldatenbank einzurichten.
- Konfiguration der Alfabet-Webapplikation der Zieldatenbank, um als RESTful Client zu agieren. Diese Konfiguration erfolgt über Alfabet Expand im XML-Objekt `AlfabetIntegrationConfig`. Die Konfiguration enthält außerdem eine Definition der zu importierenden Objektklassen.
- Konfiguration des Anwenderzugriffs auf die Funktionalität in der Zieldatenbank. Zu diesem Zweck muss über die Benutzeroberfläche von Alfabet ein Objekt der Objektklasse „Alfabet-Datenbankverbindung“ erzeugt werden, und dem Anwender muss über das ihm zugeordnete Anwenderprofil der Zugriff auf die Alfabet-Datenbankverbindung sowie auf Objekte der relevanten Objektklasse gewährt werden.

Die Definition von Objektklassen, für die der Import ausgeführt wird, wird in der Regel mit jedem Konfigurationsschritt weiter eingeschränkt:

- In der Regel wird im XML-Objekt **`AlfabetIntegrationConfig`** nur eine Datenbankverbindung für die Verbindung mit der Quelldatenbank konfiguriert. Die Konfiguration enthält die Definition aller Objektklassen, die aus der Quelldatenbank importiert werden sollen.
- Mehrere verschiedene Alfabet-Datenbankverbindungen können dann für die gleiche Verbindung mit der Quelldatenbank konfiguriert werden. Für jede Alfabet-Datenbankverbindung kann eine Objektklasse oder eine Teilmenge der Objektklassen, die über die Verbindung importiert werden können, als zulässige Objektklassen ausgewählt werden.

- In der Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** wählt der Anwender zunächst eine Alfabet-Datenbankverbindung aus. Dann wählt er eine der Objektklassen aus, die als zulässige Objektklassen für die Alfabet-Datenbankverbindung konfiguriert werden sollen. Optional kann ein Volltextsuchfilter verwendet werden, um den Import weiter auf eine Teilmenge der ausgewählten Objektklasse zu beschränken. Infolgedessen wird der Import auf eine Teilmenge von Objekten jeweils einer Objektklasse beschränkt. Dies ist auch für die Leistung relevant, da die Übertragung von Objektdaten auf die durch die Filterung gefundenen Objekte beschränkt ist.

Die Konfiguration enthält eine Reihe von Zugriffsberechtigungen, um sicherzustellen, dass der Import auf einen definierten Anwender für eine definierte Objektklasse beschränkt werden kann.

Folgende Konfigurationsschritte sind erforderlich, um die Funktionalität zu aktivieren:

- [Konfigurieren der Quelldatenbank, um den Zugriff auf die relevanten Daten über Alfabet RESTful-Services zu ermöglichen](#)
- [Konfigurieren des XML-Objekts `AlfabetIntegrationConfig` der Zieldatenbank](#)
- [Erzeugen einer Alfabet-Datenbankverbindung in der Zieldatenbank](#)
- [Bereitstellen des Zugriffs auf die Funktionalität „Daten zum Importieren suchen“](#)
- [Optionale Konfiguration für die Erkennung von Änderungen am Konfigurationsobjekt](#)

Konfigurieren der Quelldatenbank, um den Zugriff auf die relevanten Daten über Alfabet RESTful-Services zu ermöglichen

Die Quelldatenbank muss so konfiguriert werden, dass der Zugriff auf die Endpunkt-objects und das `metamodel` der Alfabet RESTful-Services zugelassen wird. Die erforderliche Konfiguration ist nachfolgend in einem kurzen Überblick beschrieben. Eine detaillierte Beschreibung der erforderlichen Konfiguration finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API* des Alfabet RESTful API.

- Eine Lizenz für das Alfabet Data Integration Framework (ADIF) muss aktiv sein.
- Konfigurieren Sie die Datei `web.config` der Alfabet-Webapplikation, um Alfabet RESTful Services zu aktivieren.
- Konfigurieren Sie die Alfabet-Webapplikation auf dem Webserver, um den Zugriff auf die Alfabet RESTful Services zu aktivieren.
- Konfigurieren Sie den Server-Alias der Alfabet-Webapplikation, um den Zugriff auf die Alfabet RESTful Services zu aktivieren.
- Erzeugen Sie über die Alfabet RESTful Services einen Anwender mit den Berechtigungen **Hat Zugriff auf GetObjectsByRefs** und **Hat Zugriff auf Metamodell** für den Zugriff auf die Alfabet RESTful Services, und erzeugen Sie ein Anwender-Passwort für den Anwender.
- Definieren Sie für jede zu importierende Objektklasse eine Klasseneinstellung, bei der das Attribut **Lesen über REST API zulassen** auf `true` gesetzt ist.
- Ordnen Sie die relevanten Klasseneinstellungen über ein Ansichtsschema einem Anwenderprofil zu, und weisen Sie das Anwenderprofil Ihrem Zugriffsanwender zu.
- Wenn Ihr Unternehmen das Mandantenkonzept von Alfabet verwendet, stellen Sie sicher, dass die Mandanteneinstellungen für Ihren Zugriffsanwender die Anzeige aller relevanten Objekte zulassen.

Neben der für die Alfabet RESTful Services relevanten Konfiguration können auch die in die Zieldatenbank zu importierenden Objektklassen so konfiguriert werden, dass sie eine Objektklasseneigenschaft `LAST_UPDATE` haben. Durch sie kann erkannt werden, ob ein Konfigurationsobjekt, das sowohl im Quell- als auch im Zielobjekt vorhanden ist, seit der letzten Änderung des Objekts in der Zieldatenbank auch in der Quelldatenbank geändert wurde. Weitere Informationen über die zur Aktivierung dieser Funktion erforderliche Konfiguration finden Sie unter [Optionale Konfiguration für die Erkennung von Änderungen am Konfigurationsobjekt](#).

Konfigurieren des XML-Objekts `AlfabetIntegrationConfig` der Zieldatenbank

Die Alfabet-Webapplikation der Zieldatenbank agiert als RESTful Client und verbindet sich mit dem RESTful API der Alfabet-Webapplikation der Quelldatenbank. Die Verbindungsparameter müssen mit Alfabet Expand in der Konfiguration der Zieldatenbank konfiguriert werden:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation** von Alfabet Expand, und erweitern Sie den Explorer-Knoten **XML-Objekte > Integrationslösungen**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt `AlfabetIntegrationConfig`, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Bearbeiten Sie die XML, wie nachfolgend beschrieben.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

Das XML-Objekt muss die folgende XML-Struktur enthalten:

```
<AlfabetIntegrationConfig>
  <Connection
    name = "My Test Import"
    service="http://localhost/ALFABET1"
    active="true"
    data_portion="80"
    search_limit="500"
    emptyValues="true"
    user="DAME"
    psw="H7GLVUGZWQETKJFSX7HY6OK2CUB4WRGK"
    profile="MASTER">
    <ImplementedClass parent = "IncomeType" />
    <ImplementedClass parent = "ObjectMonitor" />
  </Connection>
</AlfabetIntegrationConfig>
```

Die folgenden XML-Elemente und deren Attribute sind Teil der Spezifikation:

Element (fett)/Attribut	Zulässige Werte	Obligatorisch/Optional	Konfigurationsanforderungen
Alfabet-Integration-Config		Obligatorisch	Root-Knoten der Konfiguration
Connection		Obligatorisch	Die Konfigurationsparameter, um den RESTful Serviceabruf zu senden und die Daten von der Quelldatenbank anzufordern. Dieses XML-Element kann mehrfach hinzugefügt werden, um mehrere Quelldatenbanken zu definieren.
name	String	Obligatorisch	Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Verbindungskonfiguration ein. Dieser Name dient der Identifikation der Verbindungskonfiguration, beispielsweise in den Editoren auf der Alfabet -Benutzeroberfläche.
service	URL	Obligatorisch	Geben Sie die URL der Alfabet-Webapplikation für den Zugriff auf die Quelldatenbank ein.
active	true/false	Die Standardeinstellung ist optional true.	Dieses Attribut kann definiert werden, um die Verbindung zu deaktivieren (<code>false</code>) oder zu aktivieren (<code>true</code>). Wenn das Attribut auf <code>false</code> gesetzt ist, wird die Verbindung in der Alfabet -Benutzeroberfläche im Editor Alfabet-Datenbankverbindung im Dropdown-Listefeld für die Verbindungsspezifikationen nicht angezeigt. In der Funktionalität Daten zum Importieren suchen stehen die bereits für die Verbindungsdefinition definierten Alfabet-Datenbankverbindungen zum Auslösen des Datenimports nicht zur Verfügung.
data_portion	Integer	Optional lautet die Standardeinstellung "100".	Geben Sie die maximale Anzahl der Ergebnisse an, die bei einer Anfrage zurückgegeben werden sollen. Wenn die maximale Anzahl der Suchergebnisse den Wert <code>data_portion</code> übersteigt, werden mehrere Anfragen an das Alfabet RESTful API der Alfabet-Webapplikation gesendet, die mit der Quelldatenbank verbunden ist. Jede Anfrage gibt aufeinanderfolgende Teilmengen der Daten aus, bis die maximal zulässige Gesamtzahl von Suchergebnissen erreicht ist, die mit dem Attribut <code>search_limit</code> definiert wurde.
search_limit	Integer	Optional lautet die	Geben Sie die maximale Anzahl von Objekten ein, für die die Antwort des Aufrufs Daten zurückgeben soll. Dieser Wert kann festgelegt werden, um die

Element (fett)/Attribut	Zulässige Werte	Obligatorisch/Optional	Konfigurationsanforderungen
		Standard-einstellung "300".	zurückgegebenen Daten von Datenbanken einzugrenzen, die sehr viele Objekte enthalten. HINWEIS: Das Importieren einer sehr hohen Anzahl von Objekten kann zu Leistungsproblemen führen. Es wird empfohlen, die maximale Anzahl von zurückzugebenden Objekten zu beschränken und die Filter in der Ansicht Daten zum Importieren suchen zu nutzen, um die Anzahl der tatsächlich importierten Daten auf eine Teilmenge der in der Quelldatenbank verfügbaren Daten zu beschränken.
<code>emptyValues</code>	<code>true/false</code>	Optional	Wenn die Einstellung auf <code>true</code> gesetzt ist, werden alle Objektklasseneigenschaften für ein Objekt in den Antwortaufruf aufgenommen, selbst wenn der Eigenschaftswert <code>NULL</code> ist. Wenn die Einstellung auf <code>false</code> gesetzt ist, werden nur die Objektklasseneigenschaften übertragen, die in der Quelldatenbank festgelegt sind. Bei der Übertragung von großen Datenmengen wird empfohlen, den Parameter auf <code>false</code> zu setzen. In der Zieldatenbank werden die Werte für ein Objekt auf <code>NULL</code> gesetzt, wenn der Antwortabruf keinen Wert für eine Eigenschaft enthält oder wenn er ein leeres Feld für die Eigenschaft enthält.
<code>user</code>		Obligatorisch	Geben Sie den Anwendernamen des Anwenders ein, der in der Quelldatenbank konfiguriert ist, um den Zugriff auf die Funktionalität zu gewähren.
<code>psw</code>		Obligatorisch	Geben Sie das REST API-Passwort des Anwenders ein, der in der Quelldatenbank konfiguriert ist, um den Zugriff auf die Funktionalität zu gewähren.
<code>profile</code>		Obligatorisch	Geben Sie das in der Quelldatenbank konfigurierte Anwenderprofil ein, um die richtigen Zugriffsrechte auf die entsprechenden Objektklassen zu gewähren.
ImplementedClass		Obligatorisch	Definiert, welche Klassen aus der Quelldatenbank importiert werden können. Dem XML-Objekt können mehrere XML-Elemente <code>ImplementedClass</code> hinzugefügt werden, um den Import aus allen relevanten Klassen innerhalb einer <code>Connection</code> -Definition zu definieren.
<code>parent</code>		Obligatorisch	Geben Sie den Namen der zu importierenden Objektklasse oder den Namen der übergeordneten Klasse in

Element (fett)/Attribut	Zulässige Werte	Obligatorisch/Optional	Konfigurationsanforderungen
			der Klassenhierarchie des Alfabet Metamodells ein. Der Import wird für die angegebene Objektklasse und alle Objektklassen zugelassen, die der angegebenen Objektklasse im Alfabet Metamodell untergeordnet sind.

Die Definition der Objektklassen für den Import kann über die übergeordnete Objektklasse erfolgen, um die Konfiguration zu vereinfachen. Die Hierarchie im Alfabet Metamodell ist auf der Registerkarte Metamodell in Alfabet Expand nicht sichtbar. Wenn Sie eine gültige Lizenz für ADIF haben, können Sie die Klassenhierarchie in Alfabet Expand im Explorer der Registerkarte ADIF sehen.

In der folgenden Tabelle sind alle Objektklassen aufgeführt, die für den Import und die übergeordnete Objektklasse relevant sind.

Die Tabelle zeigt außerdem, ob die Eigenschaft `LAST_UPDATE`, die für die optionale Datenaktualisierungsfunktionalität erforderlich ist, für die Objektklasse verfügbar ist und ob sie standardmäßig verfügbar ist oder konfiguriert werden muss.

Wenn die Objektklasse Standard-Objektklasseneigenschaften vom Typ "Reference" oder "ReferenceArray" enthält, wird diese Information ebenfalls in der Liste angegeben. Eigenschaften vom Typ "ReferenceArray" werden beim Import ignoriert, und Eigenschaften vom Typ "Reference" werden nur dann importiert, wenn das Zielobjekt für die Referenz bereits in der Zieldatenbank vorhanden ist. Wenn Sie beispielsweise konfigurierte Berichte importieren, die in Berichtsverzeichnissen strukturiert sind, müssen Sie den Import beider Klassen zulassen, und die Berichtsverzeichnisse müssen zuerst importiert werden.

Wenn Sie eine übergeordnete Objektklasse definieren, ist es technisch vielleicht möglich, Daten für eine große Anzahl von Objektklassen zu importieren. Trotzdem sollten Objektklassen, die hier nicht aufgeführt sind, nicht über die Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** importiert werden.

Klassentitel	Objektklassenname	Name der übergeordneten Objektklasse	Aktualisierungsfunktionalität	Importbeschränkungen
Währung	Currency	ITClass	Nein	Währungen sind hierarchisch strukturiert. Die Währungen müssen von der obersten Ebene als erster bis zur untersten Ebene als letzter importiert werden.
Kostenart	CostType	ITClass	Erfordert Konfiguration	Kostenarten sind hierarchisch strukturiert. Die Kostenarten müssen von der obersten Ebene als erster bis zur untersten Ebene als letzter importiert werden.

Klassentitel	Objektklassenname	Name der übergeordneten Objektklasse	Aktualisierungsfunktionalität	Importbeschränkungen
Nutzenart	IncomeType	ITClass	Erfordert Konfiguration	Nutzenarten sind hierarchisch strukturiert. Die Nutzenarten müssen von der obersten Ebene als erster bis zur untersten Ebene als letzter importiert werden.
Verbindungstyp	ConnectionType	ITClass	Erfordert Konfiguration	
Verbindungsmethode	Connection-Method	ITClass	Erfordert Konfiguration	
Verbindungsfrequenz	ConnectionFrequency	ITClass	Erfordert Konfiguration	
Datenformat	ConnectionData-Format	ITClass	Erfordert Konfiguration	
Rollentyp	RoleType	ITClass	Erfordert Konfiguration	
Personalbedarf	Skill	ITClass	Erfordert Konfiguration	
Datenaufbewahrungsrichtlinie	DataRetention-Policy	ITClass	Erfordert Konfiguration	

Klassentitel	Objektklassenname	Name der übergeordneten Objektklasse	Aktualisierungsfunktionalität	Importbeschränkungen
Zeitreihen-Kennzahl	IndicatorTimeSeries	ITClass	Erfordert Konfiguration	
Generische Referenzdaten	GenericReferenceData	Artifact	Standardmäßig verfügbar	
Alfabet-Datenbankverbindung	Alfabet_DBConnection	IntegrationConnection	Standardmäßig verfügbar	Die Zuordnung der autorisierten Anwendergruppen basiert auf einer Eigenschaft "ReferenceArray" und wird nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere Anwenderkonfiguration verwendet werden, und der autorisierte Zugriff sollte nicht importiert, sondern in der Zieldatenbank konfiguriert werden.
API Gateway-Datenbankverbindung	APIGateway_DBConnection	IntegrationConnection	Standardmäßig verfügbar	Die Zuordnung der autorisierten Anwendergruppen basiert auf einer Eigenschaft "ReferenceArray" und wird nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere Anwenderkonfiguration verwendet werden, und der autorisierte Zugriff sollte nicht importiert, sondern in der Zieldatenbank konfiguriert werden.
API Portal-Datenbankverbindung	API-Portal_DBConnection	IntegrationConnection	Standardmäßig verfügbar	Die Zuordnung der autorisierten Anwendergruppen basiert auf einer Eigenschaft "ReferenceArray" und wird nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere

Klassentitel	Objektklassenname	Name der übergeordneten Objektklasse	Aktualisierungsfunktionalität	Importbeschränkungen
				Anwenderkonfiguration verwendet werden, und der autorisierte Zugriff sollte nicht importiert, sondern in der Zieldatenbank konfiguriert werden.
ARIS-Datenbankverbindung	ARIS_DBConnection	IntegrationConnection	Standardmäßig verfügbar	Die Zuordnung der autorisierten Anwendergruppen basiert auf einer Eigenschaft "ReferenceArray" und wird nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere Anwenderkonfiguration verwendet werden, und der autorisierte Zugriff sollte nicht importiert, sondern in der Zieldatenbank konfiguriert werden.
CentraSite-Verbindung	CentraSite_DBConnection	IntegrationConnection	Standardmäßig verfügbar	Die Zuordnung der autorisierten Anwendergruppen basiert auf einer Eigenschaft "ReferenceArray" und wird nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere Anwenderkonfiguration verwendet werden, und der autorisierte Zugriff sollte nicht importiert, sondern in der Zieldatenbank konfiguriert werden.
Berichtverzeichnis	ALFA_REPORT-FOLDER	ALFA_REPORTBASE	Standardmäßig verfügbar	Die Zuordnung der autorisierten Anwendergruppen basiert auf einer Eigenschaft "ReferenceArray" und wird nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere Anwenderkonfiguration verwendet werden, und der autorisierte Zugriff sollte nicht importiert, sondern in der Zieldatenbank konfiguriert werden.

Klassentitel	Objektklassenname	Name der übergeordneten Objektklasse	Aktualisierungsfunktionalität	Importbeschränkungen
Konfigurierter Bericht	ALFA_REPORT	ALFA_REPORTBASE	Standardmäßig verfügbar	Wenn die konfigurierten Berichte in Berichtverzeichnissen strukturiert sind, müssen die Berichtsverzeichnisse vor dem Import der konfigurierten Berichte importiert werden. Die Konfiguration der Zugriffsberechtigungen wird nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere Anwenderkonfiguration verwendet werden, und Zugriffsberechtigungen sollten nicht importiert, sondern in der Zieldatenbank konfiguriert werden.
Konsistenzmonitor	Consistency-Monitor	ObjectMonitor	Nein	Die Verteiler des Messagenten werden als "ReferenceArray" gespeichert und nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere Anwenderkonfiguration verwendet werden. Verteiler sind dann für den Import ohnehin bedeutungslos.
Benachrichtigungsmonitor	NotificationMonitor	ObjectMonitor	Nein	Die Verteiler des Messagenten werden als "ReferenceArray" gespeichert und nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere Anwenderkonfiguration verwendet werden. Verteiler sind dann für den Import ohnehin bedeutungslos.
System-Zeitmonitor	SystemDate-Monitor	ObjectMonitor	Nein	Die Verteiler des Messagenten werden als "ReferenceArray" gespeichert und nicht in den Import aufgenommen. Aus Sicherheitsgründen sollte in der Entwicklungs- und Produktivumgebung jeweils eine andere Anwenderkonfiguration verwendet werden.

Klassentitel	Objektklassenname	Name der übergeordneten Objektklasse	Aktualisierungsfunktionalität	Importbeschränkungen
				Verteiler sind dann für den Import ohnehin bedeutungslos.
Mandant	ALFA_MANDATE	SYSTEM-CLASS	Nein	

Erzeugen einer Alfabet-Datenbankverbindung in der Zieldatenbank

Die Konfiguration erfolgt in der Funktionalität **Konfiguration von Integrationslösungen** auf der Alfabet-Benutzeroberfläche.

- 1) Rufen Sie die Funktionalität **Konfiguration von Integrationslösungen** auf, und klicken Sie dann auf den Knoten **Alfabet-Datenbankverbindung** im Explorer **Konfiguration von Integrationslösungen**.
- 2) Klicken Sie in der Ansicht auf **Neu > Alfabet-Datenbank erzeugen**.
- 3) Definieren Sie im Editor **Alfabet-Datenbankverbindung** ggf. die folgenden Felder:

Registerkarte **Basisdaten**:

- **ID:** Alfabet weist jeder ARIS-Datenbankverbindung eine eindeutige Identifikationsnummer zu. Diese Nummer kann nicht bearbeitet werden.
- **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Alfabet-Datenbankverbindung ein. Der Name wird in der Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** in der Dropdownliste für die Auswahl der Masterdatenbank zum Importieren der Alfabet-Konfigurationsdaten angezeigt.
- **Release-Status:** Wählen Sie den aktuellen Freigabestatus der Alfabet-Datenbankverbindung aus.



Die für eine Objektklasse verfügbaren Release-Statuswerte werden von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#). Allgemeine Informationen zu Release-Status finden Sie unter *Über den Release-Status* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck der Alfabet-Datenbankverbindung verdeutlicht.

Registerkarte **Autorisierter Zugriff**:

- **Autorisierter Anwender:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um der ausgewählten ARIS-Datenbankverbindung einen autorisierten Anwender zuzuordnen. Der autorisierte Anwender

verfügt über Schreib-/Lesezugriffsrechte für das Objekt und ist für dessen Pflege verantwortlich.

- **Autorisierte Anwendergruppen:** Aktivieren Sie ein oder mehrere Kontrollkästchen, um allen Anwendern in den ausgewählten Anwendergruppen Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen.

Registerkarte **Verbindung:**

- **Alfabet-Verbindung:** Wählen Sie die Verbindung zur relevanten Alfabet-Datenbank - Verbindung aus, die im XML-Element **Connection** des XML-Objekts **AlfabetIntegrationConfig** in Alfabet Expand konfiguriert ist.
- **Zugelassene Klassen:** Wählen Sie eine oder mehrere Objektklassen aus, für die Anwender, die zum Importieren von Daten über diese Alfabet-Datenbankverbindung autorisiert sind, Daten über die Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** importieren können sollen. Alle Klassen, die gemäß der Definition in dem XML-Element **Connection** in dem XML-Objekt **AlfabetIntegrationConfig** in Alfabet Expand importiert werden können, sind in der Dropdownliste des Feldes aufgeführt.

Nachdem Sie Objektklassen für den Import ausgewählt haben, sehen Sie Ihre Auswahl im Feld **Ausgewählte Klassen**. Der Anwender sieht die ausgewählten Klassen in der Dropdownliste des Objektklassenfilters in der Funktionalität **Daten zum Importieren suchen**, nachdem er die Alfabet-Datenbankverbindung ausgewählt hat.

- 4) Klicken Sie auf **Alfabet-Datenbankverbindung testen**. Wenn Ihre Einstellungen korrekt sind, wird die Nachricht "Die Verbindung ist gültig" angezeigt. Andernfalls wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Bereitstellen des Zugriffs auf die Funktionalität „Daten zum Importieren suchen“

In der Zieldatenbank muss sich der Anwender, der den Datenimport über die Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** durchführen soll, mit einem Anwenderprofil anmelden, das zum Zugriff auf die Funktionalität pro Objektklasse berechtigt ist. Für das Anwenderprofil muss Folgendes konfiguriert werden:

- Der Benutzer muss Zugriff auf die Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** (`ImportDataSearch`) haben, entweder über ein Menüelement oder eine Navigationsansicht oder Navigationsseite.



Weitere Informationen zum Hinzufügen einer Funktionalität zu einem Anwenderprofil finden Sie unter.

- Das Attribut **Aktualisierung-von-externem-Referenzdatenservice-aus-zulassen** muss für alle Klasseneinstellungen aller Objektklassen, für die Daten importiert werden sollen, auf `true` gesetzt werden. Die relevanten Klasseneinstellungen müssen über die Konfiguration des Ansichtsschemas dem Anwenderprofil zugeordnet werden, mit dem sich der Anwender anmeldet.



Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen für eine Objektklasse finden Sie unter [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

Weitere Informationen darüber, wie Sie dem Ansichtsschema eines Anwenderprofils Klasseneinstellungen zuweisen, finden Sie unter [Konfigurieren eines Ansichtsschemas für ein Anwenderprofil](#).

Optionale Konfiguration für die Erkennung von Änderungen am Konfigurationsobjekt

Optional kann der Importmechanismus so konfiguriert werden, dass er erkennt, ob ein Konfigurationsobjekt, das sowohl im Quell- als auch im Zielobjekt vorhanden ist, nach der letzten Änderung des Objekts in der Zieldatenbank noch einmal in der Quelldatenbank geändert wurde. Dieser Mechanismus basiert ausschließlich auf der Eigenschaft `LAST_UPDATE` des Objekts.

Einige Konfigurationsobjekte haben bereits eine Standardeigenschaft mit dem Namen `LAST_UPDATE`. Für diese Objektklassen ist die Funktionalität standardmäßig verfügbar. Für andere Objektklassen kann die Funktionalität implementiert werden, indem der Objektklasse in der Quell- sowie in der Zieldatenbank eine benutzerdefinierte Eigenschaft `LAST_UPDATE` hinzugefügt wird. Eine benutzerdefinierte Eigenschaft, deren Attribut "Name" auf `LAST_UPDATE` gesetzt ist, wird vom System automatisch auf das aktuelle Datum gesetzt, sobald das Objekt geändert wird.

Wenn für die Objektklasse sowohl in der Quell- als auch in der Zieldatenbank eine Eigenschaft `LAST_UPDATE` verfügbar ist, vergleicht die Suchfunktionalität **Daten zum Importieren suchen** automatisch die Daten, die in den benutzerdefinierten oder Standardeigenschaften `LAST_UPDATE` des Objekts in der Quelle gespeichert sind, mit den gleichen Bildeigenschaftswerten in der Zieldatenbank. Es ist keine weitere Konfiguration erforderlich.

Wenn das Datum `LAST_UPDATE` der Zieldatenbank vor dem der Quelldatenbank liegt, wird das Objekt als geändert markiert. Wenn das Objekt in der Quelldatenbank am selben Tag geändert wird wie das Objekt in der Zieldatenbank, wird die Änderung nicht erkannt, da die Eigenschaft "LAST_UPDATE" nur das Datum und nicht das Datum und die Uhrzeit der Aktualisierung speichert.

Für eine Teilmenge von Objektklassen, die für den Import relevant sind, ist eine Eigenschaft `LAST_UPDATE` weder standardmäßig vorhanden noch kann sie über die Konfiguration hinzugefügt werden. Eine vollständige Übersicht über die Verfügbarkeit der Eigenschaft `LAST_UPDATE` finden Sie in der Liste der relevanten Objektklassen im Abschnitt [Konfigurieren des XML-Objekts AlfabetIntegrationConfig der Zieldatenbank](#).

Um eine benutzerdefinierte Eigenschaft `LAST_UPDATE` zu erzeugen, müssen Sie folgende Aktionen in Alfabet Expand durchführen:

- 1) Erweitern Sie auf der Registerkarte **Metamodell** den Knoten **Klassen**.
- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf die Objektklasse, für die Sie eine Eigenschaft `LAST_UPDATE` hinzufügen möchten, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Neue Eigenschaft hinzufügen** aus.
- 3) Geben Sie in dem Fenster, das daraufhin angezeigt wird, `LAST_UPDATE` sowohl im Feld **Name** als auch im Feld **Technischer Name** ein. `LAST_UPDATE` muss in Großbuchstaben geschrieben werden.
- 4) Klicken Sie auf **OK**. Dann wird dem Explorer-Baum die neue Eigenschaft hinzugefügt, und im Attributfenster werden die Attribute der neuen Eigenschaft angezeigt.
- 5) Wählen Sie im Attribut **Eigenschaftstyp** in der Dropdown-Liste `Date` aus.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

Importieren von Konfigurationsobjekten aus einer Quelldatenbank

Der Import von konfigurationsrelevanten Objekten aus einer Quell- in eine Zieldatenbank kann unter folgenden Voraussetzungen durchgeführt werden:

- Die Verbindungs- und Datenzugriffsberechtigungen sind wie im obigen Abschnitt beschrieben vollständig konfiguriert.

- Beide Datenbanken sind derzeit über eine ausgeführte Alfabet-Webapplikation verfügbar.

Der Import erfolgt in der Funktionalität **Daten zum Importieren suchen** und wird in zwei Schritten durchgeführt:

- Zunächst wird ein Vergleich zwischen den Daten in der Quelldatenbank und Ihrer aktuellen Datenbank ausgelöst. Das Ergebnis wird in der Tabelle angezeigt.
- Der Import kann dann ausgeführt werden, indem Sie eines oder mehrere Objekte in der Tabelle auswählen und den Import über eine Schaltfläche in der Symbolleiste auslösen.



Bevor Sie einen Import starten, beachten Sie bitte sorgfältig die für den Datenimport geltenden Einschränkungen, die im Abschnitt [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektclassen aus einer Masterdatenbank](#) aufgeführt sind!

So importieren Sie in der Funktion **Daten zum Importieren suchen** Objekte aus der Quelldatenbank:

1) Definieren Sie folgende Filter:

- **Master-Verbindung:** Wählen Sie die Alfabet-Datenbank -Verbindung mit der Quelldatenbank aus. Sie sehen alle Alfabet-Datenbankverbindungen, die von Ihrem Lösungsentwickler in der Funktionalität **Konfiguration von Integrationslösungen** konfiguriert wurden.
- **Suchen nach:** Wählen Sie die Objektklasse aus, für die Sie Objekte importieren möchten. Das Dropdown-Listefeld enthält alle Objektklassen, die in der Alfabet-Datenbankverbindung als zulässige Objektklassen konfiguriert sind und für die Sie über das Anwenderprofil, mit dem Sie angemeldet sind, Importberechtigungen haben.
- **in:** Nach Auswahl einer Objektklasse im Feld **Suche nach** wird das Dropdown-Listefeld **in** automatisch mit allen suchbaren Eigenschaften der Klasse ausgefüllt. Dies sind alle Objektklasseneigenschaften, deren **Eigenschaftstyp** auf `String` oder `Text` gesetzt ist. Sie können Eigenschaften aus dem Dropdown-Listefeld abwählen, um nur in einer Teilmenge der suchbaren Eigenschaften zu suchen. Bitte beachten Sie, dass bei Klassen, die in Alfabet Expand auf der Registerkarte **Metamodell** im Explorer **Klassen** nicht angezeigt werden, die Suche auf Objekte mit einem definierten Namen beschränkt ist.
- **Suchmuster:** Geben Sie die Zeichenfolge ein, um die im Feld **in** ausgewählten Objektklasseneigenschaften zu suchen. Bei der Suche werden Objekte sowohl in der Quell- als auch in der Zieldatenbank gefunden. Als Platzhalter kann ein Sternchen im Suchmuster verwendet werden.

2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Suchen**. Die Ergebnisse werden in der Tabelle aufgeführt. Die Tabelle listet alle Objekte, die Ihrer Filterdefinition entsprechen, mit ihrem Namen, ihrer Beschreibung und ggf. ihrer Kurzbezeichnung auf. Die Spalte **Datenquelle** und die Farbcodierung für die Zeilen der Tabelle informieren darüber, ob die Objekte nur in der Zieldatenbank oder nur in der Quelldatenbank gefunden werden:

Objekt in aktueller (Ziel-)Datenbank verfügbar	Objekt in Quelldatenbank verfügbar	Wert für Datenquelle	Zeilenfarbe
Ja	Nein	Objekt ist nicht in der Tabelle enthalten	
Ja	Ja, Datum <code>LAST_UPDATE</code> ist identisch mit oder liegt vor Datum <code>LAST_UPDATE</code> des Objekts in Zieldatenbank, oder Objekte haben keine Eigenschaft <code>LAST_UPDATE</code>	Ziel	Keine Hintergrundfarbe
Ja	Ja, Daten für <code>LAST_UPDATE</code> sind aktueller als Daten für <code>LAST_UPDATE</code> des Objekts in der Zieldatenbank	Zu aktualisierendes Ziel	blau
Nein	Ja	Master	grün

- 3) Wählen Sie eines oder mehrere neue oder geänderte Objekte in der Tabelle aus, und klicken Sie auf **Als Kopie erzeugen**, um das Objekt in Ihre Datenbank zu kopieren.



Wenn die Alfabet -Benutzeroberfläche in einer sekundären Sprache gerendert wird und für die aktuell verwendete Sprache der Benutzeroberfläche Datenübersetzung aktiviert ist, zeigen die Suchergebnisse die übersetzten Objektklasseneigenschaften an, sofern vorhanden. Für Objekte, die keine Übersetzung enthalten, wird der String in der Standardsprache (Englisch, en-US) angezeigt. Bitte beachten Sie hinsichtlich Suche und Import von Daten Folgendes:

- Die Suche bezieht sich auf die Objektklasseneigenschaftswerte, wie diese angezeigt werden. Das bedeutet, wenn ein übersetzter Wert angezeigt wird, findet die Suche das Objekt anhand des übersetzten Werts. Wenn der englische Wert angezeigt wird, muss der Anwender den englischen String eingeben, um das Objekt zu finden.
- Der Datenimport vergleicht die Werte in der Standardsprache Englisch (en-US). Wenn zum Beispiel Objekte anhand des Namens identifiziert werden und die Übersetzung des Namens ändert sich, während der Name in der ursprünglichen Sprache unverändert bleibt, wird das Objekt als verändert erkannt (wenn diese Funktion für die Klasse implementiert ist) und nicht als neues Objekt.
- Wenn die automatisierte Datenübersetzungsfunktion implementiert ist, werden alle automatisierten Übersetzungen für importierte Objekte als automatisierte Übersetzungen in der Zieldatenbank verarbeitet.

Verwalten von Assemblies

Wenn Software AG für Ihre Anforderungen eine DLL entwickelt hat, muss diese Datei in die Alfabet-Datenbank hochgeladen werden. Das wird in der Regel von einem Systemadministrator mithilfe des Tools Alfabet

Administrator erledigt. Wie die Datei hochgeladen wird, hängt davon ab, wie die Datei von Software AG bereitgestellt wird:

- Wenn die Assemblies als Dateien bereitgestellt werden, werden sie über die Funktionalität zum Verwalten von Assemblies in Alfabet Administrator hochgeladen. Informationen zum Hochladen von Assemblies in eine Datenbank unter Nutzung des Alfabet Administrator finden Sie im Abschnitt *Verwalten von Assemblies* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Wenn die Assemblies als AMM-Datei bereitgestellt werden, muss die AMM-Datei mit der Funktion **Metamodell aktualisieren** auf die Zieldatenbank angewendet werden. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Hochladen von Assemblies über die *.amm-Aktualisierungsdatei in eine andere Datenbank* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Es empfiehlt sich, die Assemblies zunächst in eine Testumgebung hochzuladen, um die Auswirkungen auf die bestehende Datenbank zu testen, ehe diese in die Produktivumgebung implementiert wird. Wenn die Assembly Auswirkungen auf die Lösungskonfiguration hat, muss Sie zunächst in die Datenbank einer Entwicklungsumgebung hochgeladen werden und dann der Überprüfung in dieser Umgebung standhalten, ehe Sie auf die Produktivumgebung angewandt wird.

Das Tool Alfabet Expand umfasst einen Mechanismus zum Hochladen der benutzerdefinierten Konfiguration und der Assembly-Dateien in eine AMM-Aktualisierungsdatei. Diese Datei kann dann verwendet werden, um die Test- und Produktivumgebung mit den DLL-Dateien und den erforderlichen Konfigurationsänderungen zu aktualisieren. Die AMM-Datei kann während des Hochladens der Assemblies auch die Ausführung von Skripten auslösen.

Die Funktionalität zur Übernahme der Konfiguration einer Master-Datenbank in eine Zieldatenbank kann in der Test- oder Produktionsumgebung verwendet werden, um die DLL-Dateien und die erforderlichen Konfigurationsänderungen in der Entwicklungsumgebung zu übernehmen. Wenn die Ausführung eines Skripts erforderlich ist, muss dies separat von einem Systemadministrator ausgeführt werden.

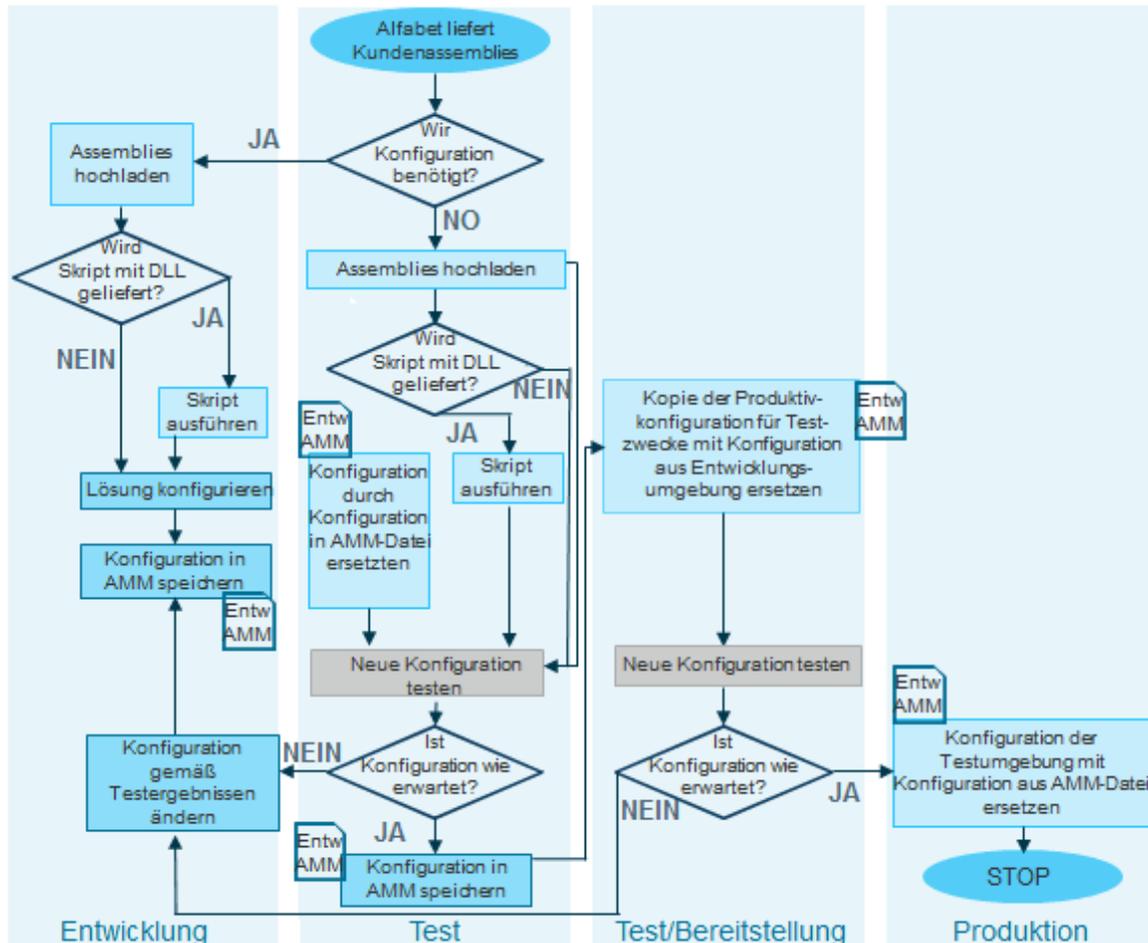


Abbildung: Beispiel für einen Best-Practice-Workflow für das Hochladen benutzerdefinierter Assemblies in die Datenbank

Hochladen von Assemblies von einer Datenbank in eine andere Datenbank über eine AMM-Datei

Der auf der AMM-Datei basierende Aktualisierungsmechanismus, mit dem Sie die Konfiguration einer Alfabet-Datenbank mit der Konfiguration einer anderen Alfabet-Datenbank aktualisieren können, kann auch verwendet werden, um das Hochladen von Assemblies in eine Produktivdatenbank effizienter zu gestalten. Die von der Software AG bereitgestellten Assemblies können in eine AMM-Datei hochgeladen werden. Die Ausführung von Skripten und die Zusammenführung oder der Austausch der Konfiguration der Zieldatenbank mit einer Konfiguration, die für die Nutzung durch diese Assembly optimiert wurde, kann optional in der AMM-Datei konfiguriert werden. Die AMM-Datei kann dann genutzt werden, um die Assemblies zusammen mit allen für die Assembly erforderlichen Skript- und Konfigurationsänderungen in die Zieldatenbank hochzuladen.

Speichern von Assemblies (und optional der benutzerdefinierten Konfiguration) in einer AMM-Datei.

- 1) Wählen Sie in der Alfabet Expand -Menüleiste **Metamodell > Konfigurations-Metamodell-Aktualisierungsdatei erzeugen** aus. Ein Editor-Fenster wird geöffnet.
- 2) Klicken Sie neben dem Feld **Ausgabedatei auswählen** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  und wählen Sie den Speicherort und den Dateinamen für die AMM-Datei im angezeigten Browser aus.

- 3) Geben Sie auf der Registerkarte **Allgemein** in den Feldern **Name** und **Beschreibung** eine aussagekräftige Beschreibung für den Namen und die Beschreibung der Aktualisierung ein, die von der AMM-Datei bei Anwendung auf die Zieldatenbank ausgeführt wird. Der eingegebene Name und die Beschreibung werden im Dialogfeld **Metamodell aktualisieren** angezeigt, wenn die AMM-Datei zur Aktualisierung der Konfiguration in einer Datenbank verwendet wird. So kann die Person, die die Aktualisierung vornimmt, über den Inhalt der Konfiguration in der AMM-Datei informiert werden.
- 4) Auf der Registerkarte **Assemblies** werden alle Assemblies in der aktuellen Datenbank in der Tabelle **Aus Datei hinzufügen** aufgeführt. Klicken Sie in der Spalte **Hochladen** der DLL-Datei auf die entsprechende Zelle, um die Assembly in die AMM-Datei aufzunehmen. In der Zelle jeder ausgewählten DLL wird ein X angezeigt. Klicken Sie erneut auf die Zelle, um das X zu entfernen und die Auswahl der Assembly aufzuheben.

Aus Datenbank hinzufügen		
Name	Last Modified	Upload
Alfabet.Extensions.APIGatewayInterface.dll	04.01.2018	X
Alfabet.Extensions.APIPortalInterface.dll	04.01.2018	
Alfabet.Extensions.ARISDataGetter.dll	04.01.2018	
Alfabet.Extensions.AWS.dll	04.01.2018	

- 5) Wählen Sie auf der Registerkarte **Assemblies** die folgenden Optionen zum Hochladen der Assembly aus (sofern für Ihre Konfiguration relevant):
 - **Vor der Aktualisierung alle Assemblies aus der Zieldatenbank entfernen:** Diese Schaltfläche ist deaktiviert. Die Funktionalität ist derzeit nicht verfügbar.
 - **Aktualisierungsskript:** In diesem Abschnitt können Sie die Ausführung eines Skripts beim Hochladen einer Assembly definieren. Anleitungen dazu, wie die Felder in diesem Abschnitt auszufüllen sind, werden von Software AG bei Lieferung der Assembly bereitgestellt.



Die Ausführung von Skripten beschränkt sich auf Skripte, die vom Software AG Support für verschiedene Aufgaben bereitgestellt wurden, z. B. für Wartungsaufgaben. Die Ausführung von Skripten, die nicht von Software AG stammen, kann schwerwiegende Schäden in Ihrer Alfabet-Datenbank zur Folge haben.

- 6) Sie können optional die gesamte oder Teile der Konfiguration der aktuellen Datenbank auswählen, die mit der Assembly in die AMM-Datei hochgeladen werden sollen, indem Sie die betreffenden Teile der Konfiguration in den Registerkarten **Metamodell-Inhalt** und **Navigationsseiten** auswählen. Informationen hierzu finden Sie unter [Speichern vollständiger oder getaggtter Konfigurationsobjekttypen oder der vollständigen Konfiguration mit Alfabet Expand](#).



Wenn Sie nur einzelne konfigurierte Elemente hochladen möchten (z. B. nur einen einzigen Workflow anstelle aller Workflows), können Sie die AMM-Datei anstatt mit der Option **Konfigurations-Metamodell-Aktualisierungsdatei erzeugen** mit der Funktion **Metamodell-Objekte für Installation finden** definieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Speichern ausgewählter Objekte der Konfiguration mit Alfabet Expand](#).

- 7) Klicken Sie auf die Schaltfläche **-Erzeugen**. Die AMM-Datei wird erzeugt, und es wird eine diesbezügliche Information zur Bestätigung des Vorgangs angezeigt.



Um die in einer AMM-Aktualisierungsdatei gespeicherten Assemblies in eine Zieldatenbank hochzuladen, befolgen Sie die unter [Aktualisieren der Konfiguration der Alfabet -Lösungsumgebung mit Alfabet Expand](#) beschriebenen Schritte.

Anonymisieren von Daten

Die Fähigkeit der Datenanonymisierung gewährleistet die Datentransparenz und Rechenschaftspflicht im Unternehmen sowie die Einhaltung der Anforderungen der Datenschutz-Grundverordnung (DSGVO) und der Sicherheitsanforderungen für Business-Operationen. Beispielsweise können durch Pseudonymisierung Anwenderdaten durch einen künstlichen Bezeichner ersetzt werden, um die Anonymität zu gewährleisten, wenn der Anwender das Unternehmen verlässt; ebenso ist es möglich, in der Produktivumgebung Daten zu Architekturelementen der IT zu verwenden, in der Entwicklungs- oder Testumgebung jedoch alle sensiblen Daten durch künstliche Bezeichner zu ersetzen.

Die Anonymisierung kann für Daten vom Typ `String`, `Text`, `URL` und `Picture` ausgeführt werden. Während der Anonymisierung können die ursprünglichen Daten entweder auf `NULL` gesetzt oder durch einen zufälligen String oder den REFSTR des aktuellen Objekts ersetzt werden. Durch das Ersetzen der Daten mit dem REFSTR des aktuellen Objekts wird gewährleistet, dass es eine eindeutige Zuordnung der Daten zu dem Objekt gibt. Daher ist die Anonymisierung von Schlüsselwerten wie dem Namen eines Objekts, der Eigenschaft „Anwendername“ für Alfabet -Anwender oder von Objektklasseneigenschaften, die als eindeutige Schlüssel für eine Eigenschaft definiert sind, auf diese Methode begrenzt. Anstelle der Eigenschaft „Name“ einer Objektklasse kann der Lösungsadministrator während der Konfiguration der Funktion entscheiden, eine andere Eigenschaft als Schlüsseleigenschaft anzugeben. Das Ersetzen durch den REFSTR des Objekts bei der Anonymisierung ist dann auf diese Eigenschaft beschränkt.

Die Anonymisierung erfordert die Konfiguration einzelner Objektklassen und deren Eigenschaften, um in die Anonymisierung aufgenommen zu werden. Das Auslösen der Anonymisierung über einen der verfügbaren Mechanismen führt dann zur Anonymisierung aller Daten aller Objektklassen, für die die Anonymisierung konfiguriert wurde. Die Daten werden in der Datenbanktabelle für die Objektklasse sowie in der Überwachungsverlaufstabelle für die Objektklasse anonymisiert. Wenn Anwenderdaten anonymisiert werden und der Anwendername in der Anonymisierung enthalten ist, wird der Anwendername auch in allen Überwachungsverlaufstabellen aller Objektklassen und in den Informationen über den erstellenden Anwender und den letzten aktualisierenden Anwender anonymisiert, die in Alfabet Expand für Konfigurationsobjekte verfügbar sind.

Für Anwenderdaten steht eine zusätzliche Methode der Anonymisierung zur Verfügung. Daten können nur für einzelne Anwender anonymisiert werden. Darüber hinaus können einzelne Anwender von der Anonymisierung ausgeschlossen werden. Bei einer allgemeinen Anonymisierung der Daten werden diese Anwender nicht anonymisiert. Dadurch ist zum Beispiel sichergestellt, dass Administratoren sich weiterhin mit ihrem Anwendernamen in Alfabet anmelden können, während alle anderen Anwendernamen während der Anonymisierung geändert wurden.

Die Anonymisierung erfolgt über den Alfabet-Server, mit dem sich die Alfabet-Webapplikation gemäß Konfiguration verbindet. Vor der Durchführung der Anonymisierung muss ein Lösungsentwickler die Anonymisierungsfunktionalität wie im Folgenden beschrieben vorkonfigurieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Aktivieren der Anonymisierung für Objektklasseneigenschaften](#)
- [Ändern der Einstellungen von Schlüsseleigenschaften für Objektklassen](#)

- [Konfigurieren der zu anonymisierenden Objektklasse](#)
- [Konfigurieren der Anonymisierung von Daten einzelner Anwender](#)
- [Anwender von der Anonymisierung ausschließen](#)
- [Anonymisieren von Daten](#)
 - [Anonymisieren aller relevanten Daten in der Alfabet-Datenbank](#)
 - [Anonymisieren von Daten ausgewählter Anwender](#)
 - [Erstellen einer Datenbank-Archivdatei mit anonymisierten Daten](#)
- [Überprüfen der Anonymisierungsaktionen](#)

Aktivieren der Anonymisierung für Objektklasseneigenschaften

Folgende Schritte sind für die Aktivierung und Konfiguration der Anonymisierung erforderlich:

- [Ändern der Einstellungen von Schlüsseleigenschaften für Objektklassen](#)
- [Konfigurieren der zu anonymisierenden Objektklasse](#)

Ändern der Einstellungen von Schlüsseleigenschaften für Objektklassen

Es ist entscheidend, die Datenintegrität während der Anonymisierung zu erhalten, um mit einer Datenbank arbeiten zu können, die anonymisierte Daten enthält und uneingeschränkt gebrauchstauglich ist.

Zur Gewährleistung der Datenintegrität wird eine Reihe von Mechanismen implementiert:

- Wenn eine Objektklasseneigenschaft vom Typ `String` auf einer Aufzählung basiert, wird sie von der Anonymisierung ausgeschlossen.
- Die folgenden Objektklasseneigenschaften basieren entweder auf Werten, die zum Beispiel in einem XML-Objekt definiert sind, oder sind von entscheidender Bedeutung für implementierte Funktionalitäten und deshalb von der Anonymisierung ausgeschlossen:
 - Die Objektklasseneigenschaften `Stereotype`, `ObjectState`, `State`, `Status` und `Status History` für alle Objektklassen, für die sie verfügbar sind.
 - Die Objektklasseneigenschaften `CheckInStatus` und `CheckInProtocol` der Objektklasse `Project`.
 - Die Objektklasseneigenschaften `LevelID` und `LevelIDNum` der Objektklassen `Business Process` und `Domain`.
- Für die Objektklasse `PERSON` können die Objektklasseneigenschaftswerte einzelner Objekte von der Anonymisierung ausgeschlossen werden. Eine neue boolesche Eigenschaft `ExcludedFromAnonymization` wurde der Objektklasse `PERSON` hinzugefügt. Die neue Option **Aus der Anonymisierung ausschließen** wurde dem Editor **Anwender** hinzugefügt, um diese Eigenschaft festzulegen. Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, können die Daten für den Anwender nicht anonymisiert werden.

- Wenn die Objektklasseneigenschaft obligatorisch ist, ist die Anonymisierungsmethode, die den Wert auf `NULL` setzt, nicht verfügbar.
- Wenn die Objektklasseneigenschaft in der Spezifikation eines Klassenschlüssels mit Eindeutigkeitseinschränkung für die Objektklasse enthalten ist, kann die Objektklasseneigenschaft bei der Anonymisierung nur durch den REFSTR des Objekts ersetzt werden. Dadurch wird die Einhaltung der Eindeutigkeitseinschränkung sichergestellt.
- Unabhängig von Klassenschlüssel-Spezifikationen für einzelne Objektklassen wird die Eigenschaft `Name` einer Objektklasse standardmäßig als Schlüsseleigenschaft betrachtet, und die Objektklasseneigenschaft kann während der Anonymisierung nur durch den REFSTR des Objekts ersetzt werden. Diese Regel kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt `AnonymizationKeyManager` überschrieben werden. Standardmäßig enthält das XML-Objekt `AnonymizationKeyManager` eine Definition für die Objektklasse `Person`. Für die Objektklasse `Person` sind standardmäßig die Objektklasseneigenschaften `USER_NAME` und `TECH_NAME` als Schlüsseleigenschaften festgelegt. Dadurch ist sichergestellt, dass die Informationen zum Überwachungsverlauf und zum Ersteller und letzten aktualisierenden Anwender für Konfigurationsobjekte in Alfabet Expand, die auf den Eigenschaften `USER_NAME` oder `TECH_NAME` basieren, nicht beschädigt werden.



Der Server-Alias der Alfabet-Webapplikation kann mit dem Attribut **Server-Einstellungen > Allgemein > Anwendername für Aktualisierungshistorie** so konfiguriert werden, dass `TECH_NAME` anstelle von `USER_NAME` des Anwenders zum Schreiben von Informationen über `CREATION_USER` und `LAST_UPDATE_USER` in die Historientabellen verwendet wird.

Wenn Sie die Einstellungen für Schlüsseleigenschaften im XML-Objekt `AnonymizationKeyManager` in Alfabet Expand ändern möchten, sollten Sie Folgendes tun, bevor Sie die Anonymisierung für Objektklasseneigenschaften im Alfabet Expand -Metamodell aktivieren:

- 1) Erweitern Sie auf der Registerkarte **Präsentation** den Knoten **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den untergeordneten Knoten `AnonymizationKeyManager`, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Für jede Objektklasse, für die anstelle nur der Eigenschaft "Name" eine oder mehrere Objektklasseneigenschaften als Schlüsseleigenschaften verwendet werden sollen, fügen Sie ein XML-Element `ClassAnonymizationKeyDef` zum Root-XML-Element `AnonymizationKeyManager` hinzu.
- 4) Legen Sie die folgenden XML-Attribute für das neue XML-Element `ClassAnonymizationKeyDef` fest:
 - `ClassName`: Schreiben Sie den Namen der Objektklasse, für die der Schlüssel definiert werden soll, in das Attribut.
 - `AnonymizationKeyProperties`: Schreiben Sie den Namen der Objektklasseneigenschaft, die die Schlüsseleigenschaft sein soll, in das Attribut. Wenn mehrere Objektklasseneigenschaften als Schlüssel definiert werden sollen, müssen die Objektklassennamen durch Trennzeichen getrennt in das Attribut geschrieben werden.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.



Die folgende Spezifikation ändert den Schlüssel für die Objektklasse Business-Funktion auf den Namen sowie die Ebenen-ID anstelle nur des Namens:

```
<AnonymizationKeyManager>
  <ClassAnonymizationKeyDef ClassName="BusinessFunction"
    AnonymizationKeyProperties="Name,LevelID"/>
</AnonymizationKeyManager>
```

Konfigurieren der zu anonymisierenden Objektklasse

Daten einer Objektklasse werden nur dann anonymisiert, wenn die Objektklasse für eine Anonymisierung konfiguriert ist. Standardmäßig ist die Anonymisierung in der Konfiguration aller Objektklassen deaktiviert.

Die erforderlichen Aktivierungseinstellungen können nur für eine Teilmenge von Klassen und Objektklasseneigenschaften durchgeführt werden:

- Objektklasse und Objektklasseneigenschaft müssen geschützt oder öffentlich sein.
- Die Objektklasseneigenschaft muss vom Typ:
 - String sein und darf nicht auf einer Aufzählung basieren.
 - Text
 - URL
 - Picture
- Die Eigenschaft ist nicht ausdrücklich von der Anonymisierung ausgeschlossen. Aktuell können die folgenden Objektklasseneigenschaften nicht anonymisiert werden:
 - Die Objektklasseneigenschaften `Stereotype`, `ObjectState`, `State`, `Status` und `Status History` für alle Objektklassen, für die sie verfügbar sind.
 - Die Objektklasseneigenschaften `CheckInStatus` und `CheckInProtocol` der Objektklasse `Project`.
 - Die Objektklasseneigenschaften `LevelID` und `LevelIDNum` der Objektklassen `Business Process` und `Domain`.

So aktivieren Sie die Anonymisierung für eine Objektklasse:

- 1) Erweitern Sie in der Registerkarte Metamodel in Alfabet Expand den Knoten **Klassenmodell > Klassen**.
- 2) Wählen Sie die Objektklasse aus, für die Sie die Anonymisierung aktivieren möchten.



Wenn die Objektklasse keine Objektklasseneigenschaften hat, die anonymisiert werden können, wird das Attribut deaktiviert.

- 3) Klicken Sie in das Attribut **Eigenschaftsanonymisierung**, um die Tabelle **Anonymisierungsregeln für Klasseneigenschaften** zu öffnen. Die Tabelle listet alle Objektklasseneigenschaften der aktuellen Objektklasse auf, die anonymisiert werden können. Wenn die Tabelle nicht geöffnet wird, hat die Objektklasse keine Objektklasseneigenschaften, die anonymisiert werden können.
- 4) Wählen Sie in der Spalte **Anonymisierungstyp** der Tabelle eine der folgenden Anonymisierungsmethoden für jede zu anonymisierende Eigenschaft aus:

- **ToBeLeftUnchanged:** Die Werte für die Objektklasseneigenschaft werden nicht geändert. Die Anonymisierung wird nicht angewendet.
- **ToBeNullified:** Die Werte für die Objektklasseneigenschaft werden auf `NULL` gesetzt.
- **ToBeRandomized:** Die Werte für die Objektklasseneigenschaft werden durch eine zufällige Zeichenfolge ersetzt. Die Länge der Zeichenfolge ist mit der Länge der ursprünglichen Zeichenfolge identisch. Wenn die Historie aktiviert ist, werden identische Werte in den Historietabellen auch durch die gleiche Zeichenfolge ersetzt. Diese Methode ist nur für Eigenschaften des Typs `String` oder `Text` verfügbar.
- **ToBeReplacedByKey:** Die Werte für die Objektklasseneigenschaft werden durch den Wert `REFSTR` des aktuellen Objekts ersetzt. Mit dieser Methode werden die Informationen darüber gespeichert, zu welchem Objekt die anonymisierten Daten gehören. Dies kann beispielsweise im Fall von Anwenderdaten nützlich sein. Diese Methode ist nur für Eigenschaften des Typs `String` verfügbar.



Die Spalten in der Tabelle enthalten Informationen über die Objektklasseneigenschaft, die bei der Auswahl der Anonymisierungsmethode berücksichtigt werden soll:

- **Eigenschaftsname:** Der Name der Objektklasseneigenschaft zur Identifizierung der Daten, die anonymisiert werden können.
- **Eigenschaftstyp:** Der Datentyp der Objektklasseneigenschaft. Der Datentyp bestimmt die Verfügbarkeit der auszuwählenden Methoden. Nur Strings können durch einen Schlüssel ersetzt werden, und nur String- und Text-Eigenschaften können randomisiert werden.
- **Ist obligatorisch:** Einige geschützte Objektklasseneigenschaften sind obligatorisch. Für diese Eigenschaften muss ein Wert angegeben werden, um die Funktionsfähigkeit aller in Alfabet implementierten Funktionen zu gewährleisten. Wenn in dieser Spalte `True` angezeigt wird, kann die Objektklasseneigenschaft während der Anonymisierung nicht auf `NULL` gesetzt werden.
- **Ist Anonymisierungsschlüssel:** Wenn in dieser Spalte `True` angezeigt wird, ist die Objektklasseneigenschaft entweder im XML-Objekt `AnonymizationKeyManager` als Schlüssel für die Objektklasse definiert, oder es gibt im `AnonymizationKeyManager` keine Definition für die Objektklasse, und der Name der Objektklasseneigenschaft ist `Name`. Diese Eigenschaft kann weder auf `NULL` gesetzt noch während der Anonymisierung randomisiert werden.
- **In eindeutigem Index:** Wenn in dieser Spalte `True` angezeigt wird, ist die Objektklasseneigenschaft Teil einer eindeutigen Klassenschlüsseldefinition der Objektklasse. Diese Eigenschaft kann weder auf `NULL` gesetzt noch während der Anonymisierung randomisiert werden.
- **Hat Validator:** Wenn `True` angezeigt wird, werden die Werte für diese Objektklasseneigenschaft mit einem Validator validiert, der im Attribut **Validator** der Objektklasseneigenschaft definiert ist. Das Definieren eines Validators schränkt die verfügbaren Methoden nicht ein, abhängig von den ausgewählten Anonymisierungsmethoden kann die Validierung nach der Anonymisierung jedoch fehlschlagen. Vor der Auswahl einer Validierungsmethode sollten Sie die Validator-Einstellungen der Objektklasseneigenschaft überprüfen.

Konfigurieren der Anonymisierung von Daten einzelner Anwender

Für die Objektklasse `PERSON` kann die Anonymisierung nicht nur pro Klasse, sondern auch pro Objekt durchgeführt werden. Das bedeutet, dass Sie neben der Anonymisierung von Daten für alle Anwender, die derzeit in der Alfabet-Datenbank gespeichert sind, auch Daten für einen oder mehrere ausgewählte Anwender anonymisieren können. Die Anonymisierung wird über Alfabet Expand Windows oder in der Alfabet -Benutzeroberfläche ausgelöst und über den Alfabet-Server ausgeführt. Bevor die Anonymisierung der Anwenderdaten ausgelöst wird, muss die Anonymisierung für die Objektklasse `PERSON` konfiguriert werden, wie im Abschnitt [Konfigurieren der zu anonymisierenden Objektklasse](#) beschrieben.

Anwender von der Anonymisierung ausschließen

Die Objektklasseneigenschaftswerte einzelner Anwender können von der Anonymisierung ausgeschlossen werden. Eine neue boolesche Eigenschaft `ExcludedFromAnonymization` wurde zu diesem Zweck der Objektklasse `PERSON` hinzugefügt.

Die Eigenschaft wird in der Funktionalität **Anwenderverwaltung** auf der Alfabet -Benutzeroberfläche festgelegt:

- 1) Wechseln Sie zur Funktionalität **Anwenderverwaltung**.
- 2) Wählen Sie in der Tabelle den Anwender aus, den Sie von der Anonymisierung ausschließen möchten.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Bearbeiten** . Der Editor **Anwender** wird angezeigt.
- 4) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Aus der Anonymisierung ausschließen**.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Anonymisieren von Daten

Wenn die Anonymisierung durch eine der nachfolgend beschriebenen Methoden ausgelöst wird, wird die Anonymisierung auf alle Daten für eine Objektklasseneigenschaft angewendet, wenn die Objektklasse für die Anonymisierung konfiguriert ist und für die Objektklasseneigenschaft eine Anonymisierungsmethode angegeben ist.



Informationen über die zur Aktivierung der Anonymisierung erforderliche Konfiguration finden Sie unter [Aktivieren der Anonymisierung für Objektklasseneigenschaften](#).

Die Anonymisierung ändert die folgenden Objektklasseneigenschaftswerte in der Datenbank:

- Werte, die in der Objektklassentabelle der Objektklasse im Alfabet -Metamodell gespeichert sind. Wenn die Datenübersetzung aktiviert ist, werden die übersetzten Werte ebenfalls anonymisiert.
- Werte, die in der Historientabelle `<CLASSNAME>_AU` der Objektklasse gespeichert sind.
- Die Anonymisierung wird auf die Werte in den Spalten `AUDIT_USER`, `CREATION_USER`, `LAST_UPDATE_USER` und `DELETE_USER` aller Historiendatenbanktabellen (`<CLASSNAME>_AU` und `RELATIONS_AU`) angewendet, wenn eine der folgenden Bedingungen zutrifft:

- Wenn die Objektklasseneigenschaft `USER_NAME` der Objektklasse `PERSON` anonymisiert ist, und der Server-Alias für die Verbindung mit der Alfabet-Datenbank konfiguriert ist, um `USER_NAME` für die Historie zu verwenden.
- Wenn die Objektklasseneigenschaft `TECH_NAME` der Objektklasse `PERSON` anonymisiert ist, und der Server-Alias für die Verbindung mit der Alfabet-Datenbank konfiguriert ist, um `TECH_NAME` für die Historie zu verwenden.
- Wenn die Objektklasseneigenschaft `USER_NAME` der Objektklasse `PERSON` mit der Methode `ToBeReplacedByKey` anonymisiert wird, dann wird die Anonymisierung auch auf die Attribute **Letzter aktualisierender Anwender** und **Ersteller** im Abschnitt **Tech-Info** der Konfigurationsobjekte in Alfabet Expand angewendet. Bei allen anderen Anonymisierungsmethoden bleiben diese Attribute unverändert.



Wenn der anonymisierte Anwender **Letzter aktualisierender Anwender** oder **Ersteller** eines Konfigurationsobjekts ist, das dem Explorer-Knoten **Klassen** untergeordnet ist, werden die Verbindungen aller derzeit ausgeführten Alfabet-Komponenten mit der Alfabet-Datenbank beendet, und die Datenbank wird während des Anonymisierungsvorgangs gesperrt. Die Alfabet-Komponenten müssen anschließend neu gestartet werden.

Zur Anonymisierung von Daten stehen drei Optionen zur Verfügung:

- Die Funktionalität **Daten anonymisieren** anonymisiert sämtliche Werte für alle Objektklasseneigenschaften, die im Alfabet -Metamodell der aktuellen Alfabet-Datenbank für die Anonymisierung konfiguriert sind.
- Die Funktionalität **Anwenderdaten anonymisieren** anonymisiert Daten für einen oder mehrere ausgewählte Anwender, d. h. für ein oder mehrere ausgewählte Objekte der Objektklasse "PERSON", wenn die Konfiguration der Objektklasse "PERSON" festlegt, dass die jeweilige Objektklasseneigenschaft anonymisiert werden soll.
- Mit der Funktionalität **Aktuelle Datenbank mit anonymisierten Daten archivieren** werden sämtliche Werte für alle Objektklasseneigenschaften anonymisiert, die im Alfabet -Metamodell in einer Datenbank-Archivdatei (ADBZ) bei der Erzeugung der Archivdatei für die Anonymisierung konfiguriert wurden. Die Daten in der ursprünglichen Alfabet-Datenbank, die archiviert wird, sind nicht betroffen.

Die Anonymisierung kann mit anderen Alfabet-Komponenten ausgelöst werden:

- Alle Methoden der Datenanonymisierung sind über Alfabet Expand Windows verfügbar.
- In Alfabet Expand Web ist die Methode **Daten anonymisieren** im Kontextmenü **Hilfsprogramme** > **Metamodellkonfiguration** verfügbar.
- Im Alfabet Administrator sind alle Anonymisierungsmethoden als Optionen im Kontextmenü des Serveralias verfügbar. Informationen hierzu finden Sie unter *Anonymisieren von Daten* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- In der Funktionalität **Anwenderverwaltung** der Benutzeroberfläche von Alfabet kann der Anwenderadministrator einen oder mehrere Anwender in der Tabelle auswählen und in der Symbolleiste **Aktion** > **Anwender anonymisieren** auswählen, um die Anonymisierung für den/die ausgewählten Anwender auszulösen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Anonymisieren von Anwenderdaten* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

- Die Anonymisierung kann über einen Serviceaufruf an den neuen Endpunkt `anonymizeuser` des Alfabet RESTful Services ausgelöst werden, um Daten von Anwendern zu anonymisieren, die über die Spezifikation des `REFSTR` des Anwenders in der REST-API-Anfrage gefunden werden. Informationen hierzu finden Sie unter *Anonymisieren von Daten für bestimmte Anwender* im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API*.
- Mit der Konsolenanwendung `AlfaAdministratorConsole.exe` können alle Objektklasseneigenschaftswerte, die in einer Alfabet-Datenbank für die Anonymisierung konfiguriert sind, oder Daten für einen oder mehrere ausgewählte Anwender anonymisiert werden. Informationen hierzu finden Sie unter *Anonymisieren von Daten* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Anonymisieren aller relevanten Daten in der Alfabet-Datenbank](#)
- [Anonymisieren von Daten ausgewählter Anwender](#)
- [Erstellen einer Datenbank-Archivdatei mit anonymisierten Daten](#)

Anonymisieren aller relevanten Daten in der Alfabet-Datenbank

Die Funktionalität **Daten anonymisieren** anonymisiert sämtliche Werte für alle Objektklasseneigenschaften, die im Alfabet -Metamodell der aktuellen Alfabet-Datenbank für die Anonymisierung konfiguriert sind.



Die Anonymisierung von Daten ist ein sensibler Prozess, der die Integrität der Datenbank beeinträchtigen könnte. Sie kann nicht rückgängig gemacht werden! **Sichern Sie immer die Alfabet-Datenbank, bevor Sie eine Datenanonymisierung auslösen!**



Bitte beachten Sie, dass die Verbindung zur Alfabet-Datenbank während des Anonymisierungsprozesses geschlossen wird. Die Wiederanmeldung des aktuellen Anwenders erfolgt automatisch, ohne dass ein Anmeldebildschirm mit dem Anwendernamen und dem Passwort der letzten Anmeldung vor der Anonymisierung ausgefüllt werden muss. Wenn die Objektklasseneigenschaft `USER_NAME` für die Objektklasse `PERSON` anonymisiert wird, ist eine erneute Anmeldung in Alfabet Expand nach der Anonymisierung nicht möglich. Um Probleme bei der erneuten Anmeldung zu vermeiden, kann der Anwender, der die Anonymisierung durchführt, von der Anonymisierung ausgeschlossen werden. Alternativ kann `ToBeReplacedByKey` als Anonymisierungsmethode verwendet werden. Dabei wird der Anwendernamen mit dem `REFSTR` des jeweiligen Anwenders ersetzt. Die automatische Wiederanmeldung schlägt dann fehl, Sie können sich über den Anmeldebildschirm mit dem `REFSTR` als Anwendername erneut anmelden. Der `REFSTR` kann vor der Anonymisierung zum Beispiel aus einem konfigurierten Bericht geschrieben werden.

So lösen Sie die Datenanonymisierung in Alfabet Expand aus:

- 1) Wählen Sie im Menü **Manager > Datenbank-Manager > Daten anonymisieren**.
- 2) Definieren Sie in dem Fenster, das sich daraufhin öffnet, den Speicherort für die Protokolldatei, die verwendet werden soll, um Informationen über den Anonymisierungsprozess zu protokollieren. Wenn Sie eine bereits vorhandene Protokolldatei auswählen, informiert Sie die Standardmeldung des Selektorfensters darüber, dass die Datei überschrieben wird. Dennoch werden die Protokollinformationen an den vorhandenen Inhalt der ausgewählten Datei angehängt.

3) Es wird folgende Information angezeigt:

```
Number of classes to be anonymized: 6
Anonymize User Info in Audit Tables: False

Class: Application
- Property: ShortName => ToBeNullified
- Property: Version => ToBeLeftUnchanged
- Property: SC_Sox_RelevantDescription => ToBeRandomized
- Property: SC_RM_Comment => ToBeRandomized
- Property: SC_DM_UpdateDescription => ToBeRandomized
- Property: SC_DistributionBasis => ToBeLeftUnchanged
- Property: SC_SecurityClarification => ToBeLeftUnchanged
- Property: ID => ToBeRandomized
- Property: Name => ToBeReplacedByKey
- Property: Description => ToBeRandomized
- Property: SC_VersionID => ToBeLeftUnchanged
```

- **Anzahl der zu anonymisierenden Klassen:** Die Gesamtzahl der Objektklassen, für die das Attribut **Anonymisieren** auf `True` gesetzt ist.
- **Anwenderinformationen in Audit-Tabellen anonymisieren:** Informiert über die Anonymisierung in den Audit-Historientabellen (<CLASSNAME>_AU und RELATIONS_AU) in der Alfabet-Datenbank und in den Attributen **Ersteller** und **Letzter aktualisierender Anwender** im Abschnitt **Tech-Info** der Konfigurationsobjekte in Alfabet Expand. Das Attribut **Anonymisieren** muss für die Objektklasse `Person` auf `True` gesetzt sein, und eine andere Methode als `ToBeLeftUnchanged` muss für die Objektklasseneigenschaft `USER_NAME` und/oder `TECH_NAME` der Objektklasse `Person` ausgewählt sein.
 - `True`: Der Anwendername wird dann in allen Audit-Historientabellen und in den Attributen **Ersteller** und **Letzter aktualisierender Anwender** im Abschnitt **Tech-Info** der Konfigurationsobjekte in Alfabet Expand anonymisiert.
 - `True (Technical Info Not Anonymized)`: Der Anwendername wird nur in den Audit-Historientabellen anonymisiert. Die Attribute **Ersteller** und **Letzter aktualisierender Anwender** im Abschnitt **Tech-Info** der Konfigurationsobjekte in Alfabet Expand werden nicht anonymisiert. Das bedeutet, dass `TECH_NAME` anonymisiert wird, während `USER_NAME` unverändert bleibt und die Konfiguration des Server-Alias angibt, dass `TECH_NAME` in die Historie geschrieben wird.
 - `False (Technical Info Anonymized)`: Der Anwendername wird nur in den Attributen **Ersteller** und **Letzter aktualisierender Anwender** im Abschnitt **Tech-Info** der Konfigurationsobjekte in Alfabet Expand anonymisiert. Die Anwenderinformationen in den Audit-Historientabellen werden nicht anonymisiert. Das bedeutet, dass `USER_NAME` anonymisiert wird, während `TECH_NAME` unverändert bleibt und die Konfiguration des Server-Alias angibt, dass `TECH_NAME` in die Historie geschrieben wird.
 - `False`: Audit-Historientabellen und die Attribute **Ersteller** und **Letzter aktualisierender Anwender** im Abschnitt **Tech-Info** der Konfigurationsobjekte in Alfabet Expand werden nicht anonymisiert.
- **Klasse:** Für jede Objektklasse, für die Daten anonymisiert werden, werden alle Objektklasseneigenschaften, die anonymisiert werden, mit Informationen über die konfigurierte Anonymisierungsmethode aufgelistet.

4) Klicken Sie auf **Anonymisieren**.

Anonymisieren von Daten ausgewählter Anwender

Die Funktionalität **Anwenderdaten anonymisieren** ist für die Anonymisierung von Daten für einen oder mehrere ausgewählte Anwender verfügbar, d. h. für ein oder mehrere ausgewählte Objekte der Objektklasse `Person`.

Daten für einen ausgewählten Anwender werden nur anonymisiert, wenn die Anonymisierung in der Konfiguration der Objektklasse `Person` aktiviert ist und wenn der Anwender nicht ausdrücklich von der Anonymisierung ausgeschlossen ist.



Die Anonymisierung von Daten ist ein sensibler Prozess, der die Integrität der Datenbank beeinträchtigen könnte. Sie kann nicht rückgängig gemacht werden! **Sichern Sie immer die Alfabet-Datenbank, bevor Sie eine Datenanonymisierung auslösen!**



Wenn der anonymisierte Anwender **Letzter aktualisierender Anwender** oder **Ersteller** eines Konfigurationsobjekts ist, das dem Explorer-Knoten **Klassen** untergeordnet ist, werden die Verbindungen aller derzeit ausgeführten Alfabet-Komponenten mit der Alfabet-Datenbank beendet, und die Datenbank wird während des Anonymisierungsvorgangs gesperrt. Die Alfabet-Komponenten müssen anschließend neu gestartet werden.

So lösen Sie die Anonymisierung der Daten ausgewählter Anwender in Alfabet Expand aus:

- 1) Wählen Sie im Menü **Manager > Datenbank-Manager > Anwenderdaten anonymisieren**.
- 2) Wählen Sie in dem Fenster, das sich daraufhin öffnet, einen oder mehrere zu anonymisierende Anwender in der Tabelle aus. Sie können folgende Filter auswählen und auf **Aktualisieren** klicken, um bestimmte Anwender zu suchen:
 - **Suchmuster:** Geben Sie ein Suchmuster ein, um entweder in allen Standardattributen oder in dem Attribut zu suchen, das im Dropdown-Listefeld rechts neben dem Feld **Suchmuster** ausgewählt ist.
 - **Profil:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld ein Anwenderprofil aus, um die Anzeige in der Tabelle auf Anwender zu begrenzen, die dem ausgewählten Anwenderprofil zugeordnet sind.
 - **Alfabet-verwaltete Anwender ohne Passwort anzeigen:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Anzeige in der Tabelle auf Anwender zu begrenzen, die sich mit einem in Alfabet verwalteten Anwendernamen und Passwort anmelden und denen derzeit kein Passwort zugewiesen ist.
- 3) Definieren Sie im Feld **Protokolldatei** den Speicherort für die Protokolldatei, die verwendet werden soll, um Informationen über den Anonymisierungsprozess zu protokollieren. Wenn Sie eine bereits vorhandene Protokolldatei auswählen, informiert Sie die Standardmeldung des Selektorfensters darüber, dass die Datei überschrieben wird. Dennoch werden die Protokollinformationen an den vorhandenen Inhalt der ausgewählten Datei angehängt.
- 4) Klicken Sie auf **Anonymisieren**.

Erstellen einer Datenbank-Archivdatei mit anonymisierten Daten

Mit der Funktionalität **Aktuelle Datenbank mit anonymisierten Daten archivieren** können sämtliche Werte für alle Objektklasseneigenschaften archiviert werden, die im Alfabet -Metamodell in einer Datenbank-Archivdatei (ADBZ) bei der Erzeugung der Archivdatei für die Anonymisierung konfiguriert wurden.

Die Daten in der ursprünglichen Alfabet-Datenbank, die archiviert wird, sind nicht betroffen. Diese Methode ist nützlich, um den Inhalt einer Produktiv-Datenbank in anonymisierter Form zu archivieren, um sie dann ohne Informationen zu sensiblen Daten in einer Test- oder Entwicklungsumgebung zu implementieren.

So können Sie in Alfabet Expand die nicht anonymisierten Daten in der aktuellen Datenbank archivieren und die Anonymisierung auf die Daten in der Archivdatei anwenden:

- 1) Wählen Sie im Menü **Manager > Datenbank-Manager > Aktuelle Datenbank mit anonymisierten Daten archivieren**. Der **Alfabet-Archivierungsmanager (anonymisierte Daten)** wird angezeigt.
- 2) Klicken Sie im Fenster, das daraufhin angezeigt wird, auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  rechts neben dem Feld **Die Datei, in der Sie die Alfabet-Datenbank archivieren möchten**, um den Speicherort für die Datenbank-Archivdatei im lokalen Dateisystem zu definieren. Der Standardname der Datenbank-Archivdatei enthält die Zeichenfolge `Anonymized`, sodass eine Unterscheidung zwischen anonymisierten und nicht anonymisierten Archiven möglich ist; mit dieser Option lassen sich Informationen über den Anonymisierungsprozess protokollieren.
- 3) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Historie-Tabellen komprimieren**, wenn die Historie-Tabellen vor dem Archivieren der Datenbank bereinigt werden sollen. Alle Einträge, die beispielsweise während einer Batchaktualisierung von Daten mithilfe von Batch-Hilfsprogrammen generiert wurden, ohne dass für die Historie relevante Änderungen dokumentiert wurden, werden vor dem Archivieren der Datenbank aus den Historientabellen gelöscht.
- 4) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Anwenderinstellungen aufnehmen**, wenn die für die aktuelle Datenbank definierten Benutzereinstellungen dem Archiv hinzugefügt werden sollen.
- 5) Klicken Sie auf **Archivieren**.

Um den Inhalt einer Datenbank mit den Daten aus einer Datenbank-Archivdatei zu überschreiben, verwenden Sie die Option **Datenbankarchiv wiederherstellen** im Kontextmenü des Werkzeugs Alfabet Administrator. Informationen hierzu finden Sie unter *Verwenden des über den Alias-Knoten im Explorer verfügbaren Kontextmenüs* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Die Anonymisierung von Daten ist ein sensibler Prozess, der die Integrität der Datenbank beeinträchtigen könnte. Sie kann nicht rückgängig gemacht werden! **Sichern Sie immer zuerst die Alfabet-Datenbank, bevor Sie sie mit einer anonymisierten Archivdatei wiederherstellen!**

Überprüfen der Anonymisierungsaktionen

Anonymisierungsaktionen für die aktuelle Datenbank werden protokolliert. Informationen werden in eine Protokolldatei geschrieben. Sie kann in einem Dialog angegeben werden, der beim Auslösen der Anonymisierung aus Alfabet Expand Windows, dem Alfabet Administrator oder der Benutzeroberfläche von Alfabet geöffnet wird. Wenn Sie eine bereits vorhandene Protokolldatei auswählen, werden die Protokollinformationen in der Datei angehängt, obwohl eine Meldung in der Datei-Auswahl besagt, dass die Datei überschrieben wird.

Die Konsolenanwendungen schreiben Informationen in die Standard-Protokolldateien für Alfabet Konsolenanwendungen, wenn dies in der Befehlszeile definiert ist.

Die Tabelle bietet Informationen über die Art des durchgeführten Anonymisierungsprozesses, den Status der Anonymisierung, den Anwender, der die Anonymisierung durchgeführt hat, und die Aktualisierungszeit. Darüber hinaus wird die Version der Software angezeigt, die implementiert wurde, als die Anonymisierungsaktion durchgeführt wurde.

Konfigurieren der Standard-Anwender-Einstellungen für die Anwender-Community

Im XML-Objekt **UserPersonalSettings** können Sie die Standardeinstellungen für verschiedenste Aspekte von Alfabet definieren. Hierzu zählen z. B. das auf dem Login-Bildschirm angezeigte Standard-Anwenderprofil, die Sprache der Benutzeroberfläche, mit der Alfabet geöffnet wird, oder die automatische Ausführung von Gültigkeitsprüfungsregeln für die Objektdefinition.

Die Konfiguration der Einstellungen im XML-Objekt **UserPersonalSettings** wird bei Aktivierung in Alfabet für einen benannten Anwender übernommen. Anders gesagt, die Standardwerte, die Sie hier definieren, werden für jeden Anwender übernommen, der seine Anwender-Einstellungen noch nicht definiert hat.

Der Anwender kann die Standardwerte dann nach Bedarf ändern. Änderungen, die Sie später an den Standardwerten im XML-Objekt **UserPersonalSettings** vornehmen, wirken sich nicht auf einen Anwender aus, der seine Anwender-Einstellungen bereits definiert hat.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **UserPersonalSettings**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Ordner **Verwaltung**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **UserPersonalSettings**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Bearbeiten Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Attribute aufgeführt, die Sie für das XML-Objekt **UserPersonalSettings** bearbeiten können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung				
UserPersonalSettings					
DefaultProfile	Geben Sie das Standard-Anwenderprofil ein, das auf dem Login-Bildschirm im Feld Anwenderprofil standardmäßig ausgewählt sein soll. Der Anwender kann bei Bedarf ein anderes Anwenderprofil auswählen.				
DefaultCulture	Geben Sie den Code der Landeseinstellung für die Standardsprache ein, die angezeigt werden soll, wenn ein Anwender sich zum ersten Mal in Alfabet anmeldet. Die Alfabet -Benutzeroberfläche ist in den folgenden Sprachen verfügbar: <div style="text-align: center; margin: 10px 0;"> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 5px;">Sprache</td> <td style="padding: 5px;">Gebietsschema-ID</td> </tr> <tr> <td style="padding: 5px;">Arabisch (Saudi-Arabien)</td> <td style="padding: 5px;">1025</td> </tr> </table> </div>	Sprache	Gebietsschema-ID	Arabisch (Saudi-Arabien)	1025
Sprache	Gebietsschema-ID				
Arabisch (Saudi-Arabien)	1025				

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung										
	<table border="1" data-bbox="703 389 1241 864"> <tr> <td data-bbox="703 389 1015 456">German (Deutschland)</td> <td data-bbox="1015 389 1241 456">1031</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 456 1015 557">Englisch (USA)</td> <td data-bbox="1015 456 1241 557">1033</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 557 1015 658">Französisch (Frankreich)</td> <td data-bbox="1015 557 1241 658">1036</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 658 1015 759">Portugiesisch (Brasilien)</td> <td data-bbox="1015 658 1241 759">1046</td> </tr> <tr> <td data-bbox="703 759 1015 864">Polnisch (Polen)</td> <td data-bbox="1015 759 1241 864">1045</td> </tr> </table> <p data-bbox="608 891 1358 1037">Anwender können die Sprache der Benutzeroberfläche über das Menü < Anwendername > in der Alfabet -Benutzeroberfläche ändern. Informationen zum Ändern der Benutzeroberflächensprache finden Sie im Referenzhandbuch <i>Erste Schritte mit Alfabet</i> im Abschnitt <i>Definieren der Sprache des Anwenderprofils</i>.</p> <p data-bbox="608 1066 1358 1178">Die Standardlandeseinstellung kann auch in der Konfiguration des Server-Alias definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt <i>Erzeugen eines Server-Alias für die Alfabet Web-Applikation</i> im Referenzhandbuch <i>Systemadministration</i>.</p>	German (Deutschland)	1031	Englisch (USA)	1033	Französisch (Frankreich)	1036	Portugiesisch (Brasilien)	1046	Polnisch (Polen)	1045
German (Deutschland)	1031										
Englisch (USA)	1033										
Französisch (Frankreich)	1036										
Portugiesisch (Brasilien)	1046										
Polnisch (Polen)	1045										
BookmarkLayout	<p data-bbox="608 1256 1385 1462">Definieren Sie die Standard-Ansicht für Lesezeichen, die in der Funktionalität Eigene Lesezeichen verfügbar sind. Geben Sie „Details“ ein, um die Lesezeichen in einer Tabelle anzuzeigen. Geben Sie „Icons“ ein, um die Lesezeichen als Symbole auf dem Desktop anzuzeigen. Weitere Informationen über das Arbeiten mit Lesezeichen finden Sie im Referenzhandbuch <i>Erste Schritte mit Alfabet</i> unter <i>Erstellen, Verwalten und Aufrufen Ihrer Lesezeichen</i>.</p>										
ShowRetiredObjects	<p data-bbox="608 1536 1385 1709">Geben Sie „true“ ein, wenn Objekte angezeigt werden sollen, die in den Suchergebnissen und in Standard- und konfigurierten Berichten den Objektstatus „Stillgelegt“ erreicht haben. Geben Sie „false“ ein, wenn Objekte mit dem Objektstatus „Stillgelegt“ in Suchergebnissen und in Standard- und konfigurierten Berichten nicht angezeigt werden sollen.</p>										
ShowEmptyProfileValues	<p data-bbox="608 1789 1385 1906">Geben Sie „true“ ein, um Eigenschaften anzuzeigen, für die im Objektprofil unter Attribute kein Wert eingegeben ist. Geben Sie „false“ ein, wenn für Eigenschaften ein Wert definiert sein muss, damit sie im Objektprofil unter Attribute angezeigt werden.</p>										

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
<p><code>ValidateObjectsByAccess</code></p>	<p>Überprüfungsregeln basieren auf den Nachbedingungen, die für Wizard-Schritte definiert sind. Jedes Objekt in der Objektklasse, mit dem eine Nachbedingung verknüpft ist, kann überprüft werden, wenn ein Anwender im Objektprofil auf das Objekt zugreift. Beachten Sie bitte, dass das Ausführen von Gültigkeitsprüfungsregeln auf der Basis von Nachbedingungen für Wizard-Schritte die Leistung erheblich beeinträchtigen kann, da diese Einstellung jedes Mal die Ausführung aller Gültigkeitsprüfungsregeln für den entsprechenden Wizard auslöst, wenn das Objekt aufgerufen und dadurch aus der Datenbank aktualisiert wird. Wenn die Überprüfung eines Eigenschaftswerts erforderlich ist, wird empfohlen, im Kontext eines benutzerdefinierten Objekt-Cockpits ein Check-Entry für die Eigenschaft zu konfigurieren.</p> <p>Geben Sie „No“ ein, wenn keine Gültigkeitsprüfungsregeln ausgeführt werden sollen. Geben Sie „Yes“ ein, um alle Gültigkeitsprüfungsregeln auszuführen, die über Wizard-Schritt-Nachbedingungen konfiguriert wurden. Verstöße werden im Objektprofil angezeigt.</p> <p> Beachten Sie bitte, dass Anwender individuell entscheiden können, ob die Gültigkeitsprüfungsregeln im Editor Anwendereinstellungen über das Feld Objektüberprüfung bei Zugriff ausführen ausgeführt werden sollen. Die Anwendereinstellung im Editor Anwendereinstellungen überschreibt die Konfiguration im XML-Attribut <code>ValidateObjectsByAccess</code> des XML-Objekts UserPersonalSettings. Wenn der Anwender im Editor Anwendereinstellungen im Feld Objektüberprüfung bei Zugriff ausführen die Option Standard auswählt, wird die im Attribut <code>ValidateObjectsByAccess</code> konfigurierte Definition genutzt.</p> <p>Weitere Informationen zur Definition von Nachbedingungen für Wizard-Schritte finden Sie im Abschnitt Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt. Informationen zum Konfigurieren eines Check-Entrys im benutzerdefinierten Objekt-Cockpit finden Sie im Abschnitt Hinzufügen eines Check-Entrys zum Objekt-Cockpit.</p>
<p><code>IncludeFilterSummary</code></p>	<p>Definieren Sie den Standardwert für das Feld Filter-Zusammenfassung einbeziehen im Editor Anwendereinstellungen in Alfabet. Die Einstellung Filter-Zusammenfassung einbeziehen gibt an, ob eine Zusammenfassung der für eine Ansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht definierten Filtereinstellungen in die relevanten Exportdateiformate exportiert werden soll, die in der Ansichtsseite oder im Bericht verfügbar sind. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt <i>Exportieren von Daten</i> im Referenzhandbuch <i>Erste Schritte mit Alfabet</i>.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
WFGuiVersion	Geben Sie an, welche Ansicht geöffnet wird, wenn auf die für eine Navigationsseite definierte Verknüpfung Workflow-Aktivitäten oder die Verknüpfung Offene Workflow-Aktivitäten in einem Objektprofil geklickt wird. Geben Sie „Version_1“ ein, wenn standardmäßig die Standardansicht Eigene Workflow-Aktivitäten geöffnet werden soll. Geben Sie „Version_2“ ein, wenn standardmäßig die konfigurierte Ansicht Workflow-Aktivitätenexplorer geöffnet werden soll. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Workflows finden Sie im Kapitel Konfigurieren von Workflows .
Collaboration	Geben Sie „Yes“ ein, wenn die Funktionalität „Kollaboration“ aktiviert werden soll. Die Schaltfläche Kollaborationsbereich anzeigen  wird in Objektansichten und auf Ansichtsseiten angezeigt. Geben Sie „No“ ein, wenn die Funktionalität „Kollaboration“ nicht aktiviert werden soll. Weitere Informationen zur Arbeit mit der Kollaborationsfunktion finden Sie im Referenzhandbuch <i>Erste Schritte mit Alfabet</i> im Abschnitt <i>Kommunizieren mit Ihren Kollegen mithilfe der Kollaborationsfunktionalität</i> .
MaxDataset-CellTextLength	Geben Sie die Anzahl der Zeichen an, die in den Spalten der Datensätze angezeigt werden sollen, um die Daten in Spalten in der Benutzeroberfläche von Alfabet besser bearbeiten zu können. Geben Sie „-1“ ein, oder lassen Sie das Feld leer, um eine unbegrenzte Anzahl von Zeichen zuzulassen, oder geben Sie eine Ganzzahl ein, um die Zahl der angezeigten Zeichen in Spalten zu beschränken. Wenn eine Spalte mehr Zeichen enthält als der zulässige Höchstwert, dann wird der Spalteninhalt abgeschnitten. Anwender können auf die Zelle zeigen, um eine QuickInfo mit dem kompletten Text aufzurufen, oder über die Vorschaufunktion auf die vollständigen Informationen zum Objekt zugreifen.
ValidateIFlowDates	Legen Sie fest, ob Informationsflüsse zwischen den Start- und Enddaten ihrer Quell- und Zielobjekte definiert werden müssen. Geben Sie „Yes“ ein, falls Start- und Enddaten der Informationsflüsse überprüft werden müssen. In diesem Fall wird eine Fehlermeldung angezeigt, die besagt, dass keine Informationsflüsse erstellt werden können, wenn sich deren Start- und Enddaten außerhalb des Zeitraums der Start- und Enddaten der Quell- und/oder Zielobjekte befindet. Geben Sie „No“ ein, falls die Start- und Enddaten von Informationsflüssen nicht anhand der Start- und Enddaten ihrer Quell- und Zielobjekte überprüft werden sollen. In diesem Fall können Informationsflüsse mit kollidierenden Terminen erstellt werden; allerdings werden sie in Ansichten rot markiert, sodass deutlich wird, dass ein Konflikt besteht. Die Standardeinstellung des XML-Attributs <code>ValidateIFlowDates</code> ist „Yes“.
ShowDialogWhenPrintingDatasets	Geben Sie „true“ ein, wenn die Eingabeaufforderung Verwenden Sie zum Ausdrucken der Ansicht bitte die Druckfunktion Ihres

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>Browsers. " jedes Mal angezeigt werden soll, wenn der Anwender eine Alfabet -Ansicht ausdrückt. Geben Sie „false“ ein, wenn die Eingabeaufforderung unterdrückt und nicht jedes Mal angezeigt werden soll, wenn der Anwender eine Alfabet -Ansicht ausdrückt.</p>
PowerPointExport-Format	<p>Geben Sie die Foliengröße für den Export in Microsoft® PowerPoint® an. Die ausgewählte Option entspricht der Foliengröße in der generierten PowerPoint-Datei. Wählen Sie <code>Default</code> aus, wenn die Foliengröße den Standardeinstellungen Ihres Unternehmens entsprechen soll. Es wird davon ausgegangen, dass eine Full HD-Auflösung unterstützt wird. Folgende Größenformate sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PPT Breitbild 16:9: 720 x 405 Pixel • PPT Standard 4:3: 720 x 540 Pixel • PPT Breitbild x4: 1.440 x 810 Pixel. Dieses Format entspricht der Foliengröße für die aktuellen Microsoft® PowerPoint®-Exportfunktionen.
EnableSplashScreen	<p>Geben Sie <code>true</code> ein, wenn die Option Willkommensbildschirm bearbeiten im Menü Lesezeichen verfügbar sein soll. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn die Option Willkommensbildschirm bearbeiten im Menü Lesezeichen nicht verfügbar sein soll. Weitere Information über Funktionen des Willkommensbildschirms finden Sie im Kapitel <i>Erstellen eines Startbildschirms als personalisierte Startseite</i> im Referenzhandbuch <i>Erste Schritte mit Alfabet</i>.</p>
EnableAutoHelp	<p>Geben Sie „true“ ein, wenn die konfigurierten automatisierten Assistenten verfügbar sein sollen. Geben Sie „false“ ein, um alle konfigurierten automatisierten Assistenten zu deaktivieren. Weitere Informationen über die von den Assistenten bereitgestellte Hilfe finden Sie unter <i>Verwenden des automatisierten Hilfeassistenten</i> im Referenzhandbuch <i>Erste Schritte mit Alfabet</i>. Weitere Informationen zur Konfiguration der Funktionalität des automatisierten Assistenten finden Sie im Abschnitt Zurverfügungstellen benutzerdefinierter On-linehilfe für die Anwendergemeinschaft.</p>
CaptureTranslatableContentInCurrentUILanguage	<p>Geben Sie „true“ ein, wenn die Standardobjektdaten in Editoren und Assistenten in der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche angezeigt und bearbeitet werden sollen. Geben Sie „false“ ein, wenn die Objektdaten in Editoren und Assistenten in der primären Sprache angezeigt und bearbeitet werden sollen, die für das Unternehmen oder für das Objekt im Editor/Assistenten angegeben ist. Dieses Kontrollkästchen muss aktiviert sein, um Daten in einer Sekundärsprache oder in einer gesetzlichen Sprache zu erfassen. Weitere Informationen zur Erfassung von Daten in einer Sekundärsprache finden Sie in den Abschnitten Erfassung von Daten in einer nicht primären</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>Sprache zulassen und Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen.</p>
<p>EnableWebUIPolling</p>	<p>Durch einen Web-Abruf kann die Benutzeroberfläche beim Server den Fertigstellungsstatus von Hintergrundprozessen abrufen, deren Fertigstellung über eine Meldung Ereignis-Feedback angekündigt werden soll. Geben Sie „true“ ein, um den Abruf der Benutzeroberfläche zu aktivieren. Zur Verwendung des Web-Abruf-Mechanismus sind weitere Konfigurationen erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren des Web-Abruf-Mechanismus.</p>
<p>EnableFeedbackBot</p>	<p>Geben Sie „true“ ein, wenn der Feedback-Bot angezeigt werden soll. Mit dem Feedback-Bot können die Anwender Feedback zu einer Ansicht, einem konfigurierten Bericht, einem Objekt-Cockpit, einer Navigationsansicht usw. geben. Weitere Informationen zur Konfiguration des Feedback Bot finden Sie im Abschnitt Konfigurieren des Feedback-Bots.</p>
<p>EnableCheckFeedbackSameObject</p>	<p>Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Funktion Feedback für aktuelle Ansicht zu aktivieren. Dies ist relevant für Anwenderprofile, die für die Prüfung und Beantwortung von Feedback verantwortlich sind, das über den Feedback-Bot eingeht. Feedback, das für eine Ansicht oder einen Bericht über den Feedback-Bot eingegangen ist, kann den Anwendern, die für die Prüfung und Beantwortung von Feedback verantwortlich sind, in der Alfabet -Benutzeroberfläche in einer sekundären Ansicht angezeigt werden. Dadurch kann der verantwortliche Anwender durch die Alfabet -Benutzeroberfläche navigieren und das Feedback immer in der jeweiligen Ansicht betrachten. Eine sekundäre Ansicht unter dem Titel Feedback für aktuelle Ansicht wird mit einem Link angezeigt, wenn Feedback für die Ansicht, den konfigurierten Bericht, das Objekt-Cockpit, die Navigationsansicht usw. bereitgestellt wurde. Durch Klicken auf den Link wird die Funktionalität <i>Feedback-Prüfung</i> in einer neuen Registerkarte des Browsers mit dem gesamten detaillierten Feedback für die Ansicht geöffnet.</p>
<p>EnableHelpBot</p>	<p>Geben Sie „true“ ein, wenn der FAQ-Bot angezeigt werden soll.</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition. Sie müssen Alfabet Expand vollständig beenden, um die Änderungen zu aktivieren, die Sie am XML-Objekt **UserPersonalSettings** vorgenommen haben.

Konfigurieren der Nutzung externer Quellen mit Alfabet



Der externe Datenzugriff (z. B. Umleiten von Objekt-Auswahlen) muss vom Software AG Support für Ihre Alfabet -Lösung konfiguriert werden. Sie können Ihre individuellen Schnittstelleneinstellungen nur dann konfigurieren, wenn für die Alfabet -Lösung eine Basiskonfiguration definiert wurde.

Die Konfiguration externer Quellen ist ein komplexer Prozess und wird unter *Integrieren von Daten aus externen Quellen* im Referenzhandbuch *Systemadministration* ausführlich beschrieben. Es empfiehlt sich, das XML-Objekt **ExternalSourceConfiguration** ausschließlich über den Assistenten im Tool Alfabet Administrator zu bearbeiten.

Wenn die Synchronisierung mit einer externen Datenquelle beim Zugriff auf Objekte über die Alfabet -Benutzeroberfläche ausgeführt werden muss, müssen die betreffenden Selektoren so konfiguriert werden, dass eine Auswahl von Daten aus der externen Quelle anstatt aus der Alfabet-Datenbank möglich ist. Die Schnittstelle muss dann so konfiguriert werden, dass anstelle der Standard-Selektoren die Selektoren der externen Quelle genutzt werden.



Nachfolgende Schritte müssen vom Software AG Support im Tool Alfabet Expand ausgeführt werden, um die Umleitung von Objekt-Auswahl zu konfigurieren:

- Erstellen Sie eine Selektor-Definition, um auf die externe Datenquelle zuzugreifen. Hierfür ist die Konfiguration eines XML-Objekts **SelectorDef** erforderlich.
- Konfigurieren Sie Alfabet so, dass die externe und nicht die standardmäßige Objekt-Auswahl im XML-Objekt **GeneralViewMap** verwendet wird.



Die Selektor-Definitionen in XML-Objekten des Typs **SelectorDef** können nicht vom Kunden erzeugt werden, aber die von Software AG bereitgestellten XML-Objekte können in Alfabet Expand angezeigt und bearbeitet werden. Es empfiehlt sich, dass Sie die Selektor-Definitionen oder das XML-Objekt **GeneralViewMap** für externe Quellen NICHT ohne Unterstützung vom Software AG Support bearbeiten.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren von Selektoren für die Datensynchronisierung mit externen Quellen](#)
- [Konfigurieren der Benutzeroberfläche von alfabet für die Zuordnung von Standardkonfigurationsobjekten zu benutzerdefinierten Konfigurationsobjekten](#)

Konfigurieren von Selektoren für die Datensynchronisierung mit externen Quellen

Wenn Daten einer bestimmten Objektklasse in der Alfabet-Datenbank mit den Daten einer externen Quelle synchronisiert werden, werden in der Objekt-Auswahl auf der Alfabet -Benutzeroberfläche anstelle der Daten aus der Alfabet-Datenbank die Daten aus der externen Quelle angezeigt.



Nachfolgende Schritte müssen vom Software AG Support im Tool Alfabet Expand ausgeführt werden, um die Umleitung von Objekt-Auswahl zu konfigurieren:

- Erstellen Sie eine Selektor-Definition, um auf die externe Datenquelle zuzugreifen. Hierfür ist die Konfiguration eines XML-Objekts **SelectorDef** erforderlich.
- Konfigurieren Sie Alfabet so, dass die externe und nicht die standardmäßige Objekt-Auswahl im XML-Objekt **GeneralViewMap** verwendet wird.



Die Selektor-Definitionen in XML-Objekten des Typs **SelectorDef** können nicht vom Kunden erzeugt werden, aber die von Software AG bereitgestellten XML-Objekte können in Alfabet Expand angezeigt und bearbeitet werden. Es empfiehlt sich, dass Sie die Selektor-Definitionen für externe Quellen NICHT ohne Unterstützung vom Software AG Support bearbeiten.

So zeigen Sie die XML-Objekte **SelectorDef** an, die vom Software AG Support für Ihre externe Quellendefinition definiert wurde:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Knoten **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Objekt-Auswahl**.
- 2) Doppelklicken Sie auf die gewünschte Selektordefinition. Die XML-Objektkonfiguration wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Elemente und -Attribute des XML-Objekts **SelectorDef** aufgeführt, damit Sie die vordefinierte Konfiguration nachvollziehen können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
ObjectSelectorDef	
Name	Spezifiziert den Namen der Selektor-Definition. Diese Name wird im XML-Objekt SelectorDef genutzt, um die Objekt-Auswahl zu identifizieren.
Pages	Für Selektordefinitionen im Kontext der Synchronisation mit externen Quellen muss das XML-Attribut <code>Pages</code> auf <code>SimplePage</code> gesetzt werden. <code>Browse</code> und <code>FullTextSearch</code> stehen für die Auswahl von Daten aus einer externen Quelle nicht zur Verfügung.
ExternalSource	Spezifiziert die externe Datenquelle aus der Daten in dem Selektor bereitgestellt werden. Die externe Quelle wird durch den Namen der Konfiguration der externen Quelle im XML-Objekt ExternalSourceConfiguration definiert, die den Zugriff auf und die Zuordnung von Daten für die externe Quelle definiert.
Class	
Name	Spezifiziert die Objektklasse aus, für die die Selektordefinition gültig ist. Die Klasse wird durch das Attribut Name der Objektklasse im Alfabet -Metamodell definiert.

Konfigurieren der Benutzeroberfläche von alfabet für die Zuordnung von Standardkonfigurationsobjekten zu benutzerdefinierten Konfigurationsobjekten

Mit dem XML-Objekt **GeneralViewMap** können Sie Standardkonfigurationsobjekte (wie etwa Selektoren, Editoren und Objektklassensymbole) benutzerdefinierten Konfigurationsobjekten zuordnen. Beispielsweise können Sie Alfabet -Objekt-Auswahlen externen Datenquellen zuordnen. Wenn Daten einer bestimmten Objektklasse in der Alfabet-Datenbank mit den Daten einer externen Quelle synchronisiert werden, werden in der Objekt-Auswahl auf der Alfabet -Benutzeroberfläche anstelle der Daten aus der Alfabet-Datenbank die Daten aus der externen Quelle angezeigt. Ausführliche Informationen über die Konfiguration der Datensynchronisierung mit externen Quellen finden Sie im Abschnitt *Integrieren von Daten aus externen Quellen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

So zeigen Sie das XML-Objekt **GeneralViewMap** an:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Presentation**, und erweitern Sie den Knoten **XML Objects**.
- 2) Klicken Sie doppelt auf das XML-Objekt **GeneralViewMap**. Die XML-Objekt-Konfiguration wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **GeneralViewMap**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 4) Definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. Die nachfolgende Tabelle enthält die XML-Elemente und XML-Attribute, die für das XML-Objekt **GeneralViewMap** bearbeitet werden können:

XML-Element (Fett) / XML-Attribut	Beschreibung
AlfaViewMap	
Name	Zeigt Map an.
MapEntry	
Type	Geben Sie den Typ des zuzuordnenden Konfigurationsobjekts ein. Beispiel: Selector, Editor, Picture.
Source	Geben Sie den technischen Namen des Quellkonfigurationsobjekts ein, das ersetzt werden soll.
Target	Geben Sie den technischen Namen des Zielkonfigurationsobjekts ein, mit dem das Quellkonfigurationsobjekt ersetzt werden soll.

- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**, um die XML-Definition zu speichern.

Konfigurieren der Sichtbarkeit von Registerkarten in Alfabet Expand



Sie müssen sicherstellen, dass Alfabet Expand nur den Personen in Ihrem Unternehmen zugänglich ist, die dem Kern-Team von Lösungsentwicklern angehören, die zu Änderungen am Metamodell befugt sind. Der Zugriff auf Alfabet Expand sowie die Verfügbarkeit von bestimmten Funktionen in Alfabet Expand wird auf Pro-Anwender-Basis verwaltet. Jeder Anwender muss explizit festgelegt sein für Zugriffsberechtigungen zu Alfabet Expand sowie zu individuellen Registerkarten und Menüs, die verschiedene Funktionen bereitstellen. Damit wird sichergestellt, dass der Zugriff auf Funktionen in Alfabet Expand explizit differenziert wird, basierend auf den Konfigurationsaufgaben und -verantwortlichkeiten des individuellen Anwenders.

Die Definition der Anwender-Zugriffsberechtigungen auf Alfabet Expand wird im Kontext der Funktion **Anwenderadministration**, auf die in der Benutzeroberfläche über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann, vom Anwenderadministrator definiert. Weitere Informationen über das Festlegen von Zugriffsberechtigungen auf Alfabet Expand finden Sie unter *Erzeugen eines Anwenders* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Beachten Sie Folgendes:

- Ihre Lizenzvereinbarung mit Software AG für die Funktionen von Alfabet Expand haben keine Auswirkungen darauf, welche Funktionen im Attribut **Zugriffsoptionen erweitern** des Editors **Anwender** aufgeführt sind. Alle Funktionen werden unabhängig vom Inhalt der Lizenzvereinbarung angezeigt. Allerdings wird die Lizenzvereinbarung unabhängig vom Attribut **Zugriffsoptionen erweitern** überschrieben. Die Definition des Attributs **Zugriffsoptionen erweitern** gibt die Sichtbarkeit sowohl in Alfabet Expand Web als auch in Alfabet Expand Windows an.
- Wenn das XML-Objekt **PlatformConfiguration** in Alfabet Expand angegeben ist, überschreibt es die Definition des Attributs **Zugriffsoptionen erweitern** im Editor **Anwender** in Alfabet Expand Windows.

Zum XML-Objekt **PlatformConfiguration**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Ordner **Verwaltung**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **PlatformConfiguration**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie folgende XML-Attribute:
 - **ShowProfileMenu**: Setzen Sie den Wert auf „true“, um die Option **Anwenderprofil ändern** im Menü < **Alfabet-Anwender** > der Alfabet -Benutzeroberfläche anzuzeigen.
 - **ShowProfileSelfAdminMenu**: Setzen Sie den Wert auf „true“, um in der Alfabet -Benutzeroberfläche im Menü < **Alfabet-Anwender** > die Option **Anwenderprofil zuordnen** anzuzeigen.
 - **ShowPersonalInfoMenu**: Setzen Sie den Wert auf „true“, um die Option **Eigene Informationen** im Menü < **Alfabet-Anwender** > der Alfabet -Benutzeroberfläche anzuzeigen.

- ShowUserSettingsMenu: Setzen Sie den Wert auf „true“, um die Option **Anwenderinstellungen** im Menü < **Alfabet-Anwender** > der Alfabet –Benutzeroberfläche anzuzeigen.
 - Expand_ClassModeel: Setzen Sie den Wert auf „true“, wenn Anwendern der Zugriff auf die Registerkarte **Klassenmodell** im Konfigurationstool Alfabet Expand erlaubt sein soll.
 - Expand_Admin: Setzen Sie den Wert auf „true“, wenn Anwendern der Zugriff auf die Registerkarte **Admin** im Konfigurationstool Alfabet Expand erlaubt sein soll.
 - Expand_Functions: Setzen Sie den Wert auf „true“, wenn Anwendern der Zugriff auf die Registerkarte **Funktionen** im Konfigurationstool Alfabet Expand erlaubt sein soll.
 - Expand_Reports: Setzen Sie den Wert auf „true“, wenn Anwendern der Zugriff auf die Registerkarte **Berichte** im Konfigurationstool Alfabet Expand erlaubt sein soll.
 - Expand_Workflows: Setzen Sie den Wert auf „true“, wenn Anwendern der Zugriff auf die Registerkarte **Workflows** im Konfigurationstool Alfabet Expand erlaubt sein soll.
 - Expand_ADIF: Setzen Sie den Wert auf „true“, wenn Anwendern der Zugriff auf die Registerkarte **ADIF** im Konfigurationstool Alfabet Expand erlaubt sein soll.
 - Expand_Diagram: Setzen Sie den Wert auf „true“, wenn Anwendern der Zugriff auf die Registerkarte **Diagramme** im Konfigurationstool Alfabet Expand erlaubt sein soll.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  , um die XML-Definition zu speichern. Sie müssen Alfabet Expand vollständig beenden, um die Änderungen zu aktivieren, die Sie am XML-Objekt **PlatfromConfiguration** vorgenommen haben.

Kapitel 3: Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet

Alfabet bietet verschiedene Ebenen der Zugriffssteuerung:

- **Zugriffsberechtigungen für die Alfabet -Benutzeroberfläche**

Für den Zugriff auf die Alfabet -Benutzeroberfläche ist ein Login entweder mit einem Anwendernamen und einem Passwort oder über einen Windows-Anmeldungsmechanismus erforderlich. Bei der Windows-Anmeldung werden die Microsoft Windows -Domänen-Anmeldedaten als Alfabet -Login-Daten verwendet. Die Benutzeroberfläche wird dann automatisch mit den für den Anwender definierten Einstellungen geöffnet, ohne dass eine manuelle Eingabe eines Anwendernamen und Passworts erforderlich ist.

Es ist auch möglich, die Oberfläche so zu konfigurieren, dass externe Login-Mechanismen verwendet werden, wie zum Beispiel Login über ein Firmenportal oder über Datenabgleich mit einem externen LDAP-Server.

Der genutzte Login-Mechanismus und zusätzliche Login-Bedingungen, z. B. eine Ablauffrist für Anwenderpasswörter, können in der Konfiguration des Alfabet-Servers und der Alfabet-Windows-Clients mit dem Tool Alfabet Administrator spezifiziert werden.

Welche Benutzer sich in Alfabet anmelden dürften, muss in der Funktion **Anwenderverwaltung** von Alfabet festgelegt werden.

Eine ausführliche Beschreibung der Konfiguration des Alfabet -Logins finden Sie unter *Konfigurieren der Anwenderauthentifizierung* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

- **Zugriffsberechtigungen für Alfabet -Funktionen**

Mit Alfabet kann der Lösungsentwickler den Funktionsumfang konfigurieren, der für einen Anwender beim Zugriff auf die Alfabet -Benutzeroberfläche sichtbar ist. Funktionalitäten werden in Anwenderprofilen gebündelt, und die Anwenderprofile werden dann Alfabet -Anwendern zugeordnet. Wenn sich ein Anwender in Alfabet anmeldet, bestimmt das Anwenderprofil, mit dem er sich anmeldet, welche Funktionalitäten ihm zur Verfügung stehen. Ein Anwenderprofil kann mehreren Anwendern zugeordnet werden, und einem Anwender können mehrere Anwenderprofile zugeordnet sein, sodass er in unterschiedlichen Kontexten auch mit unterschiedlichen Funktionalitäten arbeiten kann.



So zeigt ein Anwenderprofil "Datenverwaltung" beispielsweise einen Explorer mit allen Applikationen, für die der Anwender verantwortlich ist. Mit dieser Funktionalität kann der Anwender Daten für die Applikationen anzeigen und bearbeiten. Ein anderes Anwenderprofil "Projektplanung" bündelt Projektplanungsfunktionalitäten und ermöglicht es dem Anwender, Projekte zu erstellen, die für das Projekt relevante Architektur zu definieren und Projektdaten zu bearbeiten.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren von Anwenderprofilen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- **Zugriffsberechtigungen für Objekte in der Alfabet-Datenbank**

Ein Anwender, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angemeldet ist, kann unter Umständen nicht alle Objekte in der Datenbank bearbeiten. Zugriffsberechtigungen können pro Objekt oder pro Objektklasse gewährt werden, abhängig von der Definition der verschiedenen Mechanismen, die zur Kontrolle des Anwenderzugriffs verfügbar sind.

In diesem Abschnitt werden die Mechanismen zum Konfigurieren des Zugriffs auf Objektdaten in der Alfabet-Datenbank und die zum Aktivieren und Anpassen von Zugriffsberechtigungen erforderlichen Konfigurationsschritte beschrieben.

Zugriffsberechtigungen können auf unterschiedliche Art konfiguriert werden, je nach den Sicherheitsrichtlinien und Anforderungen Ihres Unternehmens. Der Zugriff auf Objekte kann auf der Ebene der Objektklasse oder auf der Ebene einzelner Objekte innerhalb von Objektklassen kontrolliert werden. Es ist möglich, Objekte vollständig aus der Alfabet -Benutzeroberfläche auszublenden oder die Zugriffsberechtigung auf den Lesezugriff einzuschränken.

Mit Alfabet kann Ihr Unternehmen mehrere Mechanismen parallel verwenden, um die Zugriffsberechtigungen zu steuern. Eine vorher festgelegte Hierarchie von Zugriffskonzepten gibt an, welche Zugriffskonfiguration Priorität hat. Ein Überblick über die verfügbaren Mechanismen und die Reihenfolge ihrer Ausführung ist verfügbar, um Sie beim Konfigurieren der Zugriffsberechtigungen für Objekte zu unterstützen.

Folgende Informationen stehen für die Konfiguration von Zugriffsberechtigungen für den Objektzugriff zur Verfügung:

- [Übersicht über Zugriffsberechtigungen für Objekte](#)
 - [Zugriffsmethoden für Objekte](#)
 - [Übersicht über Zugriffsberechtigungskonzepte](#)
 - [Regeln zur Steuerung von Zugriffsberechtigungen in Alfabet](#)
- *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur*
 - *Erzeugen von Mandanten für Ihr Unternehmen*
 - *Aktivieren der Mandantenfähigkeit für das Unternehmen*
 - *Aktivieren der Mandantenfähigkeit für relevante Objektklassen und Objektklassenstereotypen*
 - *Zuordnen von Mandanten zu Anwendern*
- [Konfigurieren von Master-Anwendern und Master-Anwendergruppen](#)
- [Konfigurieren von Berechtigungsregeln für den Zugriff auf Objekte](#)
- [Aktivieren der Mandantenfähigkeit für das Unternehmen](#)

Übersicht über Zugriffsberechtigungen für Objekte

Dieser Abschnitt bietet eine Übersicht über die Mechanismen zur Steuerung des Zugriffs auf Objekte in der Alfabet-Datenbank und die zum Implementieren der einzelnen Mechanismen erforderlichen Konfigurationsschritte. Auf diese Übersicht folgt eine Erläuterung der Interaktionen zwischen den Mechanismen.

In der folgenden Übersicht wird zwischen Zugriffsberechtigungen zum Ausblenden von Objekten und Zugriffsberechtigungen, die die Bearbeitbarkeit des Objekts deaktivieren, unterschieden.

- [Zugriffsmethoden für Objekte](#)
- [Übersicht über Zugriffsberechtigungskonzepte](#)
 - [Zugriffsberechtigungen für ein Anwenderprofil](#)

- [Zugriffsberechtigungen in einer föderativen Architektur](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Master-Anwender](#)
- [Regelbasierte Zugriffsberechtigungen](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Autorisierte Anwender](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Autorisierte Anwendergruppen](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Stellvertreter](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Mitglieder von Diskussionsgruppen](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Anwender, die für Aufgaben verantwortlich sind](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Anwender, die für einen Workflow-Schritt verantwortlich sind](#)
- [Zugriffsberechtigungen basierend auf dem Release-Status eines Objekts](#)
- [Der Sinn von Rollen](#)
- [Regeln zur Steuerung von Zugriffsberechtigungen in Alfabet](#)

Zugriffsmethoden für Objekte

Mithilfe der Zugriffsberechtigungen in Alfabet lässt sich Folgendes bezüglich Daten zu einem Objekt definieren:

- nicht angezeigt werden
- angezeigt werden, aber nicht bearbeitet werden können
- angezeigt werden und bearbeitet werden können.

Zugriffskonzepte, die Objekte ausblenden

Dank der föderierten Architektur können einzelne Objekte in einer Objektklasse ausgeblendet und andere Objekte in derselben Objektklasse in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur*.

Zugriffskonzepte, die Schreib-/Lese-Zugriffsrechte gewähren

Anhand des Anwenderprofils können grundlegende Zugriffsberechtigungen zu Sichtbarkeit und Bearbeitungsmöglichkeiten für Objekte in Alfabet festgelegt werden.

Das Symbol  wird im Objektprofil eines Objekts angezeigt, das vom aktuellen Anwender nicht bearbeitet werden kann. Wenn das Anwenderprofil nur Leseberechtigungen gewährt, dann kann der Anwender, wenn er sich bei Alfabet anmeldet, die sichtbaren Objekte nur ansehen. Wenn das Anwenderprofil eine Lese-/Schreibberechtigung zulässt, können Anwender Objekte bearbeiten, wenn eines der folgenden Berechtigungskonzepte gilt:

- Eine konfigurierte regelbasierte Zugriffsberechtigung findet das Objekt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Regelbasierte Zugriffsberechtigungen](#).

- Eine konfigurierte Standard-Berechtigungsregel findet das Objekt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Regelbasierte Zugriffsberechtigungen](#).
- Der Anwender ist der autorisierte Anwender des Objekts. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Zugriffsberechtigungen für Autorisierte Anwender](#).
- Der Anwender ist Mitglied einer für das Objekt festgelegten autorisierten Anwendergruppe. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Zugriffsberechtigungen für Autorisierte Anwendergruppen](#).
- Der Anwender ist ein Stellvertreter für das Objekt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Zugriffsberechtigungen für Stellvertreter](#).
- Der Anwender ist Mitglied einer Diskussionsgruppe über das Objekt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Zugriffsberechtigungen für Mitglieder von Diskussionsgruppen](#).
- Der Anwender ist dafür verantwortlich, eine Aufgabe für die Objekte zu verarbeiten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Zugriffsberechtigungen für Anwender, die für einen Workflow-Schritt verantwortlich sind](#).
- Der Anwender ist dafür verantwortlich, eine Workflow-Aktivität für das Objekt auszuführen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Zugriffsberechtigungen für Anwender, die für einen Workflow-Schritt verantwortlich sind](#).

UND

- Der Release-Status erlaubt die Bearbeitung des Objekts. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Zugriffsberechtigungen basierend auf dem Release-Status eines Objekts](#).

Die für Alfabet verfügbaren Berechtigungskonzepte werden in einer bestimmten Reihenfolge bewertet; einige Berechtigungskonzepte sind so konfiguriert, dass sie anderen Berechtigungskonzepten die Bewertung von Zugriffsberechtigungen untersagen. Die Ausführungsreihenfolge von Zugriffsberechtigungskonzepten ist in Abschnitt [Regeln zur Steuerung von Zugriffsberechtigungen in Alfabet](#) beschrieben.

Wenn das Anwenderprofil als administratives Anwenderprofil konfiguriert ist, erhält der Anwender Schreib-/Lesezugriffsberechtigungen für alle Objekte, die im dem Anwenderprofil zugewiesenen Funktionalitätsumfang enthalten sind. Die durch das Konzept der föderativen Architektur über Mandate implementierte Sichtbarkeit gilt auch in administrativen Anwenderprofilen.

Übersicht über Zugriffsberechtigungskonzepte

In diesem Abschnitt werden die Möglichkeiten beschrieben, mit denen sich in Alfabet der Zugriff auf Objekte steuern lässt. Die Beschreibung enthält zudem eine Übersicht der erforderlichen Konfigurationsschritte. Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Zugriffsberechtigungen für ein Anwenderprofil](#)
- [Zugriffsberechtigungen in einer föderativen Architektur](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Master-Anwender](#)
- [Regelbasierte Zugriffsberechtigungen](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Autorisierte Anwender](#)

- [Zugriffsberechtigungen für Autorisierte Anwendergruppen](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Stellvertreter](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Mitglieder von Diskussionsgruppen](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Anwender, die für Aufgaben verantwortlich sind](#)
- [Zugriffsberechtigungen für Anwender, die für einen Workflow-Schritt verantwortlich sind](#)
- [Zugriffsberechtigungen basierend auf dem Release-Status eines Objekts](#)
- [Der Sinn von Rollen](#)

Zugriffsberechtigungen für ein Anwenderprofil

Anwenderprofile sind die Grundlage für die Anwenderverwaltung in Alfabet. Im Anwenderprofil sind die einem Anwender zur Verfügung stehenden Funktionalitäten aufgeführt. Das Anwenderprofil ist der Eingangspunkt für den Zugriff auf Alfabet und alle Anwender müssen sich mit einem Anwenderprofil anmelden, das ihnen beispielsweise von einem Anwenderadministrator zugeordnet werden muss. Allen Anwendern, die auf Alfabet zugreifen, muss daher mindestens ein Anwenderprofil zugeordnet sein. Die Anwender können jedoch entsprechend Ihrer Verantwortlichkeiten in der Alfabet -Anwendergemeinschaft und im Unternehmen als Ganzes über mehrere Anwenderprofile verfügen. Anwender können während einer Alfabet -Anwendersitzung jederzeit zu einem anderen Anwenderprofil wechseln.

Anwenderprofile können dazu konfiguriert werden, entweder nur Lesezugriffsberechtigungen oder Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen zu gewähren.

Falls das Anwenderprofil nur Lesezugriff hat, gilt Folgendes:

- Der Anwender kann Informationen zu allen Objekten anzeigen, die im dem Anwenderprofil zugewiesenen Funktionalitätsumfang enthalten sind.
- Der Anwender darf keine Objekte bearbeiten oder löschen.
- Einzelne Objekte können von der Ansicht ausgeschlossen sein, wenn die Mandanten-Fähigkeit zur Verwaltung einer Partner-Architektur implementiert wurde.
- Der Anwender kann keine Objekte im Kontext eines Workflows bearbeiten.

Falls das Anwenderprofil Lese/Schreibzugriff hat, gilt Folgendes:

- Die Bearbeitbarkeit eines Objekts hängt von den übrigen Zugriffsberechtigungskonzepten ab, die nachfolgend beschreiben werden. Daher werden einige Objekte möglicherweise im schreibgeschützten Modus angezeigt, wohingegen andere Objekte vom Anwender bearbeitet oder gelöscht werden können. Eine Übersicht über die verschiedenen Konzepte der Zugriffssteuerung finden Sie im Abschnitt [Zugriffsmethoden für Objekte](#).

Wenn das Anwenderprofil als administratives Anwenderprofil konfiguriert ist, erhält der Anwender Schreib-/Lesezugriffsberechtigungen für alle Objekte, die im dem Anwenderprofil zugewiesenen Funktionalitätsumfang enthalten sind. Die durch das Konzept der föderativen Architektur über Mandate implementierte Sichtbarkeit gilt auch in administrativen Anwenderprofilen.

Zugriffsberechtigungen in einer föderativen Architektur

Einige Unternehmen verfügen über eine Partnerarchitektur. Wenn dies für Ihr Unternehmen zutrifft, können Mandanten implementiert werden, um die Sichtbarkeit von Alfabet -Objekten zu steuern.

Ein Mandant dient der Organisation und Strukturierung der föderativen Architektur einer Holdinggesellschaft. Durch die Zuordnung von Mandanten zu Objekten kann die Holdinggesellschaft die Objekte in der Unternehmensarchitektur strukturieren, um zu regulieren, ob die Objekte für einige oder alle Tochtergesellschaften sichtbar sind. Nur Anwender, die einem Mandanten zugeordnet sind, sehen Objekte mit dieser Mandantendefinition. Ein Objekt, das keinem Mandanten zugeordnet wurde, wird als nicht zum Eigentum eines Mandanten zugehörig eingestuft und ist daher für alle Anwender mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen in der Holdinggesellschaft sichtbar.

Der Einsatz von Mandanten in der Alfabet -Lösung ist optional. Wenn in einem Unternehmen Mandanten implementiert sind, dann hat die Regulierung der Sichtbarkeit eines Objekts durch die Mandatenzuordnung Vorrang vor allen anderen Zugriffsrechtskonzepten in Alfabet. Beispielsweise muss dem autorisierten Anwender eines Objekts der entsprechende Mandant zugewiesen werden, um auf das Objekt, dessen autorisierter Anwender er ist, zugreifen zu können.

Im Bereich eines Mandanten gelten die herkömmlichen Regeln zur Steuerung der Zugriffsberechtigungen. Daher kann ein Anwender, dem ein Mandant zugeordnet ist, nur für diejenigen der für den Mandanten sichtbaren Objekte Schreib-/Lesezugriffsrechte erhalten, für die er über autorisierten Zugriff verfügt, das heißt für die er entweder der autorisierter Anwender, der Stellvertreter, Mitglied einer autorisierten Anwendergruppe oder Diskussionsgruppe ist, eine regelbasierte Zugriffsberechtigung hat oder einen Workflow oder eine Aufgabe ausführt.

Beachten Sie beim Arbeiten mit Mandanten Folgendes:

- Die Objektklassen, für die Mandanten verfügbar sind, werden von der Software AG konfiguriert. Informationen zur Verfügbarkeit von Mandanten für eine bestimmte Objektklasse finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Üblicherweise ist dem Anwendernamen eines Anwenders immer nur ein Mandant zugeordnet. Wenn ein Anwender mit einem Mandanten eingeloggt ist, hat er nur auf die Objekte Zugriff, die diesem Mandanten zugeordnet sind, sowie auf Objekte, die keinem Mandanten zugeordnet sind. Anders ausgedrückt sieht der Anwender keine Objekte, denen ein anderer Mandant zugeordnet ist.
- Objekte, denen kein Mandant zugeordnet ist, sind für alle Anwender mit den erforderlichen Zugriffsberechtigungen sichtbar.
- Wenn einem Objekt ein anderer Mandant als dem Anwender zugeordnet ist, kann der Anwender trotzdem Basis-Vorschauinformationen sowie Referenzinformationen über die abhängigen Objekte, die mit dem Objekt verbunden sind, anzeigen.
- Wenn die Objekte auf der Root-Ebene einer Explorer-Struktur von einem Mandanten gesteuert werden, sind sie nur für Anwender sichtbar, die mit diesem Mandanten eingeloggt sind. Alle Root-Objekte in der Explorer-Struktur, denen einen anderer Mandant als dem eingeloggtten Anwender zugeordnet ist, werden nicht im Explorer angezeigt. Wenn ein Anwender Zugriffsfähigkeit auf ein Objekt auf der Root-Ebene in einem Explorer-Baum hat, dann werden im Explorer alle untergeordneten Objekte angezeigt, selbst wenn den untergeordneten Objekten ein anderer Mandant als der des Anwenders zugeordnet ist. Der Anwender sieht jedoch nur grundlegende Vorschau-Informationen für diese Objekte, wenn er versucht, das Objekt auszuwählen.
- Abhängige Objekte, die nicht von einem Mandanten gesteuert werden, sind für alle Anwender verfügbar, die Zugriffsberechtigung auf das übergeordnete Objekt haben. Beispielsweise ist ein

Business-Support ein abhängiges Objekt, das einer Applikation, einer Organisation/einem Marktprodukt oder einem Business-Prozess/einer Domäne zugeordnet ist. Daher kann der Business-Support von allen Anwendern, denen ein Mandant zugeordnet ist, der Eigentümer der zugehörigen Applikation, der Organisation/des Marktprodukts oder des Business-Prozesses/der Domäne ist, angezeigt und bearbeitet werden. Ebenso kann ein Informationsfluss von allen Anwendern, denen ein Mandant zugeordnet ist, der Eigentümer der Quell- oder Zielapplikation ist, angezeigt und möglicherweise bearbeitet werden.

- Wenn ein Anwender mit Mandantenzuordnung ein Objekt erzeugt, bekommt dieses Objekt automatisch den Mandanten des Anwenders zugeordnet.



Beachten Sie bitte, dass die Zuordnung von Mandanten zu Informationsflüssen von dieser Regel abweicht. Die Mandantenzuordnung für Informationsflüsse wird von den Applikationen/Komponenten, die sie verbinden, abgeleitet. Informationsflüssen werden allen Mandanten zugeordnet, denen die Quell- und Zielobjekte zugeordnet sind.

- Der Mandant, der Eigentümer eines Objekts ist, kann während des Lebenszyklus des Objekts geändert werden. Eine Applikation kann beispielsweise in der Pilotphase Eigentum eines Mandanten sein und wenn die Applikation in einen produktiven Status übergeht wird ein anderer Mandant der neue Eigentümer.
- Wenn ein Anwender eine Aufgabe erhält, die mit einem Objekt verbunden ist, das Eigentum eines anderen Mandanten als des Mandanten ist, mit dem der Anwender eingeloggt ist, dann muss sich der Anwender mit dem Mandanten, der Eigentümer des Objekts ist, erneut anmelden.



Zum Implementieren der Mandantenfähigkeit sind die folgenden Schritte erforderlich:

- Mandanten müssen erzeugt werden.
- Die Mandantenfähigkeit muss allgemein aktiviert werden.
- Die Mandantenfähigkeit muss für jede Objektklasse aktiviert werden, die in die Partner-Architektur aufgenommen wird.



Diese Verfahren werden in Alfabet Expand ausgeführt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur*.

- Jedem Anwender muss ein Mandant zugeordnet sein. Mandanten können Anwendern über die Funktionalität **Anwenderverwaltung**, die über das Admin-Anwenderprofil zugänglich ist, zugeordnet werden. Informationen dazu finden Sie unter *Zuordnen eines Mandanten zu einem Anwender* im Kapitel *Definieren und Verwalten von Anwendern* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Beim Konfigurieren der Benutzeroberfläche für die Anwender-Community sollten Sie erwägen, ob die Ansichtssseite *Mandanten* (`ObjectMandates`) für die entsprechende Anwenderprofil-Konfiguration zugänglich sein muss. Wenn ein Objekt erzeugt wird, erbt es automatisch den Mandanten des Anwenders, der das Objekt erzeugt. Die Mandantenzuordnung für ein Objekt kann später in der Ansichtssseite *Mandanten* für das entsprechende Objekt geändert werden.

Zugriffsberechtigungen für Master-Anwender

Ein Master-Anwender ist ein benannter Anwender, der Zugriffsberechtigungen für alle Alfabet -Objekte besitzt, unabhängig von den für das Objekt definierten Zugriffsberechtigungen. Entsprechend kann auch eine Master-Anwendergruppe festgelegt werden, sodass alle Anwender in der Master-Anwendergruppe Zugriffsberechtigungen für alle Objekte besitzen, unabhängig von den für das Objekt definierten Zugriffsberechtigungen. Beachten Sie Folgendes:

- Die für einen Master-Anwender oder für Anwender in der Master-Anwendergruppe definierten Zugriffsberechtigungen haben Vorrang vor Zugriffsberechtigungen, die über die Definitionen für den autorisierten Anwender und die autorisierte Anwendergruppe eingerichtet wurden, sowie vor abfragebasierten Zugriffsberechtigungsregeln.
- Die für einen Master-Anwender oder für Anwender in der Master-Anwendergruppe definierten Zugriffsberechtigungen haben keinen Vorrang vor einem Zugriff, der aufgrund nicht bearbeitbarer Definitionen von Release-Status oder Mandant verweigert wurde.



Master-Anwender und Master-Anwendergruppen werden im XML-Objekt **RightsManager** in Alfabet Expand definiert. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Master-Anwendern und Master-Anwendergruppen](#).

Regelbasierte Zugriffsberechtigungen

Regelbasierte Zugriffsberechtigungen sind eine Form von Zugriffsberechtigungen, die auf einer Alfabet-Abfrage oder einer nativen SQL-Abfrage basieren, die ein Objekt findet. Durch abfragebasierte Berechtigungsregeln kann der Lese-/Schreibzugriff auf Objekte sowie das Recht zum Löschen von Objekten gewährt werden.



Eine Berechtigungsregel kann beispielsweise definieren, dass ein Anwender Lese-/Schreibzugriff auf alle Informationsflüsse hat, die eine Quell- oder Zielapplikation haben, für die er der autorisierte Anwender ist.

Oder

Eine Berechtigungsregel kann definieren, dass ein Anwender Lese-/Schreibzugriff auf ICT-Objekte hat, bei denen für ihn die Rolle "Architekt" definiert ist.

Es gibt zwei Typen von Berechtigungsregeln, die sich im Ausführungsmodus und in der Dauer unterscheiden:

- **Globale Berechtigungsregeln** werden ausgeführt, wenn der Anwender sich bei Alfabet einloggt, sowie beim ersten Zugriff auf ein Objekt einer definierten Klasse. Die Bewertung wird anschließend in regelmäßigen Abständen wiederholt. Der Anwender verfügt über Lese-/Schreibzugriffsberechtigungen für sämtliche Objekte, die von der für die Regel definierten Abfrage zurückgegeben werden.

Zusätzlich können Standard-Berechtigungsregeln definiert werden. Mit Standard-Berechtigungsregeln können Lese-/Schreib- oder Lesezugriffsberechtigungen festgelegt werden. Standard-Berechtigungsregeln basieren nicht auf einer Alfabet-Abfrage oder einer nativen SQL-Abfrage, sondern werden ausdrücklich für eine Objektklasse definiert. Wenn für eine Objektklasse eine Standard-Berechtigungsregel definiert ist und ein Objekt der Klasse über eine abfragebasierte

Berechtigungsregel vom Typ `Global` nicht gefunden wird, gilt die Zugriffsberechtigung, die in der Standard-Berechtigungsregel definiert ist.

Wenn für die Objektklasse keine Standard-Berechtigungsregel definiert ist und ein Objekt der Klasse nicht über eine abfragebasierte Berechtigungsregel gefunden wird, werden die Zugriffsberechtigungen über das Konzept des autorisierten Anwenders/der autorisierten Anwendergruppen geregelt.

- **Lokale Berechtigungsregeln** werden jedes Mal ausgeführt, wenn der Anwender auf ein Objekt zugreift. Der resultierende Datensatz aus der für die Regel definierten Abfrage wird in Kombination mit dem Attribut **ResultType** ausgeführt. Dieses kann entweder `Positive` oder `Negative` sein. Die Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen werden gewährt, wenn entweder die Abfrage einen Datensatz mit mindestens einem Ergebnis ausgibt und der **ResultType** auf `Positive` gesetzt ist, oder wenn die Abfrage einen leeren Datensatz ausgibt und der **ResultType** auf `Negative` gesetzt ist. Wenn die Bedingungen zum Gewähren der definierten Zugriffsberechtigungen nicht erfüllt werden, definiert das Attribut **ExecutionType** der Berechtigungsregel die weitere Verarbeitung der Zugriffsbedingungen. Wenn für **ExecutionType** der Wert `Exclusive` ausgewählt ist, hat der Anwender Lesezugriffsrechte auf das Objekt. Wenn für **ExecutionType** der Wert `Standard` ausgewählt ist, werden die Zugriffsberechtigungskonzepte, die zusätzlich zur lokalen Berechtigungsregel definiert sind (z.B. konventionelle Zugriffsberechtigungen), bewertet.

Es können globale Berechtigungsregeln für eine Objektklasse und lokale Berechtigungsregeln für eine andere Objektklasse definiert werden, pro Objektklasse kann jedoch nur ein Typ von Berechtigungsregeln definiert werden.



Berechtigungsregeln werden in Alfabet Expand im XML-Objekt **RightsManager** definiert. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Berechtigungsregeln für den Zugriff auf Objekte](#).

Zugriffsberechtigungen für Autorisierte Anwender

Wenn ein Objekt erzeugt wird, wird der Ersteller des Objekts automatisch zum autorisierten Anwender. Der autorisierte Anwender wird einem Objekt auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** im Editor des entsprechenden Objekts zugeordnet. Der autorisierte Anwender verfügt über Lese-/Schreibzugriff für das Objekt. Nachdem ein Objekt erzeugt wurde, kann der autorisierte Anwender jederzeit geändert werden. Jedes Objekt kann nur einen einzigen autorisierten Anwender haben. Es ist jedoch auch möglich, dass für ein Objekt kein autorisierter Anwender definiert ist.



Zugriffsberechtigungen für autorisierte Anwender, Stellvertreter und autorisierte Anwendergruppen haben nur in folgenden Fällen Gültigkeit:

- Für die Objektklasse wurden globale Berechtigungsregeln definiert, wobei es keine Standardberechtigungsregel gibt und das Objekt nicht im Datensatz enthalten ist, der von einer beliebigen globalen Berechtigungsregel zurückgegeben wird.

oder

- Über die lokalen Berechtigungsregeln für die Objektklasse wurde keine Lese-/Schreibberechtigung für das Objekt erteilt, und das XML-Attribut `ExecutionType` der lokalen Berechtigungsregel ist auf `Standard` gesetzt.

Wenn Berechtigungsregeln definiert sind, die autorisierte Anwender nicht als zulässige Anwender einschließen, kann der autorisierte Anwender das Objekt nur im Kontext der Anwendersitzung bearbeiten, in der das Objekt erzeugt wird. Sobald diese Anwendersitzung endet, kann der autorisierte Anwender das Objekt nicht mehr bearbeiten.

Um sicherzustellen, dass autorisierte Anwender, Stellvertreter und autorisierte Anwendergruppen auf Objekte, für die sie zuständig sind, auch dann noch zugreifen können, wenn Berechtigungsregeln spezifiziert wurden, muss eine Berechtigungsregel für die entsprechende Objektklasse festgelegt werden, die Anwendern, die autorisierte Anwender, Stellvertreter oder Mitglieder einer autorisierten Anwendergruppe für das Objekt sind, Lese/Schreibberechtigungen einräumt.

Beachten Sie, dass einige Funktionalitäten Explorer nutzen, die auf dem Konzept des autorisierten Zugriffs basieren und daher nur Objekte anzeigen, für die der aktuelle Anwender der autorisierte Anwender ist, oder Objekte, die dem aktuellen Anwender über eine Zugehörigkeit zu einer autorisierten Anwendergruppe verfügbar sind. Solche Explorer-Knoten werden üblicherweise als "Eigene <Objektklassenname>" bezeichnet (z. B. beinhaltet die Funktionalität **Applikation dokumentieren** einen Explorer **Eigene Applikationen**). Da eine Berechtigungsregel so konfiguriert sein kann, dass ein Anwender keine Lese-/Schreibzugriffsberechtigungen für Objekte hat, deren autorisierter Anwender er ist, empfiehlt es sich, dass diese Funktionen nicht implementiert werden, wenn Berechtigungsregeln spezifiziert sind.



Sie sollten erwägen, ob die Ansichtssseite **Autorisierte Anwenderobjekte** (`USER_PersonalItems`) in der Funktionalität **Eigene Informationen**, die alle Objekte anzeigt, für die ein Anwender verantwortlich ist, in die Anwenderprofil-Konfiguration aufgenommen werden soll.

Zugriffsberechtigungen für Autorisierte Anwendergruppen

Ein Anwender kann auch über die Mitgliedschaft in einer Anwendergruppe autorisierten Zugriff auf ein Objekt erhalten, wenn diese Anwendergruppe als die autorisierte Anwendergruppe für das Objekt definiert ist. In diesem Fall haben alle Mitglieder der Anwendergruppe automatisch Lese-/Schreibzugriff auf das Objekt. Die autorisierte Anwendergruppe wird einem Objekt auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** im Editor des entsprechenden Objekts zugeordnet.

Der Lösungsentwickler kann im XML-Objekt **RightsManager** außerdem Regeln für die Vererbung und/oder Ausbreitung der Zugriffsberechtigungen einer Anwendergruppe auf alle übergeordneten bzw. untergeordneten Anwendergruppen konfigurieren. Folgendes kann für die Vererbung und Ausbreitung konfiguriert werden:

- **Ausbreitung:** Alle Anwendergruppen in der Anwendergruppenhierarchie, die einer Anwendergruppe mit Rechten für ein Objekt übergeordnet sind, sollten auch dieselben Berechtigungen für das Objekt haben.
- **Vererbung:** Alle Anwendergruppen in der Anwendergruppenhierarchie, die einer Anwendergruppe mit Rechten für ein Objekt untergeordnet sind, sollten auch dieselben Berechtigungen für das Objekt haben.



Zugriffsberechtigungen für autorisierte Anwender, Stellvertreter und autorisierte Anwendergruppen haben nur in folgenden Fällen Gültigkeit:

- Für die Objektklasse wurden globale Berechtigungsregeln definiert, wobei es keine Standardberechtigungsregel gibt und das Objekt nicht im Datensatz enthalten ist, der von einer beliebigen globalen Berechtigungsregel zurückgegeben wird.

oder

- Über die lokalen Berechtigungsregeln für die Objektklasse wurde keine Lese-/Schreibberechtigung für das Objekt erteilt, und das XML-Attribut `ExecutionType` der lokalen Berechtigungsregel ist auf `Standard` gesetzt.

Wenn Berechtigungsregeln definiert sind, die autorisierte Anwender nicht als zulässige Anwender einschließen, kann der autorisierte Anwender das Objekt nur im Kontext der Anwendersitzung bearbeiten, in der das Objekt erzeugt wird. Sobald diese Anwendersitzung endet, kann der autorisierte Anwender das Objekt nicht mehr bearbeiten.

Um sicherzustellen, dass autorisierte Anwender, Stellvertreter und autorisierte Anwendergruppen auf Objekte, für die sie zuständig sind, auch dann noch zugreifen können, wenn Berechtigungsregeln spezifiziert wurden, muss eine Berechtigungsregel für die entsprechende Objektklasse festgelegt werden, die Anwendern, die autorisierte Anwender, Stellvertreter oder Mitglieder einer autorisierten Anwendergruppe für das Objekt sind, Lese/Schreibberechtigungen einräumt.

Beachten Sie, dass einige Funktionalitäten Explorer nutzen, die auf dem Konzept des autorisierten Zugriffs basieren und daher nur Objekte anzeigen, für die der aktuelle Anwender der autorisierte Anwender ist, oder Objekte, die dem aktuellen Anwender über eine Zugehörigkeit zu einer autorisierten Anwendergruppe verfügbar sind. Solche Explorer-Knoten werden üblicherweise als "Eigene <Objektklassenname>" bezeichnet (z. B. beinhaltet die Funktionalität **Applikation dokumentieren** einen Explorer **Eigene Applikationen**). Da eine Berechtigungsregel so konfiguriert sein kann, dass ein Anwender keine Lese-/Schreibzugriffsberechtigungen für Objekte hat, deren autorisierter Anwender er ist, empfiehlt es sich, dass diese Funktionen nicht implementiert werden, wenn Berechtigungsregeln spezifiziert sind.



Zum Implementieren des Konzepts der autorisierten Anwendergruppen sind die folgenden Schritte erforderlich:

- Anwendergruppen müssen in der Funktionalität **Anwendergruppenverwaltung** erzeugt werden, auf die in der Alfabet -Benutzeroberfläche über das Anwenderprofil `Admin` zugegriffen werden kann; die Anwender müssen der Anwendergruppe zugeordnet sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten von Anwendergruppen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Vererbungs- und/oder Ausbreitungsregeln können im XML-Objekt **RightsManager** in Alfabet Expand definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Ausbreitung/Vererbung von Anwendergruppenrechten](#).
- Sie sollten erwägen, ob die Ansichtssseite *Autorisierte Anwendergruppen* (`ObjectUserGroupsOnly`), die die Zuordnung von autorisierten Anwendergruppen zu einem Objekt ermöglicht, in der Anwenderprofil-Konfiguration in die Funktionalität **Eigene Informationen** aufgenommen werden sollte.

Zugriffsberechtigungen für Stellvertreter

Der autorisierte Anwender eines Objekts kann einem Objekt einen oder mehrere Stellvertreter zuweisen. Jeder Stellvertreter hat Lese-/Schreib-Zugriffsberechtigungen für das Objekt und kann somit die Daten für das Objekt erfassen, bearbeiten und löschen, wenn der autorisierte Anwender nicht dazu in der Lage ist.



Zugriffsberechtigungen für autorisierte Anwender, Stellvertreter und autorisierte Anwendergruppen haben nur in folgenden Fällen Gültigkeit:

- Für die Objektklasse wurden globale Berechtigungsregeln definiert, wobei es keine Standardberechtigungsregel gibt und das Objekt nicht im Datensatz enthalten ist, der von einer beliebigen globalen Berechtigungsregel zurückgegeben wird.

oder

- Über die lokalen Berechtigungsregeln für die Objektklasse wurde keine Lese-/Schreibberechtigung für das Objekt erteilt, und das XML-Attribut `ExecutionType` der lokalen Berechtigungsregel ist auf `Standard` gesetzt.

Wenn Berechtigungsregeln definiert sind, die autorisierte Anwender nicht als zulässige Anwender einschließen, kann der autorisierte Anwender das Objekt nur im Kontext der Anwendersitzung bearbeiten, in der das Objekt erzeugt wird. Sobald diese Anwendersitzung endet, kann der autorisierte Anwender das Objekt nicht mehr bearbeiten.

Um sicherzustellen, dass autorisierte Anwender, Stellvertreter und autorisierte Anwendergruppen auf Objekte, für die sie zuständig sind, auch dann noch zugreifen können, wenn Berechtigungsregeln spezifiziert wurden, muss eine Berechtigungsregel für die entsprechende Objektklasse festgelegt werden, die Anwendern, die autorisierte Anwender, Stellvertreter oder Mitglieder einer autorisierten Anwendergruppe für das Objekt sind, Lese/Schreibberechtigungen einräumt.

Beachten Sie, dass einige Funktionalitäten Explorer nutzen, die auf dem Konzept des autorisierten Zugriffs basieren und daher nur Objekte anzeigen, für die der aktuelle Anwender der autorisierte Anwender ist, oder Objekte, die dem aktuellen Anwender über eine Zugehörigkeit zu einer autorisierten Anwendergruppe verfügbar sind. Solche Explorer-Knoten werden üblicherweise als "Eigene <Objektklassenname>" bezeichnet (z. B. beinhaltet die Funktionalität **Applikation dokumentieren** einen Explorer **Eigene Applikationen**). Da eine Berechtigungsregel so konfiguriert sein kann, dass ein Anwender keine Lese-/Schreibzugriffsberechtigungen für Objekte hat, deren autorisierter Anwender er ist, empfiehlt es sich, dass diese Funktionen nicht implementiert werden, wenn Berechtigungsregeln spezifiziert sind.



Beim Konfigurieren der Benutzeroberfläche für die Anwender-Community müssen Sie berücksichtigen, dass die folgenden Funktionalitäten erforderlich sein können und den Anwendern deshalb zugänglich sein müssen:

- Die Ansichtssseite **Autorisierte Stellvertreter** (`ObjectDeputiesOnly`) sollte in den Objektansichten verfügbar sein, in denen Anwender mit Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für ein Objekt einen Stellvertreter für das entsprechende Objekt definieren können.
- Überlegen Sie, ob die Ansichtssseite **Stellvertreterzuweisungen** (`USER_DeputyItems`), über die Personen dem Objekt eines autorisierten Anwenders als Stellvertreter

zugewiesen werden können, in der Funktionalität **Eigene Informationen** der Anwenderprofilkonfiguration enthalten sein soll.

Zugriffsberechtigungen für Mitglieder von Diskussionsgruppen

Alfabet bietet eine Diskussionsfunktion, die anhand für Ihr Unternehmen konfigurierter Diskussionsgruppen gemeinschaftliche Diskussionen zu einem Objekt ermöglicht. Wenn für eine Diskussionsgruppe Lese-/Schreibzugriff konfiguriert wurden, können die Mitglieder das diskutierte Objekt aufrufen und bearbeiten.



Diskussionsgruppen und die Zugriffsberechtigungen ihrer Mitglieder werden in der Funktionalität **Diskussionsgruppen** konfiguriert, auf die in der Alfabet -Benutzeroberfläche über das Anwenderprofil `Admin` zugegriffen werden kann. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren von Diskussionsgruppen für gemeinschaftliche Diskussionen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Beim Konfigurieren der Benutzeroberfläche für die Anwender-Community müssen Sie berücksichtigen, dass die folgenden Funktionalitäten erforderlich sein können und den Anwendern deshalb zugänglich sein müssen:

- Die Funktionalität **Eigene Diskussionen** (`DSC_PersonDiscussions`) sollte verfügbar sein, damit Mitglieder einer Diskussionsgruppe auf die diskutierten Objekte zugreifen können. Detailinformationen über den Diskussionsablauf finden Sie unter *Initiieren, Beitragen zu und Verwalten einer Diskussion zu Objekten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.
- Die Ansichtsseite **Diskussionen** (`DSC_Items`) sollte in Objektansichten verfügbar sein, in denen Anwender eine Diskussion zu einem Objekt initiieren sowie zu Diskussionen über dieses Objekt beitragen oder sie nachverfolgen können.

Zugriffsberechtigungen für Anwender, die für Aufgaben verantwortlich sind

Alfabet enthält eine Aufgaben-Funktion, mit der Anwender Aufgaben für Objekte festlegen und diese Aufgaben anderen Anwendern zuweisen können, die dann für die Ausführung verantwortlich sind.

Anwender, denen eine Aufgabe zu einem Objekt zugewiesen wurde, haben während des Zeitraums der Aufgabe Lese-/Schreibzugriff für dieses Objekt.



Beim Konfigurieren der Benutzeroberfläche für die Anwender-Community müssen Sie berücksichtigen, dass die folgenden Funktionalitäten erforderlich sein können und den Anwendern deshalb zugänglich sein müssen:

- Die Ansichtsseite **Aufgaben** (`ObjectAssignments`) sollte in den Objektansichten verfügbar sein, in denen Anwender mit Bearbeitungsrechten für ein Objekt Aufgaben für das entsprechende Objekt erzeugen können.
- Die Funktionalität **Eigene Aufgaben** (`Home_Assignments`) sollte verfügbar sein, damit ein Anwender alle Aufgaben sehen kann, für die er verantwortlich ist.

- Die Funktionalität **Gesendete Aufgaben** (`Home_SentAssignments`) sollte verfügbar sein, damit ein Anwender alle Aufgaben sehen kann, die er erzeugt hat. Detailinformationen zum Aufgabenprozess finden Sie im Abschnitt *Senden und Empfangen von Aufgaben für Alfabet-Objekte* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Zugriffsberechtigungen für Anwender, die für einen Workflow-Schritt verantwortlich sind

Ein Workflow ist ein Kollaborationsprozess aus Workflow-Schritten, die üblicherweise von einem oder mehreren Anwendern ausgeführt werden. Ein oder mehrere Anwender, die aktuell für einen mit einem Objekt verknüpften Workflow-Schritt verantwortlich sind, haben im Kontext dieses Workflow-Schritts Lese-/Schreibzugriff auf dieses Objekt, solange sie für den Workflow-Schritt verantwortlich sind.

Wenn ein Zielobjekt Lese-Zugriffsberechtigungen hat, haben der oder die Anwender, die für die Ausführung des Workflow-Schritts verantwortlich sind, trotzdem Lese-/Schreibberechtigungen für das Zielobjekt. Alle anderen Anwender (einschließlich autorisierter Anwender) haben weiterhin nur Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt, solange der Workflow-Schritt aktiv ist.



Mehr Informationen über die erforderliche Konfiguration um die Funktionalität der Workflows zu nutzen, finden Sie unter [Konfigurieren von Workflows](#) im Referenzhandbuch.

Zugriffsberechtigungen basierend auf dem Release-Status eines Objekts

Release-Status-Definitionen sind anpassbar und können für einen vorkonfigurierten Satz von Objektklassen und, falls zutreffend, Objektklassenstereotypen konfiguriert werden. Zu den typischen Statuswerten zählen Entwurf, Genehmigt, Stillgelegt usw. Der Release-Status wird einem Objekt über den Objekt-Editor zugewiesen, wenn das Objekt erzeugt oder bearbeitet wird, oder über die Schaltfläche **Status ändern** in der Symbolleiste des Objektprofils.

Im Rahmen der Konfiguration der Release-Status kann angegeben werden, welche Release-Status nicht bearbeitbar sind. Bei allen Objekten mit Release-Status, die als "nicht bearbeitbar" konfiguriert sind, können die Anwender weder die Attribute im Editor des Objekts noch die Beziehungen des Objekts auf den in der Objektansicht verfügbaren Ansichtsseiten bearbeiten.



Release-Status-Definitionen werden in Alfabet Expand im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** definiert. Informationen zum Konfigurieren von Release-Status für Objektklassen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Der Sinn von Rollen

In Alfabet können Sie Rollen zu einem Anwender oder einer Organisation hinzufügen. Eine Rolle beschreibt die funktionale Beziehung zwischen dem Anwender oder der Organisation und einem Objekt (zum Beispiel als Controller, Beteiligter oder Manager). Die Definition von Rollen hat keinerlei Auswirkungen auf Zugriffsberechtigungen, es sei denn, diese wurden explizit durch eine konfigurierte Zugriffsberechtigungsregel

implementiert. Rollen dienen ausschließlich zu Dokumentations- und Analysezielen und haben keinerlei Auswirkung auf die dem Objekt zugeordneten Zugriffsberechtigungen.



Die Definition von Rollen hat keinerlei Auswirkungen auf Zugriffsberechtigungen, es sei denn diese wurden explizit durch eine konfigurierte Zugriffsberechtigungsregel implementiert. Rollen dienen ausschließlich zu Dokumentations- und Analysezielen und haben keinerlei Auswirkung auf die dem Objekt zugeordneten Zugriffsberechtigungen.

- Durch Definieren einer Zugriffsberechtigungsregel können Anwendern mit einer bestimmten Rolle im Hinblick auf das Objekt Lese-/Schreibzugriffsberechtigungen gewährt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren von Berechtigungsregeln für den Zugriff auf Objekte](#).
- Rollen basieren auf konfigurierten Rollentypen. Rollentypen müssen zuerst in der Funktionalität **Referenzdatendefinition** erzeugt und im Modul **Referenzdatenzuordnung** zu der entsprechenden Objektklasse zugeordnet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Rollentypen zur Definition von Rollen auf der Ansichtssseite „Verantwortlichkeiten“* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Regeln zur Steuerung von Zugriffsberechtigungen in Alfabet

Für Objekte definierte Zugriffsrechte werden in einer festgelegten Reihenfolge bewertet.

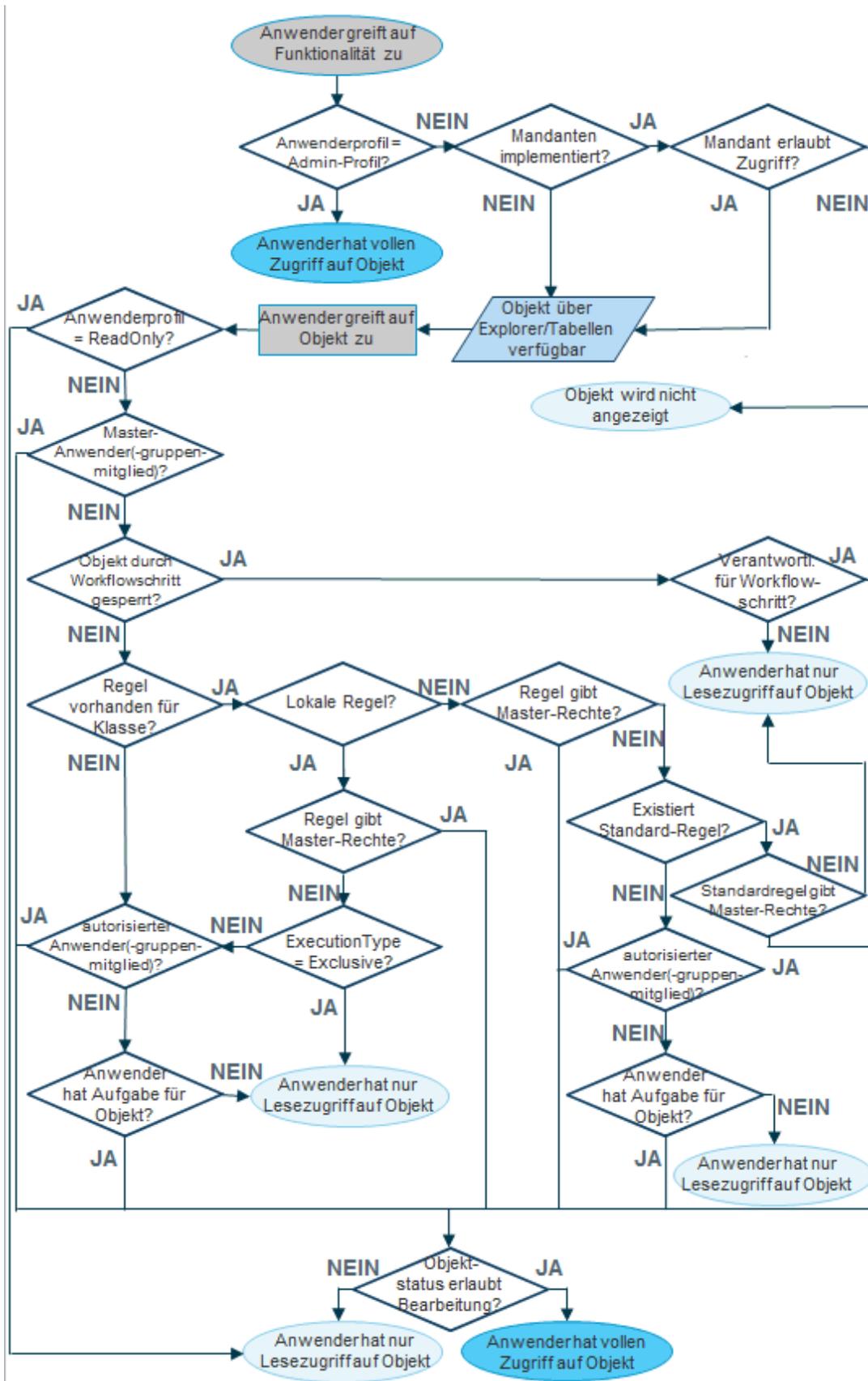


Abbildung: Reihenfolge der Bewertung von Zugriffsberechtigungen

- Wenn ein Anwender mit dem `Admin`-Anwenderprofil angemeldet ist, werden Zugriffsberechtigungen nicht ausgewertet. Mit dem `Admin`-Anwenderprofil angemeldete Anwender können, unabhängig von den nachfolgend beschriebenen Zugriffsberechtigungskonzepten, beliebige Objekte in der Alfabet-Datenbank bearbeiten.
- Zugriffsrechte, die die generelle Sichtbarkeit von Objekten regeln, haben Vorrang vor allen anderen Zugriffsberechtigungskonzepten.

If your enterprise has a federated architecture and implements mandates, then users may potentially view and access only those objects that are owned by a mandate that matches the mandate the user is currently logged in with. Other objects will not be visible to the user in explorers and views. However, a preview of an object with a different mandate will be displayed if the object is referenced by an object accessible to the user's mandate.

Ein Objekt, das nicht Eigentum eines Mandanten ist, ist unabhängig der Mandantenzuordnung für alle Anwender sichtbar.

- Bei sichtbaren Objekten wird die Bearbeitbarkeit von Objekten dann folgendermaßen bewertet:
 - Wenn das Anwenderprofil nur Lesezugriffsberechtigung hat, kann der Anwender kein Objekt bearbeiten, unabhängig von den durch andere Zugriffsberechtigungskonzepte gewährte Zugriffsberechtigungen.
 - Wenn der Anwender ein Master-Anwender ist, werden ihm unabhängig von den folgenden Zugriffskonzepten Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen gewährt, wenn der Release-Status für die Gewährung von Lese/Schreib-Zugriff konfiguriert ist.
 - Wenn das Objekt Ziel eines aktiven Workflow-Schritts ist, der die Bearbeitung des Zielobjekts begrenzt, kann nur der für die Ausführung des Workflow-Schritts verantwortliche Anwender das Objekt bearbeiten. Alle anderen Anwender, einschließlich autorisierter Anwender, erhalten solange der Workflow-Schritt aktiv ist, nur Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt. Dadurch wird gewährleistet, dass andere, nicht am derzeitigen Workflow-Schritt beteiligte Anwender, die Daten des derzeit im Workflow-Schritt bearbeiteten Objekts nicht bearbeiten.
 - Wenn es sich bei dem Anwenderprofil um ein Anwenderprofil mit Schreib- und Lesezugriffsrechten handelt, erhält der Anwender bedingt durch eine konfigurierte Berechtigungsregel Schreib- und Lesezugriff für das Objekt. Eine konfigurierte Berechtigungsregel ist eine abfragebasierte Regel, die von Ihrem Unternehmen zum Definieren der Bedingungen für die Suche nach Objekten spezifiziert ist, auf die ein Anwender mit Lese-/Schreib-Zugriffsbedingungen zugreifen kann.
 - Es wurden keine Berechtigungsregeln für den Objektklassenstereotyp oder die Objektklasse festgelegt.
 - Wenn für die Objektklasse globale Berechtigungsregeln definiert sind und keine Standardberechtigungsregel für die Objektklasse definiert ist, und das Objekt mit keiner der definierten Berechtigungsregeln übereinstimmt.
 - Wenn lokale Berechtigungsregeln definiert sind und das Attribut "ExecutionType" der letzten für die Objektklasse definierten Regel auf "Standard" gesetzt ist.
 - Der autorisierte Anwender und Mitglieder der entsprechenden autorisierten Anwendergruppen können das Objekt bearbeiten, wenn die Konfiguration der Berechtigungsregel die Bewertung anderer Zugriffsberechtigungskonzepte zulässt.

- Wenn der Anwender im Kontext einer Aufgabe, eines Workflow-Schritts oder einer Diskussion für die Ausführung einer Aufgabe für das Objekt verantwortlich ist, kann er das Objekt bearbeiten so lange er der für die Aufgabe verantwortliche Anwender ist. Der Anwender kann das Objekt auch dann bearbeiten, wenn keine Zugriffsberechtigungen über das Konzept des autorisierten Anwenders gewährt werden. Konfigurierte Berechtigungsregeln haben Vorrang vor dem Konzept der aufgabenbasierten Zugriffsberechtigungen.
- Wenn das Objekt einen Release-Status hat, der als nicht bearbeitbarer Status konfiguriert ist, erhält der Anwender unabhängig der oben beschriebenen Zugriffsberechtigungen nur Lesezugriffsberechtigungen.

Für einige Objekte gelten unabhängig von den allgemeinen Berechtigungskonzepten Sonderbedingungen:

- Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, erhält er während der aktiven Sitzung Zugriffsberechtigungen für das Objekt, auch wenn eine konfigurierte Zugriffsberechtigungsregel, die auf den Attributen des Objekts basiert, die Bearbeitung des Objekts durch diesen Anwender verwehrt. Dies gilt auch wenn der Anwender die Eigenschaften des Objekts ändert, die die Zugriffsberechtigungen definieren, wie wenn er z.B. die Einstellungen für Mandanten oder autorisierte Anwender so ändert, dass er das Objekt nicht mehr sehen oder bearbeiten könnte). Änderungen an den Zugriffsberechtigungen werden nur für neue Sitzungen berücksichtigt.
- Selbst wenn Sie über Lese-/Schreibberechtigungen für Objekte verfügen, die als Referenzdaten betrachtet werden (zum Beispiel Kostenarten, Anwendergruppen, Kennzahlensysteme), können diese Objekte nur im Kontext des Moduls **Konfiguration** bearbeitet werden oder wenn auf Alfabet mit dem Anwenderprofil `Admin` zugegriffen wird.
- In einigen wenigen Fällen sind die Zugriffsberechtigungen nicht direkt für Objekte definiert, die zu einigen Objektklasse gehören (z. B. Objektklassen wie etwa "Bebauungsplan-Ordner"). Diese Objektklassen erben automatisch die Zugriffsinformationen von ihrem übergeordneten Objekt (so erbt der Bebauungsplan-Ordner beispielsweise die Zugriffsinformationen vom übergeordneten Bebauungsplan).



Eine Übersicht, welche Objektklassen Berechtigungen erben, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*.

Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur

Einige Unternehmen verfügen über eine föderative Architektur. Wenn dies für Ihr Unternehmen zutrifft, können Mandanten implementiert werden, um die Sichtbarkeit von Alfabet -Objekten zu steuern.

Ein Mandant dient der Organisation und Strukturierung der föderativen Architektur einer Holdinggesellschaft. Durch die Zuordnung von Mandanten zu Objekten kann die Holdinggesellschaft die Objekte in der Unternehmensarchitektur strukturieren, um zu regulieren, ob die Objekte für einige oder alle Tochtergesellschaften sichtbar sind. Nur Anwender, die einem Mandanten zugeordnet sind, sehen Objekte mit dieser Mandantendefinition. Ein Objekt, das keinem Mandanten zugeordnet wurde, wird als nicht zum Eigentum eines Mandanten zugehörig eingestuft und ist daher für alle Anwender mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen in der Holdinggesellschaft sichtbar.

Der Einsatz von Mandanten in der Alfabet -Lösung ist optional. Wenn in einem Unternehmen Mandanten implementiert sind, dann hat die Regulierung der Sichtbarkeit eines Objekts durch die Mandatenzuordnung Vorrang vor allen anderen Zugriffsrechtskonzepten in Alfabet. Beispielsweise muss dem autorisierten Anwender eines Objekts der entsprechende Mandant zugewiesen werden, um auf das Objekt, dessen autorisierter Anwender er ist, zugreifen zu können.

Im Bereich eines Mandanten gelten die herkömmlichen Regeln zur Steuerung der Zugriffsberechtigungen. Daher kann ein Anwender, dem ein Mandant zugeordnet ist, nur für diejenigen der für den Mandanten sichtbaren Objekte Schreib-/Lesezugriffsrechte erhalten, für die er über autorisierten Zugriff verfügt, das heißt für die er entweder der autorisierter Anwender, der Stellvertreter, Mitglied einer autorisierten Anwendergruppe oder Diskussionsgruppe ist, eine regelbasierte Zugriffsberechtigung hat oder einen Workflow oder eine Aufgabe ausführt.



Informationen dazu, welche Objektklassen die Funktionalität "Mandanten" unterstützen, finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Beachten Sie beim Arbeiten mit Mandanten Folgendes:

- Üblicherweise ist dem Anwendernamen eines Anwenders immer nur ein Mandant zugeordnet. Ein Anwender, der mit einem Mandanten eingeloggt ist, verfügt nur über Zugriff auf die Objekte, die dem Mandanten zugeordnet sind, sowie auf alle Objekte, die gar keinem Mandanten zugeordnet sind. Mit anderen Worten sieht der Anwender die Objekte, die einem anderen Mandanten zugeordnet sind, nicht.
- Objekte, denen kein Mandant zugeordnet ist, sind für alle Anwender mit den erforderlichen Zugriffsrechten sichtbar.
- Wenn einem Objekt ein anderer Mandant als dem Anwender zugeordnet ist, kann der Anwender lediglich Basisinformationen in der Vorschau sowie Referenzinformationen über die abhängigen Objekte, die mit dem Objekt verbunden sind, anzeigen. Alle enutzerdefinierten Eigenschaften, die für das Objekt definiert sind, werden jedoch für Anwender mit einem anderen als dem Objektmandanten nicht in der Objektvorschau oder im Objektprofil angezeigt.
- Wenn Objekte auf der Root-Ebene einer Explorer-Struktur durch Mandanten kontrolliert sind, dann sind sie nur für Anwender sichtbar, die mit dem entsprechenden Mandanten eingeloggt sind. Alle Root-Objekte in der Explorer-Struktur, denen einen anderer Mandant als dem eingeloggten Anwender zugeordnet ist, werden nicht im Explorer angezeigt. Wenn ein Anwender in einem Explorer-Baum Zugriff auf ein Objekt auf Root-Ebene hat, dann werden im Explorer-Baum alle untergeordneten Objekte angezeigt - auch wenn den untergeordneten Objekten ein anderer Mandant als der des Anwenders zugeordnet ist. Der Anwender bekommt jedoch nur die Basis-Vorschauinformationen für solche Objekte angezeigt, wenn er versucht, auf diese zuzugreifen.
- Abhängige Objekte, die nicht von einem Mandanten gesteuert werden, sind für alle Anwender verfügbar, die Zugriff auf das übergeordnete Objekt haben. Beispielsweise ist ein Business-Support ein abhängiges Objekt, das einer Applikation, einer Organisation/einem Marktprodukt oder einem Business-Prozess/einer Domäne zugeordnet ist. Daher kann der Business-Support von allen Anwendern, denen ein Mandant zugeordnet ist, der Eigentümer der zugehörigen Applikation, der Organisation/des Marktprodukts oder des Business-Prozesses/der Domäne ist, angezeigt und bearbeitet werden. Ebenso kann ein Informationsfluss von allen Anwendern, denen ein Mandant zugeordnet ist, der Eigentümer der Quell- oder Zielapplikation ist, angezeigt und möglicherweise bearbeitet werden.

- Wenn ein Anwender mit Mandantenzuordnung ein Objekt erzeugt, bekommt dieses Objekt automatisch den Mandanten des Anwenders zugeordnet.



Bitte beachten Sie, dass die Zuordnung von Mandanten zu Informationsflüssen von dieser Regel abweicht. Die Mandantenzuordnung für Informationsflüsse wird von den Applikationen/Komponenten, die sie verbinden, abgeleitet. Informationsflüssen werden allen Mandanten zugeordnet, denen die Quell- und Zielobjekte zugeordnet sind.

- Wenn ein Anwender zu einem anderen Mandanten wechselt, gilt sofort die Zugriffsberechtigung des neuen Mandanten und der Anwender wird zur Startseite zurückgeleitet.
- Der Mandant, der Eigentümer eines Objekts ist, kann während des Lebenszyklus des Objekts geändert werden. Eine Applikation kann beispielsweise in der Pilotphase Eigentum eines Mandanten sein und wenn die Applikation in einen produktiven Status übergeht wird ein anderer Mandant der neue Eigentümer.
- Wenn ein Anwender eine Aufgabe erhält, die mit einem Objekt verbunden ist, das Eigentum eines anderen Mandanten als des Mandanten ist, mit dem der Anwender eingeloggt ist, dann muss sich der Anwender mit dem Mandanten, der der Eigentümer des Objekts ist, erneut anmelden.
- Die Objektklassen, für die Mandanten verfügbar sind, werden von Software AG konfiguriert. Einen Überblick über die Objektklassen, welche die Funktionalität "Mandanten" unterstützen, finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Mandanten werden im Kontext von Workflows nicht berücksichtigt. Unabhängig der Mandantenzuordnungen des Anwenders und des in einem Workflowschritt verwalteten Objekts werden dem für einen Workflowschritt verantwortlichen Anwender alle Zugriffsberechtigungen gewährt, die für die Ausführung des Workflowschritts im Kontext der Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) und/oder **Workflow-Aktivitätenexplorer** (`WFS_Explorer`) erforderlich sind.

Wenn also nur Anwender mit einem bestimmten Mandanten befugt sein sollen, einen Workflowschritt auszuführen, muss der Workflow-Ersteller sicherstellen, dass die Mandantenzuordnung über eine für den Workflowschritt konfigurierte Abfrage berücksichtigt wird.



Das Implementieren der Mandantenfähigkeit erfordert die folgenden Schritte:

- Zuerst müssen Sie Mandanten erstellen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Erzeugen von Mandanten für Ihr Unternehmen*.
- Sie müssen die Mandantenfähigkeit aktivieren, um sie implementieren zu können. Die Mandantenfähigkeit muss im XML-Objekt **RightsManager** aktiviert sein, damit die Aktivierung auf der Objektklassenebene gültig wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Aktivieren der Mandantenfähigkeit für das Unternehmen*.
- Stellen Sie sicher, dass die Mandanten-Funktionalität für jede relevante Objektklasse aktiviert wird. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Aktivieren der Mandantenfähigkeit für relevante Objektklassen und Objektklassenstereotypen*.
- Wenn für die Objektklasse Objektklassenstereotypen definiert sind, müssen Sie die Mandantenfähigkeit für die Objektklassenstereotypen konfigurieren. Weitere

Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren der Mandantenfähigkeit für relevante Objektklassen und Objektklassenstereotypen*. Informationen zum Sonderfall der Implementierung der Mandantenfähigkeit für ein Domänenmodell finden Sie im Abschnitt [Implementieren von Mandanten für das Domänenmodell](#).

- Ordnen Sie die Mandanten Anwendern zu. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter *Zuordnen von Mandanten zu Anwendern*.

Erzeugen von Mandanten für Ihr Unternehmen



Ein Unternehmen kann bis zu 30 Mandanten konfigurieren. Die Implementierung der Mandantenfunktionalität und die Definition der Mandanten sollte nur in Zusammenarbeit mit einem Consultant von Alfabet erfolgen.

Erzeugen von Mandanten:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Admin**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Mandanten** , und wählen Sie **Alle Mandanten anzeigen** aus. Der Editor **Mandantenverwaltung** wird im mittleren Bereich geöffnet.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Neu** , und wählen Sie **Mandant erzeugen** aus. Ein Dialogfeld wird angezeigt.
- 3) Definieren Sie den Namen und geben Sie, falls erforderlich, eine Beschreibung ein, die den Zweck des Mandanten erläutert.
- 4) Klicken Sie zum Speichern des Mandanten auf **OK**. Der neue Mandant  wird im Explorer unterhalb des Knotens **Mandanten** angezeigt.

Aktivieren der Mandantenfähigkeit für das Unternehmen

Mit dem XML-Objekt **RightsManager** können Sie konfigurieren, ob die Mandantenfähigkeit in der Alfabet - Software Ihres Unternehmens implementiert werden soll. Sie können mit dem XML-Objekt **RightsManager** die Mandantenfähigkeit insgesamt aktivieren oder deaktivieren.



Zur Implementierung der Mandantenfähigkeit müssen Sie die Mandantenfähigkeit im XML-Objekt **RightsManager** aktivieren UND sie für die relevanten Objektklassen, die in der Partnerarchitektur Ihres Unternehmens kontrolliert werden sollen, ausdrücklich definieren, wie im Abschnitt [Aktivieren der Mandantenfähigkeit für relevante Objektklassen und Objektklassenstereotypen](#) beschrieben.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **RightsManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und erweitern Sie dann den Ordner **Verwaltung** durch Klicken auf das Pluszeichen (+). Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.

- 2) Right-click the XML object **RightsManager** and select **Edit XML....** The XML editor is displayed in the center pane.



Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#). Alle im Folgenden beschriebenen Attribute sind im XML-Objekt zulässig. Werden sie im XML-Editor nicht automatisch mit einem Standardwert angezeigt, wenn Sie das XML-Objekt öffnen, können Sie sie an der entsprechenden Stelle im Editor eintragen. Im Beispiel in dieser Dokumentation sehen Sie die korrekte Position des Attributs innerhalb des XML-Codes.

- 3) Geben Sie im XML-Attribut `MandateMode` "true" ein, um die für die relevante Objektklasse definierten Mandanten zu aktivieren. Alle Objekte, denen kein Mandant zugeordnet ist, sind für alle Anwender mit den erforderlichen Zugriffsrechten sichtbar. Geben Sie "false" ein, wenn die Mandantenfähigkeit nicht aktiviert werden soll. In diesem Fall werden die Mandantendefinitionen nicht auf die Objekte angewendet.



Im folgenden Beispiel wird ein XML-Objekt **RightsManager** gezeigt, für das das XML-Attribut `MandateMode` auf "true" gesetzt ist:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<AlfaRightsManager
  Inheritance="false"
  Propagation="true"
  MandateMode="true"
  AssemblyName="ITPlan"
  AssemblyClass="ITPlanSolution.SolutionRightsManager"
>
<AlfaMethod Type="OnGetObjectRights" Name = "OnGetObjectRights" />
</AlfaRightsManager>
```

- 4) Klicken Sie zum Speichern der XML-Definition in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern  .

Aktivieren der Mandantenfähigkeit für relevante Objektklassen und Objektklassenstereotypen

Zum Implementieren der Mandantenfähigkeit müssen Sie sicherstellen, dass die Mandantenfähigkeit für jede Objektklasse, die in der Partnerarchitektur Ihres Unternehmens kontrolliert werden sollen, ausdrücklich aktiviert ist. Die Implementierung der Mandantenfähigkeit für eine Objektklasse wird über das für die Objektklasse verfügbare Attribut **Kann Mandanten haben** definiert. Wenn für die Objektklasse Objektklassenstereotypen definiert sind, können Sie die Mandantenfähigkeit für einzelne, einige oder alle Objektklassenstereotypen implementieren. Die Mandantenkonfiguration kann für jeden Objektklassenstereotyp, der über das XML-Attribut `HasMandates`, das für das Attribut **Stereotypen** der Objektklasse definiert werden kann, für eine Objektklasse definiert ist, unterschiedlich sein.



Beachten Sie jedoch, dass das für die Objektklasse `Domain` nicht der Fall ist. Bei der Objektklasse `Domain` muss die Konfiguration des XML-Attributs `HasMandates`, das für das Attribut **Stereotypen** für die Objektklasse `Domain` definiert werden kann, für alle Domänenstereotypen in der Domänenhierarchie gleich sein. Informationen zur Konfiguration der Mandantenfähigkeit für die Objektklasse `Domain` finden Sie im Abschnitt [Implementieren von Mandanten für das Domänenmodell](#).

Standardmäßig ist für das XML-Attribut `HasMandates` für alle Objektklassenstereotypen als "false" definiert. Das bedeutet, dass die Standardeinstellung festlegt, dass Objekte, die auf einem Stereotyp basieren, für Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar sind. Deshalb müssen Sie die Mandantenfähigkeit explizit für jeden Objektklassentyp definieren, wenn die Sichtbarkeit für die Objekte eines Objektklassenstereotyps kontrolliert werden soll.



Zur Implementierung der Mandantenfähigkeit für Ihre Alfabet -Implementierung müssen Sie die Mandantenfähigkeit im XML-Objekt **RightsManager** wie im Abschnitt [Aktivieren der Mandantenfähigkeit für das Unternehmen](#) beschrieben aktivieren UND sie für die relevanten Objektklassen, die in der Partnerarchitektur Ihres Unternehmens kontrolliert werden sollen, ausdrücklich definieren.

So aktivieren Sie die Mandantenfähigkeit für eine Objektklasse:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, erweitern Sie den Ordner **Klassenmodell**, erweitern Sie dann den Knoten **Klassen** und navigieren Sie zur entsprechenden Objektklasse.
- 2) Klicken Sie auf die entsprechende Objektklasse , um das Attributfenster zu öffnen.

The screenshot displays the Alfabet configuration tool. On the left, a tree view shows the 'Metamodell' structure, with 'Device' highlighted. On the right, the 'Device' configuration window is open, showing the 'Allgemein' tab. The 'Kann Mandanten haben' attribute is set to 'True', and the 'Stereotypen' attribute is set to '<ClassStereotypes>...'. Below the main window, a 'Texteditor' window shows the XML definition for the 'Device' class and its stereotypes, with 'HasMandates="true"' highlighted in yellow.

```

<ClassStereotypes>
  <Stereotype Name="Device" Caption="Device"
    CaptionPlural="Devices" Comments="" HasMandates="true" />
  <Stereotype Name="VirtualDevice" Caption="Virtual Device"
    CaptionPlural="Virtual Devices"
    Comments="" HasMandates="true" />
  <Stereotype Name="AWS_EC2_Device" Caption="AWS EC2 Device"
    CaptionPlural="AWS_EC2 Devices"
    Comments="" HasMandates="true" />
  <Stereotype Name="Cumulocity_Device" Caption="Cumulocity Device"
    CaptionPlural="Cumulocity Devices"
    Comments="" HasMandates="true" />
</ClassStereotypes>
    
```

- 3) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Kann Mandanten haben** die Option `True` aus, wenn die Mandantenfähigkeit für die ausgewählte Klasse verfügbar sein soll. Wählen Sie `False` aus, wenn die Mandantenfunktionalität nicht aktiviert werden soll.
- 4) Wenn für die Objektklasse Objektklassenstereotypen definiert wurden, können Sie für jeden Objektklassenstereotyp die Mandantenfähigkeit ausdrücklich definieren. Klicken Sie im Feld **Stereotypen** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen und die XML-Definition anzugeben.
- 5) Um die Mandantenfähigkeit für einen Objektklassenstereotyp zu implementieren, muss das Attribut `HasMandates` als `"true"` definiert sein. Wenn Sie die Mandantenfähigkeit für einen Objektklassenstereotyp nicht implementieren möchten, muss das Attribut `HasMandates` als `false` definiert sein. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Stereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar.
- 6) Schließen Sie den Editor, indem Sie auf **OK** klicken.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern  .

Zuordnen von Mandanten zu Anwendern

Mandanten können Anwendern entweder über die Funktionalität **Anwenderverwaltung**, die in der Alfabet -Benutzeroberfläche über das `Admin`-Anwenderprofil zugänglich ist, oder über das Alfabet Administrator -Tool zugeordnet werden. Ein oder mehrere Mandanten können einem Anwender zugeordnet werden, in der Regel ist einem Anwender jedoch nur ein Mandant zugeordnet. Der Anwender kann auf alle Objekte zugreifen, die seinem Mandanten zugeordnet sind. Der Zugriff auf Objekte über die Mandantenzuordnung hebt alle anderen Zuordnungen von Zugriffsberechtigungen auf.



Beachten Sie bitte, dass ein Anwender im Editor **Anwender**, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche über die Funktion **Anwenderverwaltung** zugänglich ist, als Mandant-Master angegeben werden kann. Der Mandant-Master kann sich in Alfabet anmelden und unabhängig von seinem Mandanten alle Objekte sehen. Die Sichtbarkeit von Objekten basiert auf dem Anwenderprofil, mit dem der Mandant-Master angemeldet ist. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Zuordnen eines Mandanten zu einem Anwender* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Konfigurieren von Berechtigungsregeln für den Zugriff auf Objekte

Im XML-Objekt **RightsManager** können Sie Berechtigungsregeln konfigurieren, über die Zugriffsberechtigungen für Objekte in der Alfabet-Datenbank definiert werden.

Berechtigungsregeln identifizieren mittels einer Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage Objekte in der Alfabet-Datenbank und weisen dem Anwender Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für diese Objekte zu. Der Anwender kann das Objekt dann bearbeiten und löschen.

Es gibt zwei Typen von Berechtigungsregeln, die sich im Ausführungsmodus und in der Ausführungsdauer unterscheiden:

Berechtigungsregeltyp	Ausführungsdauer	Berechtigungsbewertungsmodus	Berechtigungsbewertung, wenn Regel nicht gilt
Global	Die Berechtigungsregel wird ausgeführt, wenn der Anwender sich einloggt und beim ersten Zugriff auf ein Objekt einer Klasse. Die Ausführung wird in regelmäßigen Abständen wiederholt, die im XML-Objekt RightsManager konfiguriert werden können, um während einer Anwendersitzung durchgeführte Änderungen an Datenbankobjekten zu berücksichtigen.	Es wird für die Regel eine Abfrage definiert, die einen Datensatz von Objekten zurückgibt, für die der Anwender Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen haben soll. Der Anwender kann bis zur nächsten Bewertung der Berechtigungsregel auf alle Objekte zugreifen, die im Ergebnisdatensatz enthalten sind.	Es können pro Objektklasse oder Objektklassen-Stereotyp Standard-Zugriffsberechtigungen definiert werden, die die Zugriffsberechtigungen für Objekte einer Klasse oder eines Stereotyps festlegen, die nicht für eine abfragebasierte globale Zugriffsberechtigung gelten. Wenn für die Objektklasse keine Standard-Berechtigungsregel definiert ist, gelten alle anderen Zugriffsberechtigungen wie der Zugriff für autorisierte Anwender

Berechtigungsregeltyp	Ausführungsdauer	Berechtigungsbewertungsmodus	Berechtigungsbewertung, wenn Regel nicht gilt
			oder aufgrund eines Arbeitsauftrags für das Objekt.
Lokal	<p>Die Berechtigungsregel wird jedes Mal ausgeführt, wenn ein Anwender auf ein Objekt zugreift.</p> <p>Beachten Sie bitte, dass dies die Leistung beeinträchtigen kann, da Abfragen ausgeführt werden müssen, sobald der Anwender auf ein Objekt zugreift.</p>	<p>Zugriffsberechtigungen hängen von der Abfrage ab, die für die Berechtigungsregel definiert wurde, und von der Einstellung für das Attribut ResultType. Die Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen werden gewährt, wenn entweder die Abfrage einen Datensatz mit mindestens einem Ergebnis ausgibt und der ResultType auf <code>Positive</code> gesetzt ist, oder wenn die Abfrage einen leeren Datensatz ausgibt und der ResultType auf <code>Negative</code> gesetzt ist.</p>	<p>Das Attribut ExecutionType definiert das weitere Vorgehen. Wenn der ExecutionType auf <code>Exclusive</code> gesetzt ist, ist der Zugriff schreibgeschützt, wenn die Regel nicht gilt. Wenn der ExecutionType auf <code>Standard</code> gesetzt ist, gelten alle anderen Zugriffsberechtigungen wie der Zugriff für autorisierte Anwender oder aufgrund eines Arbeitsauftrags für das Objekt.</p>



Für eine Objektklasse können nicht parallel globale und lokale Berechtigungsregeln definiert werden. Sie können lokale Berechtigungsregeln für Objekte einer Objektklasse und globale Berechtigungsregeln für Objekte einer anderen Objektklasse definieren. Sie müssen jedoch sicherstellen, dass pro Objektklasse nur ein Typ von Berechtigungsregeln definiert ist.



Zugriffsberechtigungen für autorisierte Anwender, Stellvertreter und autorisierte Anwendergruppen haben nur in folgenden Fällen Gültigkeit:

- Für die Objektklasse wurden globale Berechtigungsregeln definiert, wobei es keine Standardberechtigungsregel gibt und das Objekt nicht im Datensatz enthalten ist, der von einer beliebigen globalen Berechtigungsregel zurückgegeben wird.

oder

- Über die lokalen Berechtigungsregeln für die Objektklasse wurde keine Lese-/Schreibberechtigung für das Objekt erteilt, und das XML-Attribut `ExecutionType` der lokalen Berechtigungsregel ist auf `Standard` gesetzt.

Wenn Berechtigungsregeln definiert sind, die autorisierte Anwender nicht als zulässige Anwender einschließen, kann der autorisierte Anwender das Objekt nur im Kontext der Anwendersitzung bearbeiten, in der das Objekt erzeugt wird. Sobald diese Anwendersitzung endet, kann der autorisierte Anwender das Objekt nicht mehr bearbeiten.

Um sicherzustellen, dass autorisierte Anwender, Stellvertreter und autorisierte Anwendergruppen auf Objekte, für die sie zuständig sind, auch dann noch zugreifen können, wenn

Berechtigungsregeln spezifiziert wurden, muss eine Berechtigungsregel für die entsprechende Objektklasse festgelegt werden, die Anwendern, die autorisierte Anwender, Stellvertreter oder Mitglieder einer autorisierten Anwendergruppe für das Objekt sind, Lese/Schreibberechtigungen einräumt.

Beachten Sie, dass einige Funktionalitäten Explorer nutzen, die auf dem Konzept des autorisierten Zugriffs basieren und daher nur Objekte anzeigen, für die der aktuelle Anwender der autorisierte Anwender ist, oder Objekte, die dem aktuellen Anwender über eine Zugehörigkeit zu einer autorisierten Anwendergruppe verfügbar sind. Solche Explorer-Knoten werden üblicherweise als "Eigene <Objektklassenname>" bezeichnet (z. B. beinhaltet die Funktionalität **Applikation dokumentieren** einen Explorer **Eigene Applikationen**). Da eine Berechtigungsregel so konfiguriert sein kann, dass ein Anwender keine Lese-/Schreibzugriffsberechtigungen für Objekte hat, deren autorisierter Anwender er ist, empfiehlt es sich, dass diese Funktionen nicht implementiert werden, wenn Berechtigungsregeln spezifiziert sind.

Konfigurieren von globalen Berechtigungsregeln

Globale Berechtigungsregeln sind abfragebasiert. Ein Anwender hat Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen auf ein Objekt, wenn die Abfrage für eine der definierten globalen Berechtigungsregeln für die Objektklasse dieses Objekt zurückgibt.

Die globalen Berechtigungsregeln werden bewertet, sobald ein Anwender sich einloggt und beim ersten Zugriff auf eine Objektklasse während der aktuellen Anwendersitzung. Die Zugriffsberechtigungen für die Objektklasse werden dann im Arbeitsspeicher gespeichert und daraus gelesen, wenn der Anwender auf ein anderes Objekt derselben Klasse zugreift. Die Bewertung von Berechtigungsregeln wird während der Anwendersitzung in regelmäßigen Abständen von üblicherweise 300 Sekunden wiederholt, um sicherzustellen, dass Änderungen an der Datenbank (wie z. B. das Erzeugen neuer Objekte oder neue Beziehungen zwischen Objekten) berücksichtigt werden. Das Intervall für die Bewertung von Berechtigungsregeln ist in Alfabet Expand konfigurierbar.



Wenn eine Regel beispielsweise festlegt, dass ein Anwender alle Objekte bearbeiten kann, bei denen für ihn die Rolle "Architekt" definiert ist, und der autorisierte Anwender die Person, die für die Rolle "Architekt" zuständig ist, auf einen anderen Anwender ändert, hat der Anwender, dem vorher die Rolle "Architekt" zugewiesen war, nur noch Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt, sobald die Berechtigungsregeln während der aktiven Anwendersitzung erneut ausgeführt werden.

Unabhängig der Bewertung von Berechtigungsregeln erhält der Anwender für ein Objekt, das er in einer Anwendersitzung erzeugt hat, solange die Sitzung aktiv ist Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen.



Bitte beachten Sie, dass Änderungen an der Datenbank oder den Benutzereinstellungen während der aktuellen Sitzung nur innerhalb des vorliegenden Zeitintervalls bewertet werden. Wenn beispielsweise eine Berechtigungsregel auf dem Benutzerprofil basiert, mit dem der Benutzer momentan angemeldet ist, und die Sitzung des Benutzers damit beginnt, dass ein Benutzerprofil Lese/Schreibzugriff auf ein Objekt gewährt, dann verfügt der Benutzer auch dann weiterhin über Lese/Schreibzugriffsberechtigungen auf das Objekt, wenn er in ein anderes Benutzerprofil wechselt, das Lese/Schreibzugriff auf das Objekt gewährt, solange die Berechtigungsregeln nicht erneut ausgeführt werden.

Darüber hinaus können Standard-Berechtigungsregeln pro Objektklasse oder pro Objektklassenstereotyp definiert werden. Für diese Berechtigungsregeln ist keine Abfrage festgelegt. Die Standard-Berechtigungsregel definiert die Zugriffsberechtigungen für Objekte in einer angegebenen Objektklasse, die nicht über eine abfragebasierte Berechtigungsregel gefunden werden.

Wenn für eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp keine Standard-Berechtigungsregel definiert ist und das Objekt keiner der definierten globalen Berechtigungsregeln entspricht, werden die alternativen Berechtigungskonzepte wie der Zugriff basierend auf Berechtigungen für autorisierte Anwender bewertet.

Globale Berechtigungsregeln werden im XML-Objekt **RightsManager** definiert:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**, und erweitern Sie dann den Ordner **Verwaltung** durch Klicken auf das Pluszeichen (+). Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **RightsManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.



Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#). Alle im Folgenden beschriebenen Attribute sind im XML-Objekt zulässig. Werden sie im XML-Editor nicht automatisch mit einem Standardwert angezeigt, wenn Sie das XML-Objekt öffnen, können Sie sie an der entsprechenden Stelle im Editor eintragen. Im Beispiel in dieser Dokumentation sehen Sie die korrekte Position des Attributs innerhalb des XML-Codes.

- 3) Geben Sie optional das Intervall für die Bewertung von Berechtigungsregeln an. Die konfigurierten Berechtigungsregeln werden bewertet, sobald ein Anwender sich einloggt oder versucht, ein Objekt aufzurufen. Die Bewertung von Berechtigungsregeln wird dann während der Anwendersitzung in regelmäßigen Abständen von üblicherweise 300 Sekunden wiederholt, um sicherzustellen, dass Änderungen an der Datenbank (wie z.B. das Erzeugen neuer Objekte oder neue Beziehungen zwischen Objekten) berücksichtigt werden.

Um das Intervall zu ändern, muss das XML-Attribut `UpdatePeriod` dem XML-Element **AlfaRightsManager** hinzugefügt werden. Der Wert des XML-Attributs gibt das Aktualisierungsintervall in Sekunden an.



Das nachfolgende Beispiel zeigt beim XML-Attribut `UpdatePeriod` die Konfiguration der Bewertung der Berechtigungsregel für ein Intervall von 120 Sekunden. Das Element beinhaltet andere Einstellungen für die Konfiguration anderer Zugriffsberechtigungskonzepte:

```
<AlfaRightsManager
  Inheritance="false"
  Propagation="false"
  MandateMode="true"
  AssemblyName="ITPlan"
  AssemblyClass="ITPlanSolution.SolutionRightsManager"
  UpdatePeriod="120"
>
  [.....]
</AlfaRightsManager>
```

- 4) Definieren Sie die Berechtigungsregeln und Standard-Berechtigungsregeln wie im Folgenden beschrieben.
- 5) Klicken Sie zum Speichern der XML-Definition auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Eine globale Berechtigungsregel wird im XML-Element **RightsRule** angegeben, einem untergeordneten Element des XML-Elements **AlfaRightsManager**. Das XML-Element **AlfaRightsManager** kann mehrere untergeordnete Elemente **RightsRule** enthalten.



In folgendem Beispiel sehen Sie die vollständige Konfiguration von Berechtigungsregeln einschließlich der Definition einer Berechtigungsregel, mit der dem Anwender der Zugriff auf alle Marktprodukte gewährt wird, denen der Anwender über die Rolle "Architekt" zugewiesen ist:

```
<AlfaRightsManager
[... ]
AssemblyName="ITPlan"
AssemblyClass="ITPlanSolution.SolutionRightsManager"
UpdatePeriod="120"
></AlfaRightsManager>

  <AlfaMethod Type="OnGetObjectRights" Name = "OnGetObjectRights"
  />

  <RightsRule Name="Market Product Access for Architects"
  ClassName="MarketProduct"
  Rights="Master"
  Query="ALFABET_QUERY_500 FIND MarketProduct
  InnerJoin Role ON Role.Object = MarketProduct.REFSTR
  InnerJoin RoleType ON RoleType.REFSTR = Role.RoleType
  InnerJoin Person ON Role.Responsible = Person.REFSTR
  WHERE (AND RoleType.Name = 'Architect' Person.REFSTR =
  :CURRENT_USER) "/>
```

Die folgenden Attribute können für das XML-Element **RightsRule** definiert werden, um eine globale Berechtigungsregel zu konfigurieren:

XML-Attribut	Zulässige Werttypen oder Zulässige Werte	Obligatorisch/Optional	Zweck
Name	String	Obligatorisch	Definiert einen Namen für die Berechtigungsregel. Der Name kann eine beliebige Zeichenfolge sein und dient der internen Identifikation des XML-Elements durch den Regelbearbeiter.
Rights	Master	Obligatorisch	Das XML-Attribut <code>Rights</code> muss auf <code>Master</code> gesetzt sein, um eine gültige Berechtigungsregel anzugeben.

XML-Attribut	Zulässige Werttypen oder Zulässige Werte	Obligatorisch/Optional	Zweck
	Read		Für Standard-Berechtigungsregeln kann das XML-Attribut <code>Rights</code> auf <code>Master</code> gesetzt werden, um Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen zu gewähren, oder auf <code>Read</code> , um nur Lesezugriffsberechtigungen zu gewähren.
Query	Alfabet query SQL query	Optional	<p>Definiert die Objekte, die der Anwender bearbeiten können soll. Die Objekte werden durch eine Alfabet-Abfrage in Alfabet-Abfragesprache 500 oder durch eine SQL-basierte Abfrage angegeben.</p> <p>Wenn keine Abfrage definiert ist, ist die Berechtigungsregel eine Standard-Berechtigungsregel und definiert die Standard-Zugriffsberechtigungen für die Objektklasse.</p> <p>HINWEIS: Die Abfrage muss Objekte der Objektklasse finden, die mit dem XML-Attribut <code>ClassName</code> definiert ist.</p>
Class-Name	String	Obligatorisch für stereotyp-spezifische Regeln	<p>Wenn die Berechtigungsregel für einen Objektklassenstereotyp definiert wird, müssen die Objektklasse und der Objektklassenstereotyp, für den die Berechtigung angegeben wird, mit dem XML-Attribut <code>ClassName</code> definiert werden.</p> <p>Das XML-Attribut <code>ClassName</code> muss als <code><class name>:<stereotype name></code> definiert werden, z. B.:</p> <pre>Application:BusinessApplication</pre>

Eine Berechtigungsregel weist den Objekten der im XML-Attribut `ClassName` definierten Objektklasse, die die Bedingungen der im XML-Attribut `Query` definierten Abfrage erfüllen, Bearbeitungsberechtigungen zu. Standard-Berechtigungsregeln definieren Zugriffsberechtigungen für Objekte der im XML-Attribut `ClassName` definierten Objektklasse, die die Bedingungen einer Abfrage, die in der Berechtigungsregel für die Objektklasse definiert ist, nicht erfüllen.

Berechtigungsregeln können pro Objektklasse oder pro Objektklassen-Stereotyp definiert werden. Um eine Berechtigungsregel für einen Objektklassenstereotyp zu definieren, müssen Sie das Attribut `RightsRule` wie folgt definieren:

- Das XML-Attribut `ClassName` muss als `<class name>:<stereotype name>` definiert sein.
- Die im XML-Attribut `Query` definierte Abfrage darf nur Objekte vom ausgewählten Stereotyp zurückgeben.

Sie können auch mehr als eine Berechtigungsregel für eine Objektklasse spezifizieren. Der Anwender verfügt dann über Bearbeitungsberechtigungen für alle Objekte, auf die eine der angegebenen Regeln zutrifft.

Wenn sowohl für eine Objektklasse als auch für Stereotypen dieser Objektklasse Berechtigungsregeln definiert sind, werden die Zugriffsberechtigungen für ein Objekt eines gegebenen Stereotyps bewertet, indem erst die Regeln für den Stereotyp bewertet werden. Wenn das Objekt diese nicht erfüllt, werden die Regeln für die Objektklasse überprüft.



Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, erhält er für die Dauer der aktiven Sitzung die erforderlichen Bearbeitungsrechte, auch wenn eine Berechtigungsregel, die auf Attributen der Objekte basiert, eine Bearbeitung des Objekts durch diesen Anwender nicht gestattet.

Beachten Sie bitte Folgendes beim Festlegen einer Alfabet-Abfrage für eine Berechtigungsregel:

- Bearbeitungsrechte werden nur für die Basisobjektklasse der Alfabet-Abfrage festgelegt. Objektklassen können über einen `JOIN` zum Hinzufügen von Attributen anderer Klassen zu `WHERE`-Statements hinzugefügt werden. Die Zugriffsberechtigungen der mit einem `JOIN` hinzugefügten Objektklassen sind von der Berechtigungsregel nicht betroffen.
- Die Angabe von Anzeige- und Sortiereigenschaften ist in einer Berechtigungsregel nicht zulässig.
- Alfabet-Abfragesprache-Parameter können zum Referenzieren der aktuellen Umgebung genutzt werden. So kann beispielsweise der Parameter `CURRENT_USER` verwendet werden, um den Anwender zu referenzieren, der aktuell in der Benutzeroberfläche von Alfabet eingeloggt ist. Der Parameter `BASE`, der das aktuelle Objekt referenziert, kann nicht für globale Berechtigungsregeln verwendet werden, da die Berechtigungsregel nicht für ein einzelnes Basisobjekt bewertet wurde.



Bitte beachten Sie, dass Änderungen an der Datenbank oder den Benutzereinstellungen während der aktuellen Sitzung nur innerhalb des vorliegenden Zeitintervalls bewertet werden. Wenn beispielsweise eine Berechtigungsregel mit dem Parameter `CURRENT_PROFILE` auf das Benutzerprofil verweist, mit dem der Benutzer momentan angemeldet ist, und die Sitzung des Benutzers damit beginnt, dass ein Benutzerprofil Lese/Schreibzugriff auf ein Objekt gewährt, dann verfügt der Benutzer auch dann weiterhin über Lese/Schreibzugriffsberechtigungen auf das Objekt, wenn er in ein anderes Benutzerprofil wechselt, das Lese/Schreibzugriff auf das Objekt gewährt, solange die Berechtigungsregeln nicht erneut ausgeführt werden.

Detaillinformationen über das Konfigurieren von Workflows finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) unter [Verweisen auf den aktuellen Alfabet -Kontext in einer WHERE-Bedingung](#).

- Wenn die Alfabet-Abfrage in der `WHERE`-Klausel Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (`>`) oder kleiner als (`<`)), müssen Sie diese durch HTML-kompatible Strings ersetzen:
 - `>` für `>`
 - `<` für `<`
 - `"` für `"`
 - `[` für `[`
 - `]` für `]`
- Basisinformationen zur Alfabet-Abfragesprache finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Beachten Sie bitte Folgendes beim Festlegen einer SQL-basierten Abfrage für eine Berechtigungsregel:

- Zum Definieren einer SQL-basierten Abfrage für eine Berechtigungsregel kann Native-SQL direkt in das XML-Attribut `Query` geschrieben werden.
- Für Objekte der Objektklasse, die im XML-Attribut `ClassName` der Berechtigungsregel angegeben ist, wurden Bearbeitungsrechte spezifiziert. Die SQL-basierte Abfrage wird nur dazu verwendet, Bedingungen zu definieren, die ein Objekt der mit dem XML-Attribut `ClassName` angegebenen Objektklasse erfüllen muss, damit die Berechtigungsregel gilt.

- Die SQL-basierte Abfrage muss die Eigenschaft `REFSTR` des relevanten Objekts zurückgeben.
- Alfabet-Abfragesprache-Parameter können zum Referenzieren der aktuellen Umgebung genutzt werden. So kann beispielsweise der Parameter `CURRENT_USER` verwendet werden, um den Anwender zu referenzieren, der aktuell in der Benutzeroberfläche von Alfabet eingeloggt ist. Der Parameter `BASE`, der das aktuelle Objekt referenziert, kann nicht für globale Berechtigungsregeln verwendet werden, da die Berechtigungsregel nicht für ein einzelnes Basisobjekt bewertet wurde. Weitere Informationen zu den Alfabet-Abfragesprache-Parametern finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) unter [Verweisen auf den aktuellen Alfabet -Kontext in einer WHERE-Bedingung](#) und [Alfabet -Parameter verwenden](#).
- Wenn die SQL-basierte Abfrage Sonderzeichen enthält (z.B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch HTML-kompatible Strings ersetzen:
 - `>`; für >
 - `<`; für <
 - `"`; für "
 - `[`; für [
 - `]`; für]

Konfigurieren von lokalen Berechtigungsregeln



Unabhängig der Bewertung von Berechtigungsregeln erhält der Anwender für ein Objekt, das er in einer Anwendersitzung erzeugt hat, solange die Sitzung aktiv ist Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen.

Lokale Berechtigungsregeln werden im XML-Objekt ***RightsManager*** definiert:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**, und erweitern Sie dann den Ordner **Verwaltung** durch Klicken auf das Pluszeichen (+). Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt ***RightsManager***, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.



Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#). Alle im Folgenden beschriebenen Attribute sind im XML-Objekt zulässig. Werden sie im XML-Editor nicht automatisch mit einem Standardwert angezeigt, wenn Sie das XML-Objekt öffnen, können Sie sie an der entsprechenden Stelle im Editor eintragen. Im Beispiel in dieser Dokumentation sehen Sie die korrekte Position des Attributs innerhalb des XML-Codes.

- 3) Definieren Sie die Elemente und Attribute für die Berechtigungsregeln und Standard-Berechtigungsregeln wie nachfolgend angegeben.
- 4) Klicken Sie zum Speichern der XML-Definition in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern



Eine lokale Berechtigungsregel wird im XML-Element **RightsRule** angegeben, einem untergeordneten Element des XML-Elements **AlfaRightsManager**. Das XML-Element **AlfaRightsManager** kann mehrere untergeordnete XML-Elemente **RightsRule** enthalten.



In folgendem Beispiel sehen Sie die Konfiguration einer lokalen Berechtigungsregel, mit der dem Anwender Zugriff auf alle Marktprodukte gewährt wird, denen der Anwender über die Rolle "Architekt" zugewiesen ist:

```
<AlfaRightsManager
[... ]
AssemblyName="ITPlan"
AssemblyClass="ITPlanSolution.SolutionRightsManager"
UpdatePeriod="120"
></AlfaRightsManager>

  <AlfaMethod Type="OnGetObjectRights" Name = "OnGetObjectRights"
  />

  <RightsRule Name="Local Market Product Access for Architects"
  Rights="Master"
  RuleType="Local"
  ExecutionType="Standard"
  ResultType="Positive"
  ClassName="MarketProduct"
  Query="ALFABET_QUERY_500 FIND MarketProduct
  InnerJoin Role ON Role.Object = MarketProduct.REFSTR
  InnerJoin RoleType ON RoleType.REFSTR = Role.RoleType
  InnerJoin Person ON Role.Responsible = Person.REFSTR
  WHERE (AND RoleType.Name = 'Architect' Person.REFSTR =
  :CURRENT_USER MarketProduct.REFSTR = :BASE)"/>
```

Die folgenden Attribute können für das XML-Element **RightsRule** definiert werden, um eine globale Berechtigungsregel zu konfigurieren:

Attribut	Zulässige Werttypen oder Zulässige Werte	Obligatorisch/Optional	Zweck
Name	String	Obligatorisch	Definiert einen Namen für die Berechtigungsregel. Der Name kann eine beliebige Zeichenfolge sein und dient der internen Identifikation durch den Regelbearbeiter.
RuleType	Lokal	Obligatorisch	Das Attribut RuleType muss auf <code>Local</code> gesetzt sein, um eine lokale Berechtigungsregel anzugeben.

Attribut	Zulässige Werttypen oder Zulässige Werte	Obligatorisch/Optional	Zweck
Rights	Master	Obligatorisch	Das Attribut Rights muss auf <code>Master</code> gesetzt sein, um eine gültige Berechtigungsregel anzugeben.
Class-Name	String	Obligatorisch für stereotyp-spezifische Regeln	<p>Wenn die Berechtigungsregel für einen Objektklassenstereotyp definiert wird, müssen die Objektklasse und der Objektklassenstereotyp, für den die Berechtigung angegeben wird, mit dem Attribut ClassName definiert werden.</p> <p>ClassName muss als <code><class name>:<stereotype name></code> definiert werden, z. B.:</p> <pre>Application.BusinessApplication</pre>
Query	Alfabet query SQL query	Obligatorisch	Definiert eine Abfrage, die das aktuelle Objekt referenziert und einen Datensatz ausgeben kann. Der Anwender hat Lese-/Schreibzugriff auf ein Objekt, wenn die Abfrage einen Datensatz ausgibt und das XML-Attribut <code>ResultType</code> auf <code>Positive</code> gesetzt ist oder wenn die Abfrage keinen Datensatz ausgibt und das XML-Attribut <code>ResultType</code> auf <code>Negative</code> gesetzt ist.
ResultType	Positive Negative	Obligatorisch	Der Anwender hat Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen auf ein Objekt, wenn die mit dem Attribut Query definierte Abfrage einen Datensatz ausgibt und das XML-Attribut <code>ResultType</code> auf <code>Positive</code> gesetzt ist oder wenn die Abfrage keinen Datensatz ausgibt und das XML-Attribut <code>ResultType</code> auf <code>Negative</code> gesetzt ist.
ExecutionType	Standard Exclusive	Obligatorisch	Definiert, ob andere Zugriffsberechtigungskonzepte ausgewertet werden, wenn die mit den XML-Attributen <code>ResultType</code> und <code>Query</code> definierten Bedingungen nicht erfüllt werden. Wenn das XML-Attribut <code>ExecutionType</code> auf <code>Exclusive</code> gesetzt ist, hat der Anwender nur Lesezugriffsberechtigung, wenn die Berechtigungsregel keine Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen gewährt. Wenn das XML-Attribut <code>ExecutionType</code> auf <code>Standard</code> gesetzt ist, werden die Zugriffsberechtigungen für das Objekt nach anderen konfigurierten Berechtigungskonzepten wie dem Konzept des autorisierten Anwenders bewertet.

Sie können auch mehr als eine Berechtigungsregel für eine Objektklasse spezifizieren. Der Anwender hat dann Bearbeitungsrechte für ein Objekt, wenn eine der angegebenen Regeln zutrifft.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie mehr als eine lokale Berechtigungsregel definieren:

- Die Berechtigungsregeln werden in der Reihenfolge bewertet, in der sie in das XML-Objekt **RightsManager** geschrieben sind, bis das Objekt eines der definierten Kriterien erfüllt.

- Wenn das Attribut **ExecutionType** einer Regel auf `Exclusive` gesetzt ist, werden die folgenden Regeln nicht bewertet. Das Attribut **ExecutionType** der zuletzt definierten Regel gibt an, ob andere Zugriffskonzepte bewertet werden, wenn das Objekt keiner der definierten lokalen Regeln entspricht.
- Wenn sowohl für eine Objektklasse als auch für Stereotypen dieser Objektklasse Berechtigungsregeln definiert sind, werden die Zugriffsberechtigungen für ein Objekt eines gegebenen Stereotyps bewertet, indem erst die Regeln für den Stereotyp bewertet werden. Wenn das Objekt diese nicht erfüllt, werden die Regeln für die Objektklasse überprüft.
- Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, erhält er für die Dauer der aktiven Sitzung die erforderlichen Bearbeitungsrechte, auch wenn eine Berechtigungsregel, die auf Attributen der Objekte basiert, eine Bearbeitung des Objekts durch diesen Anwender nicht gestattet.

Beachten Sie bitte Folgendes beim Festlegen einer Alfabet-Abfrage für eine Berechtigungsregel:

- Bearbeitungsrechte werden nur für die Basisklasse der Alfabet-Abfrage festgelegt. Klassen können über einen `JOIN` zum Hinzufügen von Attributen anderer Klassen zu `WHERE`-Statements hinzugefügt werden. Die Zugriffsrechte der mit einem `JOIN` hinzugefügten Klassen sind von der Berechtigungsregel nicht betroffen.
- Die Angabe von anzeige- und Sortiereigenschaften ist in einer Berechtigungsregel nicht zulässig.
- Die Abfrage muss mit dem Alfabet-Abfragesprache-Parameter `BASE`, der den Wert `REFSTR` des Objekts ausgibt, auf das der Anwender aktuell zugreift, das aktuelle Objekt referenzieren. Andere Alfabet-Abfragesprache-Parameter können ebenfalls zum Referenzieren der aktuellen Umgebung genutzt werden. So kann beispielsweise der Parameter `CURRENT_USER` verwendet werden, um den Anwender zu referenzieren, der aktuell in der Benutzeroberfläche von Alfabet eingeloggt ist.

Detailinformationen über das Konfigurieren von Workflows finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) unter [Verweisen auf den aktuellen Alfabet -Kontext in einer WHERE-Bedingung](#).

- Wenn die Alfabet-Abfrage in der `WHERE`-Klausel Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (`>`) oder kleiner als (`<`)), müssen Sie diese durch HTML-kompatible Strings ersetzen:
 - `>`; für `>`
 - `<`; für `<`
 - `"`; für `"`
 - `[`; für `[`
 - `]`; für `]`
- Basisinformationen zur Alfabet-Abfragesprache finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Beachten Sie bitte Folgendes beim Festlegen einer SQL-basierten Abfrage für eine Berechtigungsregel:

- Zum Definieren einer SQL-basierten Abfrage für eine Berechtigungsregel kann Native-SQL direkt in das Attribut **Query** geschrieben werden.
- Für Objekte der Objektklasse, die im Attribut **ClassName** der Berechtigungsregel angegeben ist, wurden Bearbeitungsrechte spezifiziert. Die SQL-basierte Abfrage wird nur dazu verwendet, Bedingungen zu definieren, die ein Objekt der mit dem Attribut **ClassName** angegebenen Objektklasse erfüllen muss, damit die Berechtigungsregel gilt.
- Die SQL-basierte Abfrage muss die Eigenschaft **REFSTR** des relevanten Objekts zurückgeben.

- Die Abfrage muss mit dem Alfabet-Abfragesprache-Parameter `BASE`, der den Wert `REFSTR` des Objekts ausgibt, auf das der Anwender aktuell zugreift, das aktuelle Objekt referenzieren. Andere Alfabet-Abfragesprache-Parameter können ebenfalls zum Referenzieren der aktuellen Umgebung genutzt werden. So kann beispielsweise der Parameter `CURRENT_USER` verwendet werden, um den Anwender zu referenzieren, der aktuell in der Benutzeroberfläche von Alfabet eingeloggt ist.

Weitere Informationen zu den Alfabet-Abfragesprache-Parametern finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) unter [Verweisen auf den aktuellen Alfabet -Kontext in einer WHERE-Bedingung](#) und [Alfabet -Parameter verwenden](#).

- Wenn die SQL-basierte Abfrage Sonderzeichen enthält (z.B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch HTML-kompatible Strings ersetzen:
 - `>`; für >
 - `<`; für <
 - `"`; für "
 - `[`; für [
 - `]`; für]

Konfigurieren von Master-Anwendern und Master-Anwendergruppen

Im XML-Objekt ***RightsManager*** kann ein benannter Anwender oder eine Anwendergruppe mit den XML-Elementen `MasterUser` und `MasterUserGroup` Zugriffsberechtigungen zu allen Alfabet -Objekten erhalten, unabhängig von den für das Objekt definierten Zugriffsberechtigungen.

Beachten Sie Folgendes:

- Die für einen Master-Anwender oder für Anwender in der Master-Anwendergruppe definierten Zugriffsberechtigungen haben Vorrang vor Zugriffsberechtigungen, die über die Definitionen für den autorisierten Anwender und die autorisierte Anwendergruppe eingerichtet wurden, sowie vor abfragebasierten Zugriffsberechtigungsregeln.
- Die für einen Master-Anwender oder für Anwender in der Master-Anwendergruppe definierten Zugriffsberechtigungen haben keinen Vorrang vor einem Zugriff, der aufgrund nicht bearbeitbarer Definitionen von Release-Status oder Mandant verweigert wurde.
- Der/die benannte(n) Anwender oder Anwender in einer Anwendergruppe müssen auf Alfabet mit einem Anwenderprofil zugreifen, für das Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen definiert sind.
- Das XML-Objekt ***RightsManager*** wird beim Starten der Applikation an den Serverprozess übergeben. Alle Änderungen am XML-Objekt ***RightsManager*** werden erst nach einem Server-Neustart gültig. Wenn Sie Ihre Konfiguration testen möchten, indem Sie über Alfabet Expand auf die Alfabet -Benutzeroberfläche zugreifen, müssen Sie Alfabet Expand neu starten, nachdem Sie Änderungen am XML-Objekt ***RightsManager*** vorgenommen haben und bevor Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche öffnen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt ***RightsManager***:

- 1) Klicken Sie in der Registerkartenleiste auf die Registerkarte Präsentation, und erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (+) den Ordner **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **RightsManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.



Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#). Alle im Folgenden beschriebenen Attribute sind im XML-Objekt zulässig. Werden sie im XML-Editor nicht automatisch mit einem Standardwert angezeigt, wenn Sie das XML-Objekt öffnen, können Sie sie an der entsprechenden Stelle im Editor eintragen. Im Beispiel in dieser Dokumentation sehen Sie die korrekte Position des Attributs innerhalb des XML-Codes.

- 3) Fügen Sie dem XML-Element **AlfaRightsManager** ein untergeordnetes **MasterUser**-Element hinzu, um einen Master-Anwender zu definieren. Das XML-Element **MasterUser** muss ein XML-Attribut **Name** haben, das den Anwendernamen des Master-Anwenders definiert.



Der Name, der im Attribut `Name` der Elemente "MasterUser" und "MasterUserGroup" eingegeben wird, muss in Großbuchstaben geschrieben werden, wie es in der Datenbanktabelle der Fall ist. Jeder Anwendername, der im Editor **Anwender** (`USER_Editor`) im Zusammenhang mit den Funktionen der **Anwenderverwaltung** definiert wird, wird komplett in Großbuchstaben in der Datenbank gespeichert, egal, wie er im Editor eingegeben wird. Weitere Informationen zum Definieren von Anwendern in Alfabet finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Definieren und Verwalten von Anwendern*.

- 4) Fügen Sie dem XML-Element **AlfaRightsManager** ein untergeordnetes XML-Element **MasterUserGroup** hinzu, um eine Master-Anwendergruppe zu definieren. Das XML-Element **MasterUserGroup** muss ein XML-Attribut **Name** haben, das den Namen der Anwendergruppe definiert.



Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel für die Definition eines Master-Anwenders und einer Master-Anwendergruppe im XML-Objekt **RightsManager**:

```
<AlfaRightsManager
[... ]
AssemblyName="ITPlan"
AssemblyClass="ITPlanSolution.SolutionRightsManager"
UpdatePeriod="120"
></AlfaRightsManager>
  <AlfaMethod Type="OnGetObjectRights" Name = "OnGetObjectRights"
  />
  <MasterUser Name='CLIENTE' />
  <MasterUserGroup Name='Object Owners' />
  <RightsRule Name="Market Product Access for Architects" [...]/>
```

Konfigurieren der Ausbreitung/Vererbung von Anwendergruppenrechten

Im XML-Objekt **RightsManager** können Sie Regeln zur Ausbreitung oder Vererbung von Anwendergruppenberechtigungen konfigurieren. Das Konzept der Zugriffsberechtigungen für Anwendergruppen ist im Abschnitt [Zugriffsberechtigungen für Autorisierte Anwendergruppen](#) beschrieben. Folgendes wird durch die Konfiguration der Vererbung und Ausbreitung im XML-Objekt **RightsManager** bestimmt:

- **Propagation:** Alle Anwendergruppen in der Anwendergruppenhierarchie, die einer Anwendergruppe übergeordnet sind, sollten dieselben Zugriffsberechtigungen für das Objekt haben.
- **Inheritance:** Alle Anwendergruppen in der Anwendergruppenhierarchie, die einer Anwendergruppe untergeordnet sind, sollten dieselben Zugriffsberechtigungen für das Objekt haben.



Dieses XML-Objekt sollte als Teil der Anfangskonfiguration der Alfabet -Lösung definiert werden. Die Definitionen sollten nicht mehr geändert werden, wenn Alfabet-Datenbank schon in Betrieb ist.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **RightsManager**:

- 1) Klicken Sie in der Registerkartenleiste auf die Registerkarte Präsentation, und erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (+) den Ordner **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Erweitern Sie den Ordner **Verwaltung**.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **RightsManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.



Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#). Alle im Folgenden beschriebenen Attribute sind im XML-Objekt zulässig. Werden sie im XML-Editor nicht automatisch mit einem Standardwert angezeigt, wenn Sie das XML-Objekt öffnen, können Sie sie an der entsprechenden Stelle im Editor eintragen. Im Beispiel in dieser Dokumentation sehen Sie die korrekte Position des Attributs innerhalb des XML-Codes.

- 4) Geben Sie im XML-Element **AlfaRightsManager** beim XML-Attribut **Inheritance** "true" ein, wenn die Zugriffsberechtigungen einer Anwendergruppe für ein bestimmtes Objekt automatisch von allen untergeordneten Gruppen in der Anwendergruppenhierarchie geerbt werden sollen. Geben Sie "false" ein, wenn die Zugriffsberechtigungen nicht an alle untergeordneten Gruppen in der Anwendergruppenhierarchie vererbt werden sollen.
- 5) Geben Sie im XML-Element **AlfaRightsManager** beim XML-Attribut **Propagation** "true" ein, wenn die Berechtigungen einer Anwendergruppe für ein bestimmtes Objekt automatisch auf alle übergeordneten Gruppen in der Anwendergruppenhierarchie ausgebreitet werden sollen. Geben Sie "false" ein, wenn die Zugriffsberechtigungen nicht auf alle übergeordneten Gruppen in der Anwendergruppenhierarchie ausgebreitet werden sollen.



Im folgenden Beispiel wird ein XML-Objekt **RightsManager** angezeigt, in dem für **Inheritance** "false" und für **Propagation** "true" ausgewählt ist:

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<AlfaRightsManager
  Inheritance="false"
  Propagation="true"
  MandateMode="true"
  AssemblyName="ITPlan"
  AssemblyClass="ITPlanSolution.SolutionRightsManager" >
  <AlfaMethod Type="OnGetObjectRights" Name = "OnGetObjectRights" />
</AlfaRightsManager>
```

6) Klicken Sie zum Speichern der XML-Definition in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern  .

Kapitel 4: Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche

Software AG bietet Lokalisierungsmöglichkeiten sowie Mehrsprachenunterstützung, um die Alfabet -Benutzeroberfläche an die Bedürfnisse und Erwartungen der unterschiedlichen Sprachumgebungen anzupassen, in denen Ihr Unternehmen tätig ist. Alle Alfabet-Komponenten werden mit der Standard-Benutzeroberfläche in *English (United States)* sowie einer übersetzten Benutzeroberfläche für die unterstützten sekundären Sprachen ausgeliefert. Ein Vokabular, das den Satz von originalen Standardzeichenfolgen und übersetzten Zeichenfolgen für eine Sprache darstellt, ist für jede unterstützte Sprache verfügbar.

Die Alfabet -Benutzeroberfläche ist in den folgenden Sprachen verfügbar:

Sprache	Gebietsschema-ID
Arabisch (Saudi-Arabien)	1025
German (Deutschland)	1031
Englisch (USA)	1033
Französisch (Frankreich)	1036
Portugiesisch (Brasilien)	1046
Polnisch (Polen)	1045



Benutzerdefinierte Zeichenfolgen für Konfigurationsobjekte (z. B. benutzerdefinierte Eigenschaften, benutzerdefinierte Editoren, konfigurierte Berichte usw.) müssen unabhängig von der Definition der primären Landeseinstellung in *English* erfasst werden. Alle Zeichenfolgen für Titel von Konfigurationsobjekten und Inhalte von Navigationsseiten/Navigationsansichten werden in der Spalte *Original* im **Übersetzungseditor** oder in XLSX-Dateien des entsprechenden Vokabulars angezeigt.

Folgendes ist möglich, um die Alfabet -Benutzeroberfläche für die Anforderungen Ihres Unternehmens zu lokalisieren:

- Spezifizieren Sie Landeseinstellungen, die eine Gebietsschema-ID, die Sprache der Benutzeroberfläche und die Formate für Datum, Uhrzeit und Zahlen umfassen. Anwender können die entsprechende Landeseinstellung über die Option **Sprache** im Menü **< Alfabet-Anwender >** auswählen und so auf der Benutzeroberfläche anzeigen lassen.
- Ändern Sie die englischen Standardzeichenfolgen, und geben Sie alternative Terminologie für Ihr Unternehmen an. Wenn in Ihrem Unternehmen beispielsweise der englische Begriff *Software*

anstelle von `Application` verwendet wird, können Sie alle Zeichenfolgen für das `Original-Vokabular`, in denen der Begriff `Application` verwendet wird, so anpassen, dass stattdessen das Wort `Software` verwendet wird. Wenn in Ihrem Unternehmen dementsprechend der deutsche Begriff `Anwendung` anstelle von `Applikation` verwendet wird, können Sie alle übersetzten Strings für das Vokabular in `German`, in denen der Begriff `Applikation` verwendet wird, so anpassen, dass stattdessen das Wort `Anwendung` verwendet wird.

- Übersetzen Sie manuell oder automatisch die benutzerdefinierten Zeichenfolgen, die Ihr Unternehmen bei der Konfiguration (Klassenmodell, benutzerdefinierte Editoren, Selektoren, Objektansichten/Objekt-Cockpits, Workflows, Assistenten, konfigurierte Berichte, Navigationsseiten/-ansichten usw.) erzeugt hat, in die von Software AG unterstützten Sprachen.
- Geben Sie an, ob für die Übersetzung von Objektdaten durch Anwender in der Alfabet - Benutzeroberfläche manuelle oder automatisierte Übersetzung zulässig ist. Sie können die Objektklassen und Eigenschaften angeben, für die die Datenübersetzung zulässig ist. Die Übersetzung von Objektdaten enthält in der Regel die Titel, Beschreibungen und andere benutzerdefinierte Eigenschaften des Typs `String`, die für Objekte definiert sind, die Anwender in der Alfabet -Benutzeroberfläche erstellen.
- Geben Sie eine gesetzliche Sprache an, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf der Objektklasse oder dem Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen.
- Bieten Sie eine benutzerdefinierte Onlinehilfe.
- Übersetzen Sie die im Lieferumfang von Alfabet enthaltenen Dateien für die Onlinehilfe (`HTML`).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.](#)
 - [Zulässige Zeit- und Datumsformate in Alfabet](#)
 - [Festlegen der primären Landeseinstellung für Ihr Unternehmen](#)
- [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#)
 - [Ändern der Originalzeichenfolgen von Software AG](#)
 - [Manuelles Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen Ihrer Lösungskonfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Aufzählungen erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Objektstatus erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Release-Status erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Lebenszyklusphasen erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von semantischen Kennzahlen erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Workflows und Assistenten erforderlichen Konfiguration](#)

- [Übersetzen von HTML in benutzerdefinierten Editoren und Objekt-Cockpits](#)
- [Beschreibung der für die Übersetzung von konfigurierten Berichten erforderlichen zusätzlichen Konfiguration](#)
- [Übersetzen von für E-Mail-Benachrichtigungen konfigurierten Textvorlagen](#)
- [Übersetzen von Navigationsseiten und Navigationsansichten](#)
- [Übersetzen von Zeichenfolgen im Editor „Übersetzung“](#)
- [Übersetzen von Zeichenfolgen über XLSX-Dateien, XML-Dateien \(*VOC\) oder einfache Text-Dateien](#)
- [Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen über die automatisierte Übersetzungsfunktion](#)
- [Verwalten von importierten Vokabularen](#)
- [Löschen des Vokabulars](#)
- [Wiederherstellen von gelöschten Vokabularen](#)
- [Übertragen der benutzerdefinierten Übersetzung zum alfabet-Administrator](#)
- [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#)
 - [Aktivieren der Objektdatenübersetzung für eine Landeseinstellung](#)
 - [Aktivieren der manuellen Übersetzung von Objektdaten](#)
 - [Konfigurieren der automatisierten Übersetzung von Objektdaten](#)
 - [Angaben von Objektklassen und Eigenschaften für die automatisierte Übersetzung](#)
 - [Konfigurieren der Verbindung zum Übersetzungsservice](#)
 - [Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache zulassen](#)
 - [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)
- [Übersetzen der Standard-Onlinehilfe zu Ihrer Lösung](#)
 - [Suchen der Onlinehilfe-Dateien für Alfabet](#)
 - [Anpassen der Onlinehilfe-Dateien an benutzerdefinierte Terminologie](#)
 - [Erzeugen einer neuen Sprachversion der Onlinehilfe](#)

Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.

Eine Landeseinstellung stellt die Basiskonfiguration der Standard-Primärsprache dar, die auf der Benutzeroberfläche angezeigt wird, wenn sich der Anwender zum ersten Mal anmeldet, sowie der Formate für Datum, Uhrzeit, und Zahlen usw., die in der Alfabet -Benutzeroberfläche zur Erfassung und Darstellung von Daten, Uhrzeiten und Zahlen verwendet werden.

Die Alfabet -Benutzeroberfläche ist in den folgenden Sprachen verfügbar:

Sprache	Gebietsschema-ID
Arabisch (Saudi-Arabien)	1025
German (Deutschland)	1031
Englisch (USA)	1033
Französisch (Frankreich)	1036
Portugiesisch (Brasilien)	1046
Polnisch (Polen)	1045

Für alle von Ihnen definierten Landeseinstellungen müssen Basis-Landeseinstellungen angegeben werden. Die Basis-Landeseinstellungen sind einem Kultur-Code zugehörig, der dem von Microsoft® Windows® zugeordneten Gebietsschema-Code entspricht. Der Kultur-Code legt fest, welches Vokabular (der Satz von Original- und übersetzten Zeichenfolgen) in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Mit anderen Worten: Die Basis-Kultur bestimmt die Anzeigesprache der Alfabet -Benutzeroberfläche. Zusätzlich zur Basis-Landeseinstellung können Sie auch angeben, welche Datums- und Zeitmuster zur Erfassung von Daten und Zeitstempeln verwendet werden sollen, ob ein Punkt oder ein Komma als Dezimaltrennzeichen in Zahlen verwendet werden soll oder ob die Abmessungen für Ausdrücke im metrischen oder imperialen System angegeben sind usw. Eine Basis-Landeseinstellung kann nur für eine Landeseinstellung definiert werden.

Sie können mehrere Landeseinstellungen definieren, die den unterstützten Sprachen zugeordnet sind. Wenn nur eine Landeseinstellung für Ihr Unternehmen definiert ist, werden die Funktionen für die automatisierte und manuelle Datenübersetzung in der Alfabet -Benutzeroberfläche deaktiviert.



Wenn Ihr Unternehmen verschiedene Unternehmensstandorte weltweit aufweist, die alle dieselbe Unternehmenssprache verwenden, aber unterschiedliche Datumsmuster, Zeitmuster, Maßeinheiten benötigen, können Sie zwei Landeseinstellungen erzeugen, die beide dieselbe Sprache referenzieren, aber unterschiedliche Datums- und Zeitmuster sowie Maßeinheiten beinhalten. Wenn Sie beispielsweise eine Niederlassung in den USA und eine in Irland haben, könnten Sie eine weitere englischsprachige Landeseinstellung wie Englisch (Irland) erzeugen und das Datumsmuster, das Zeitmuster und Maßeinheiten für die Landeseinstellungen Englisch (Vereinigte Staaten) und Englisch (Irland) nach Bedarf angeben.

So geben Sie eine neue oder vorhandene Landeseinstellung an:

- 1) Klicken Sie in der Registerkarte **Metamodell** mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Landeseinstellungen**, und wählen Sie die Option **Neue Landeseinstellung hinzufügen**. Die neue

Landeseinstellung  wird unterhalb des Knotens **Landeseinstellungen** angezeigt und wird als **Unveränderliche Sprache** bezeichnet.

- 2) Klicken Sie auf die neue Landeseinstellung, um das Attributfenster aufzurufen, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Basis-Landeseinstellungen:** Wählen Sie das Gebietsschema aus, das Sie definieren. Die primäre Sprache, die in der Benutzeroberfläche angezeigt wird, wird durch das Attribut **Basis-Landeseinstellung** bestimmt. Wenn Sie also `French (France)` angeben, dann wird das Vokabular in `French (France)` aufgerufen, wenn die Basis-Landeseinstellung `French (France)` in der Benutzeroberfläche angezeigt wird. Wenn eine Basis-Landeseinstellung ausgewählt wird, für die kein Vokabular erstellt wurde, wird die Standard-Landeseinstellung `English (United States)` in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
 - **Name der Sprach-Landeseinstellung:** Zeigt den Namen der Sprache an, die der Basis-Landeseinstellung zugeordnet ist. Diese Information ist unter Umständen relevant für die Spezifikation der übrigen API-Aufrufe.
 - **Aktuelles Datumsmuster der Maschine, Aktuelles Datumstrennungszeichen der Maschine und Aktuelles Zeitmuster der Maschine:** Zeigt die lokalen Einstellungen des Servers an. Diese Standard-Einstellungen werden verwendet, wenn die Attribute **Datumsmuster**, **Datumstrennungszeichen** und **Zeitmuster** nicht ausdrücklich festgelegt wurden. Um sicherzustellen, dass der Anwender ein konsistentes Datums- und Zahlenformat hat, sollten folgende Attribute definiert werden.



Beachten Sie, dass die Daten in Editor-Feldern unabhängig vom Datumsformat immer als numerischer Wert angezeigt werden. Während das Datumsformat `dddd, dd MMMM yyyy` im Objektprofil als `Dienstag, 22. August 2006` angezeigt wird, wird es im Editor-Feld als `22/08/2006` angezeigt. Informationen zur Syntax und möglichen, für die Spezifikation von Datum/Trennungszeichen/Zeit definierten Ausgabewerten finden Sie im Abschnitt [Zulässige Zeit- und Datumsformate in Alfabet](#).

- **Datumsformat:** Wählen Sie das Gebietsschema für das Datums- und Zeitformat aus, das in der Benutzeroberfläche der Lösung angezeigt werden soll. Es wird eine Fehlermeldung in der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender versucht, ein Datum einzugeben, das ein unterschiedliches Datumsformat hat. Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn im Feld **Datumsformat** kein Gebietsschema ausgewählt ist, werden die Standardformate für Datum und Zeit angezeigt, die für den Server des Anwenders definiert sind. Diese werden in den Feldern **Aktuelles Datumsmuster der Maschine**, **Aktuelles Datumstrennungszeichen der Maschine** und **Aktuelles Zeitmuster der Maschine** angezeigt.
 - Das Datumsformat bestimmt die Darstellung des Datumsmusters, des Datumstrennungszeichens und des Zeitmusters. Wenn ein anderes Datumsmuster, Datumstrennungszeichen oder Zeitmuster erforderlich ist, als durch das im Feld **Datumsformat** ausgewählte Gebietsschema angegeben ist, müssen Sie das **Datumsmuster**, **Datumstrennungszeichen** und/oder **Zeitmuster** explizit definieren.
- **Datumsmuster:** Sollte das Datumsmuster von dem Datumsmuster abweichen, das im Attribut **Datumsformat** oder dem Attribut **Aktuelles Datumsmuster der Maschine** angegeben ist, geben Sie das Datumsmuster ein, das für die Landeseinstellung implementiert werden soll.



Beachten Sie bitte, dass Anwender Daten in der Regel in Editor- und Filterfeldern über die Schaltfläche **Kalender** definieren, die für das Feld verfügbar ist. Wenn Sie den Anwendern die manuelle Definition von Daten ermöglichen möchten, müssen Sie sicherstellen, dass das Attribut **Datumstrennungszeichen** ebenfalls definiert wird.

- **Datumstrennungszeichen:** Sollte das Datumstrennungszeichen von dem Datumstrennungszeichen abweichen, das im Attribut **Datumsformat** oder dem Attribut **Aktuelles Datumstrennungszeichen der Maschine** angegeben ist, geben Sie das Datumstrennungszeichen ein, das für die Landeseinstellung implementiert werden soll. Diese Definition hat Vorrang vor dem Wert im Feld **Aktuelles Datumsmuster der Maschine**. Beachten Sie bitte Folgendes: Wenn sowohl das Attribut **Datumstrennungszeichen** als auch das Attribut **Datumsmuster** angegeben sind, muss das Zeichen „/“ beim Spezifizieren des Attributs **Datumsmuster** als Trennungszeichen verwendet werden.
- **Zeitmuster:** Sollte das Zeitmuster von dem Zeitmuster abweichen, das im Attribut **Datumsformat** oder dem Attribut **Aktuelles Zeitmuster der Maschine** angegeben ist, geben Sie das Zeitmuster ein, das für die Landeseinstellung implementiert werden soll.
- **Zahlenformat:** Wenn das Zahlenformat von dem Gebietsschema abweichen soll, das mit dem Attribut **Basis-Landeseinstellung** verknüpft ist, wählen Sie das Gebietsschema des Zahlenformats, das in der Benutzeroberfläche der Lösung angezeigt werden soll. Es wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn der Anwender versucht, eine Zahl mit einem anderen Zahlenformat einzugeben.
- **Dezimaltrennzeichen:** Wenn das Dezimaltrennzeichen von dem Dezimaltrennzeichen abweichen soll, das mit dem Attribut **Zahlenformat** oder dem Attribut **Basis-Landeseinstellung** verknüpft ist, geben Sie das Dezimaltrennzeichen ein, das für Ganzzahlen und Realzahlen verwendet werden soll. (Im Englischen wird als Dezimaltrennzeichen üblicherweise ein Punkt (10.50) genutzt, während im Deutschen ein Komma (10,50) genutzt wird.
- **Zifferngruppierungszeichen:** Wenn das Zifferngruppierungszeichen von dem Zifferngruppierungszeichen abweichen soll, das mit dem Attribut **Zahlenformat** oder dem Attribut **Basis-Landeseinstellung** verknüpft ist, geben Sie das Zifferngruppierungszeichen ein, das für Ganzzahlen und Realzahlen, die für Standard- und benutzerdefinierte Attribute definiert sind, verwendet werden soll. (Im Englischen wird als Zifferngruppierungszeichen üblicherweise ein Komma (100,000,000) genutzt, während im Deutschen als Zifferngruppierungszeichen ein Punkt (100.000.000) verwendet wird.
- **Symbol:** Im Normalfall wird für die aktuell ausgewählte Landeseinstellung in der Alfabet - Benutzeroberfläche ein Symbol der Nationalflagge, die mit der Basis-Landeseinstellung verbunden ist, angezeigt. Wenn ein anderes Symbol angezeigt werden soll, wählen Sie das Symbol im Feld **Symbol** aus. Informationen zum Hinzufügen von benutzerdefinierten Symbolen finden Sie unter [Hochladen von benutzerdefinierten Symbolen in die Symbolgalerie](#).
- **Ist primäre Landeseinstellung:** Wählen Sie `True` aus, wenn diese Landeseinstellung die Basis-Landeseinstellung ist. Die primäre Landeseinstellung ist die Landeseinstellung, die bei der Anmeldung in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt wird. Es ist zudem die Sprache, die als Primärsprache betrachtet wird, wenn Anwender Objekte in Editoren und Assistenten in der Alfabet -Benutzeroberfläche erzeugen oder ändern. Informationen zum Ändern der Definition **Ist primäre Landeseinstellung** finden Sie im Abschnitt [Festlegen der primären Landeseinstellung für Ihr Unternehmen](#).

- Sprache für die Hilfe:** Wählen Sie das Gebietsschema der kontextsensitiven Onlinehilfe aus, die für die Landeseinstellung verfügbar sein soll. Eine Standard-Onlinehilfe wird nur für `English (United States)`¹⁰³³ und `German (Germany)`¹⁰³¹ bereitgestellt. Falls das Attribut **Basis-Landeseinstellungen** auf eine andere Sprache als `English (United States)` oder `German (Germany)` gesetzt ist, ist keine Onlinehilfe verfügbar, solange Sie nicht explizit eine bereitstellen. Weitere Informationen zur Übersetzung der Onlinehilfe finden Sie im Abschnitt [Erzeugen einer neuen Sprachversion der Onlinehilfe](#)
- Maßeinheiten:** Wählen Sie die Maßeinheit aus, die für das Drucken relevant ist (z. B. für Rändereinstellungen).
- Datenübersetzung unterstützen:** Gibt an, ob die Instanzübersetzung von Objektdaten für die ausgewählte Landeseinstellung zugelassen ist. Die Datenübersetzung stellt die Übersetzung der Werte dar, die für Eigenschaften des Typs `String` oder `Text` für Objekte definiert sind. Die erfassten Daten können in eine beliebige vom Unternehmen unterstützte Sprache übersetzt werden. Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** auf `False` gesetzt, werden die Funktionen für die automatisierte und manuelle Datenübersetzung deaktiviert, und der Sprachcode wird bei keinem Objekteditor im Sprachfeld angezeigt. Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für die Landeseinstellung auf `True` gesetzt, ist die Datenübersetzung standardmäßig für alle Objektklassen in Hinblick auf vordefinierte geschützte Eigenschaften und benutzerdefinierte Eigenschaften des Typs `String` oder `Text` möglich. Allerdings können Sie die Datenübersetzung auf bestimmte Klassen und bestimmte benutzerdefinierte Eigenschaften einschränken. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Funktionalität „Datenübersetzung“ finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#). Um die Datenübersetzungsdefinition zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Landeseinstellung  und wählen Folgendes aus:

 - Unterstützung für Datenübersetzung aktivieren,** um festzulegen, dass die Datenübersetzung für die Landeseinstellung zugelassen ist. Das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** wird auf `True` gesetzt, wenn Sie diese Option auswählen.
 - Unterstützung für Datenübersetzung deaktivieren,** um festzulegen, dass die Datenübersetzung für die Landeseinstellung nicht zugelassen ist. Das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** wird auf `False` gesetzt, wenn Sie diese Option auswählen.
- Automatisierter Assistent - Parameter:** Wenn Ihr Unternehmen Übersetzungen für den Inhalt bereitstellt, der für den automatisierten Hilfeassistenten angegeben ist, kann der übersetzte Inhalt angezeigt werden, wenn die Benutzeroberfläche in einer Sekundärsprache dargestellt wird. Die für den automatisierten Hilfeassistenten definierte URL sollte einen Parameter `{CURRENT_LANGUAGE}` enthalten, wobei `{CURRENT_LANGUAGE}` zum Zeitpunkt des Aufrufs durch die Sprache der Benutzeroberfläche ersetzt wird. Beispiel:
`http://autohelp.alfabet.com/{CURRENT_LANGUAGE}/showcase/user_profile/Fu11_Access.html`

Geben Sie im Attribut **Automatisierter Assistent - Parameter** den Ersatzwert für den Parameter `{CURRENT_LANGUAGE}` an. Dies kann z. B. "DE", "Deutsch" "1031" "DE-de" sein. Wenn kein Parameter angegeben ist, wird der vierstellige ISO-Code verwendet (z. B. "1031"). Weitere Informationen zum Konfigurieren von automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).

- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Definition der Landeseinstellung zu speichern.

Zulässige Zeit- und Datumsformate in Alfabet



Beachten Sie, dass die Daten in Editor-Feldern unabhängig vom Datumsformat immer als numerischer Wert angezeigt werden. Während das Datumsformat dddd, dd MMMM yyyy im Objektprofil als Dienstag, 22. August 2006 angezeigt wird, wird es im Editor-Feld als 22/08/2006 angezeigt.

Beachten Sie folgende Syntax für die Spezifikation von Zeit- und Datumsformaten.

- Nutzen Sie zur Spezifikation des 24-Stunden-Zeitsystems zur Angabe von Stunden "H" oder "HH".
- Nutzen Sie zur Spezifikation des 12-Stunden-Zeitsystems zur Angabe von Stunden "h" oder "hh". Die Anwender müssen dann zusätzlich AM bzw. PM angeben.
- Nutzen Sie zur Spezifikation eines Zeitformats "M" für Monat und "m" für Minute.

Folgende Formate können spezifiziert werden:

Datum/Zeit/Trennzeichensyntax	Datum/Zeit/Trennzeichenausgabe
MM/dd/yyyy	08/22/2006
dddd, dd MMMM yyyy	Tuesday, 22 August 2006
dddd, dd MMMM yyyy HH:mm	Tuesday, 22 August 2006 06:30
dddd, dd MMMM yyyy hh:mm tt	Tuesday, 22 August 2006 06:30 AM
dddd, dd MMMM yyyy H:mm	Tuesday, 22 August 2006 6:30
dddd, dd MMMM yyyy h:mm tt	Tuesday, 22 August 2006 6:30 AM
dddd, dd MMMM yyyy HH:mm:ss	Tuesday, 22 August 2006 06:30:07
MM/dd/yyyy HH:mm	08/22/2006 06:30
MM/dd/yyyy hh:mm tt	08/22/2006 06:30 AM

Datum/Zeit/Trennzeichensyntax	Datum/Zeit/Trennzeichenausgabe
MM/dd/yyyy H:mm	08/22/2006 6:30
MM/dd/yyyy h:mm tt	08/22/2006 6:30 AM
MM/dd/yyyy h:mm tt	08/22/2006 6:30 AM
MM/dd/yyyy h:mm tt	08/22/2006 6:30 AM
MM/dd/yyyy HH:mm:ss	08/22/2006 06:30:07
MMMM dd	August 22
MMMM dd	August 22
yyyy'-'MM'-'dd'T'HH':'mm':'ss.fffffffK	2006-08-22T06:30:07.7199222-04:00
yyyy'-'MM'-'dd'T'HH':'mm':'ss.fffffffK	2006-08-22T06:30:07.7199222-04:00
ddd, dd MMM yyyy HH':'mm':'ss 'GMT'	Tue, 22 Aug 2006 06:30:07 GMT
ddd, dd MMM yyyy HH':'mm':'ss 'GMT'	Tue, 22 Aug 2006 06:30:07 GMT
yyyy'-'MM'-'dd'T'HH':'mm':'ss	2006-08-22T06:30:07
HH:mm	06:30
hh:mm tt	06:30 AM
H:mm	6:30
h:mm tt	6:30 AM
HH:mm:ss	06:30:07

Datum/Zeit/Trennzeichensyntax	Datum/Zeit/Trennzeichenausgabe
yyyy'-'MM'-'dd HH': 'mm': 'ss'Z'	2006-08-22 06:30:07Z
dddd, dd MMMM yyyy HH:mm:ss	Tuesday, 22 August 2006 06:30:07
yyyy MMMM	2006 August
yyyy MMMM	2006 August

Festlegen der primären Landeseinstellung für Ihr Unternehmen

Als Teil der Konfiguration der Alfabet -Lösung müssen Sie angeben, welche Landeseinstellung die Basis-Landeseinstellung für das Unternehmen ist. Die primäre Landeseinstellung stellt den Kultur-Code, die Primärsprache sowie die Datums- und Uhrzeitformate dar, die für die Landeseinstellung angegeben sind. Es kann nur eine Landeseinstellung als primäre Landeseinstellung definiert werden.



Benutzerdefinierte Zeichenfolgen für Konfigurationsobjekte (z. B. benutzerdefinierte Eigenschaften, benutzerdefinierte Editoren, konfigurierte Berichte usw.) müssen unabhängig von der Definition der primären Landeseinstellung in Englisch erfasst werden. Alle Zeichenfolgen für Titel von Konfigurationsobjekten und Inhalte von Navigationsseiten/Navigationsansichten werden in der Spalte *Original* im **Übersetzungseditor** oder in XLSX-Dateien des entsprechenden Vokabulars angezeigt.

Die primäre Landeseinstellung wird angezeigt, wenn Anwender sich zum ersten Mal anmelden und die Alfabet -Benutzeroberfläche öffnen. Nach dem ersten Öffnen von Alfabet kann ein Anwender die Sprache, in der die Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt wird, mithilfe der Schaltfläche **Sprache** oben rechts in der Alfabet -Benutzeroberfläche ändern. Die Sprache, die für die letzte Sitzung des Anwenders verwendet wurde, wird automatisch angezeigt, wenn der Anwender eine neue Anwendersitzung öffnet.

Um die primäre Landeseinstellung zu definieren, die automatisch in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt wird, wenn sich ein Anwender zum ersten Mal in Alfabet anmeldet, klicken Sie auf die relevante Landeseinstellung unter dem Knoten **Landeseinstellungen**, und wählen Sie im Attributfenster für das Attribut **Ist primäre Landeseinstellung** die Option `True` aus. Klicken Sie zum Speichern der Definition der Landes-

einstellung auf die Schaltfläche **Speichern** .



Beachten Sie Folgendes:

- Das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** muss für die Landeseinstellung, die Sie als primäre Landeseinstellung definieren möchten, auf `False` festgelegt werden.
- Um eine andere Landeseinstellung als die primäre Landeseinstellung festzulegen, müssen Sie zunächst das Attribut **Ist primäre Landeseinstellung** der ursprünglichen

primären Landeseinstellung auf `False` festlegen und dann das Attribut **Ist primäre Landeseinstellung** für die neue primäre Landeseinstellung auf `True` festlegen.

Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare

Ein Vokabular ist der Satz von Original- und übersetzten Strings, die in der Alfabet -Benutzeroberfläche implementiert sind. Jedes Vokabular wird über die Gebietsschema-ID mit einer Basis-Landeseinstellung verknüpft.

Die Alfabet -Benutzeroberfläche ist in den folgenden Sprachen verfügbar:

Sprache	Gebietsschema-ID
Arabisch (Saudi-Arabien)	1025
German (Deutschland)	1031
Englisch (USA)	1033
Französisch (Frankreich)	1036
Portugiesisch (Brasilien)	1046
Polnisch (Polen)	1045



Aus technischen Gründen werden die übersetzbaren Zeichenfolgen in vier separate Vokabulare aufgeteilt, die aus auf ihrer Herkunftsquelle in der Software basierenden Terminologiesätzen bestehen. Diese sind `METAMODEL`, `ITPlan`, `Platform`, `Extensions` und `GUIDEPAGES`. Diese Vokabulare werden im **Editor „Übersetzung“** als Spalten angezeigt. Wenn Sie die Vokabulare zur Übersetzung exportieren möchten, wird jeder Terminologiesatz als separate Vokabulardatei (als `VOC`- oder als `XLSX`-Datei) exportiert. Die Dateinamen enthalten die Gebietsschema-ID der Übersetzungssprache sowie den Namen des spezifischen Vokabularsatzes. Die folgende Syntax wird beispielsweise für die Metamodelldatei mit den englischen Zeichenfolgen und den vorhandenen deutschen Übersetzungen angezeigt: `AlfaVoc_127_METAMODEL_<Datum>_<Zeitstempel>.xls`.



Eine automatisierte Übersetzung, die einen Übersetzungsservice nutzt, ist verfügbar, um eine Übersetzung von Begriffen in den Standardvokabularen sowie für die von Anwendern

definierten Objektdaten bereitzustellen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).

Im Folgenden wird der Inhalt der einzelnen Vokabulare erläutert:

- **METAMODEL:** Strings, die aus dem Metamodell abgeleitet wurden. Dazu gehören Zeichenfolgen für folgende Elemente:
 - **Standardkonfigurationsobjekte:** Diese Zeichenfolgen sind geschützte Zeichenfolgen und wurden in der Regel bereits von Software AG übersetzt. Dazu zählen beispielsweise der Titel von Standardobjektklassen, Objektklasseneigenschaften, Namen und Beschriftungen von Ansichtsseiten, Schaltflächen der Symbolleiste, Menüoptionen sowie die für Editor- und Filterfelder verfügbaren Titel und QuickInfos. Bei Bedarf können Sie auch die englische Standardterminologie sowie die übersetzten Begriffe ändern.
 - **Benutzerdefinierte Konfigurationsobjekte:** Dies sind öffentliche Zeichenfolgen und können übersetzt werden. Dazu zählen beispielsweise Titel von Objektklassenstereotypen und benutzerdefinierte Eigenschaften, für benutzerdefinierte Editor- und Filterfelder definierte Titel und QuickInfos, die Titel von benutzerdefinierten Objektansichten und Objekt-Cockpits, die Titel von Explorer-Namen in benutzerdefinierten Auswahlen sowie der im Kontext von Navigationsansichten und Willkommensbildschirmen definierte Text. Diese Zeichenfolgen werden dem Vokabular hinzugefügt, nachdem die Konfiguration gespeichert wurde. Übersetzungen in andere Sprachen als `English (United States)` müssen vom Kunden bereitgestellt werden.



Benutzerdefinierte Zeichenfolgen für Konfigurationsobjekte (z. B. benutzerdefinierte Eigenschaften, benutzerdefinierte Editoren, konfigurierte Berichte usw.) müssen unabhängig von der Definition der primären Landeseinstellung in Englisch erfasst werden. Alle Zeichenfolgen für Titel von Konfigurationsobjekten und Inhalte von Navigationsseiten/Navigationsansichten werden in der Spalte `Original` im **Übersetzungseditor** oder in XLSX-Dateien des entsprechenden Vokabulars angezeigt.

- Die Zeichenfolgen für die folgenden Konfigurationsobjekte erfordern zusätzliche Konfigurationsschritte, um die relevanten Strings im `METAMODEL`-Vokabular verfügbar zu machen.
 - **Aufzählungen:** Informationen hierzu finden Sie im nachfolgenden Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von Aufzählungen erforderlichen Konfiguration](#).
 - **Objektstatus:** Informationen hierzu finden Sie im nachfolgenden Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von Objektstatus erforderlichen Konfiguration](#).
 - **Release-Status:** Informationen hierzu finden Sie im nachfolgenden Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von Release-Status erforderlichen Konfiguration](#).
 - **Lebenszyklusphasen:** Informationen hierzu finden Sie im nachfolgenden Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von Lebenszyklusphasen erforderlichen Konfiguration](#).
 - **Kennzahlen (des Typs `Text`):** Informationen hierzu finden Sie im nachfolgenden Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von semantischen Kennzahlen erforderlichen Konfiguration](#).

- **Anwenderprofile:** Der übersetzte Anwenderprofilname wird im obersten Menü der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie im Menü **Anwenderprofil ändern** des Menüs <Alfabet Anwendername> in der Hauptsymbolleiste angezeigt. Beachten Sie jedoch, dass die Übersetzung des Anwenderprofilnamens nicht in den Funktionalitäten **Anwenderprofilverwaltung** und **Anwenderverwaltung** in der Alfabet - Benutzeroberfläche sowie dem Knoten **Anwenderprofile** in Alfabet Expand angezeigt wird.
 - **Workflows und Assistenten:** Titel, Kommentare und Anwendermeldungen, die für Workflows, Workflow-Schritte, Assistenten und Assistentenschritte konfiguriert wurden, sind öffentliche Zeichenfolgen und können übersetzt werden. Weitere Informationen zu den für die Übersetzung von Workflows erforderlichen zusätzlichen Schritten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von Workflows und Assistenten erforderlichen Konfiguration](#).
 - **HTML in benutzerdefinierten Editoren und Objekt-Cockpits:** Informationen hierzu finden Sie im nachfolgenden Abschnitt [Übersetzen von HTML in benutzerdefinierten Editoren und Objekt-Cockpits](#).
 - **Konfigurierte Berichte:** Der Titel und die Beschreibung, die für benutzerdefinierte Berichte konfiguriert sind, sind öffentliche Zeichenfolgen und können übersetzt werden. Weitere Informationen zu der für die Übersetzung von konfigurierten Berichten erforderlichen zusätzlichen Konfiguration finden Sie im Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von konfigurierten Berichten erforderlichen zusätzlichen Konfiguration](#).
 - **Textvorlagen:** Informationen hierzu finden Sie im nachfolgenden Abschnitt [Übersetzen von für E-Mail-Benachrichtigungen konfigurierten Textvorlagen](#).
 - **ITPlan:** Strings, die aus dem Standard-Lösungscode abgeleitet wurden. Bei diesen Zeichenfolgen handelt es sich um geschützte Zeichenfolgen, die bei Bedarf geändert werden können. Beachten Sie bitte, dass nur eine Teilmenge der Zeichenfolgen, die aus durch Code ausgelösten Funktionen abgeleitet wurden, im Vokabular verfügbar ist und übersetzt werden kann.
 - **Platform:** Strings aus dem Plattform-Code. Dazu zählen zugrunde liegende Funktionen und Fehlermeldungen. Bei diesen Zeichenfolgen handelt es sich um geschützte Zeichenfolgen, die bei Bedarf geändert werden können. Beachten Sie bitte, dass nur eine Teilmenge der Zeichenfolgen, die aus durch Code ausgelösten Funktionen abgeleitet wurden, im Vokabular verfügbar ist und übersetzt werden kann.
-  Einige Fehlermeldungen wie diejenigen, die vom Microsoft®.NET-Framework ausgegeben werden, sind nicht Teil der Standardübersetzung. Sie werden in der Regel unabhängig von der für die Darstellung der Alfabet -Benutzeroberfläche ausgewählten Einstellung in englischer Sprache angezeigt.
- **GUIDEPAGES:** Zeichenfolgen, die im Kontext der vom Lösungsentwickler konfigurierten Navigationsseite definiert sind: Dies sind öffentliche Zeichenfolgen und können übersetzt werden. Beachten Sie bitte, dass für die Übersetzung von Navigationsseiten zusätzliche Konfigurationsschritte erforderlich sind, um die relevanten Strings im Vokabular verfügbar zu machen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Übersetzen von Navigationsseiten und Navigationsansichten](#). Informationen zum Konfigurieren von Navigationsseiten finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.



Beachten Sie, dass die festgelegten Zeichenfolgen für Navigationsseiten ins `GUIDEPAGES`-Vokabular extrahiert werden und die festgelegten Zeichenfolgen für Navigationsansichten ins `META-MODEL`-Vokabular extrahiert werden.

Benutzerdefinierte Strings für Navigationsseiten und Navigationsansichten müssen unabhängig von der Definition der primären Landeseinstellung in Englisch erfasst werden. Alle Strings für Titel von Konfigurationsobjekten und Inhalte von Navigationsseiten/Navigationsansichten werden in der Spalte `Original` im **Übersetzungseditor** oder in XLSX-Dateien des entsprechenden Vokabulars angezeigt.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Ändern der Originalzeichenfolgen von Software AG](#)
- [Manuelles Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen Ihrer Lösungskonfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Aufzählungen erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Objektstatus erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Release-Status erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Lebenszyklusphasen erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von semantischen Kennzahlen erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von Workflows und Assistenten erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Aktualisieren der Übersetzung von Workflow-Vorlagen](#)
 - [Übersetzen von HTML in Workflows und Assistenten](#)
 - [Übersetzen von HTML in benutzerdefinierten Editoren und Objekt-Cockpits](#)
 - [Beschreibung der für die Übersetzung von konfigurierten Berichten erforderlichen zusätzlichen Konfiguration](#)
 - [Übersetzen von Titel und Beschreibung eines konfigurierten Berichts](#)
 - [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#)
 - [Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht](#)
 - [Übersetzen von für E-Mail-Benachrichtigungen konfigurierten Textvorlagen](#)
 - [Übersetzen von Navigationsseiten und Navigationsansichten](#)
 - [Übersetzen von Zeichenfolgen im Editor „Übersetzung“](#)
 - [Übersetzen von Zeichenfolgen über XLSX-Dateien, XML-Dateien \(*VOC\) oder einfache Text-Dateien](#)
 - [Exportieren der Vokabulardateien](#)
 - [Übersetzen der Vokabulardateien](#)

- [Importieren der Vokabulardateien](#)
- [Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen über die automatisierte Übersetzungsfunktion](#)
- [Verwalten von importierten Vokabularen](#)
- [Löschen des Vokabulars](#)
- [Wiederherstellen von gelöschten Vokabularen](#)
- [Übertragen der benutzerdefinierten Übersetzung zum alfabet-Administrator](#)

Ändern der Originalzeichenfolgen von Software AG

Sie können die Standardzeichenfolgen für Englisch oder eine unterstützte sekundäre Sprache ändern und alternative Terminologie bereitstellen, die für Ihr Unternehmen relevant ist. Ein benutzerdefinierter Begriff kann für jedes öffentliche oder geschützte Zeichenfolgenvokabular bereitgestellt werden, sodass Sie Begriffe im Vokabular neu definieren können, um der in Ihrem Unternehmen verwendeten Terminologie zu entsprechen. Wenn in Ihrem Unternehmen beispielsweise der englische Begriff `software` anstelle von `application` verwendet wird, können Sie alle Zeichenfolgen im `Original`-Vokabular anpassen und den Begriff `application` durch das Wort `software` ersetzen. Auf ähnliche Art könnten Sie die Meldungen oder Strings, die in der Benutzeroberfläche angezeigt werden, ändern, um die Informationen anzupassen.

Die Änderungen an Vokabularen müssen in der Datenbank gespeichert werden. Wenn für einen String in der benutzerdefinierten Terminologie kein Eintrag erfolgt, wird der Begriff im Standard-Vokabular `English (United States)` verwendet. Auf diese Art müssen Sie nur die Begriffe ändern, die von der Alfabet -Standard Terminologie abweichen. Wenn Sie eine Zeichenfolge ändern, wird in der Alfabet -Benutzeroberfläche Ihr Text anstelle des ursprünglichen Alfabet -Begriffs angezeigt. Wenn Sie einen Begriff nicht ändern, wird die englische Original-Terminologie verwendet.

Die Änderungen können direkt im **Editor „Übersetzung“** von Alfabet Expand oder in einer exportierten XLSX- oder XML-Datei (*VOC) erfolgen. In letzterem Fall müssen Sie das Vokabular exportieren, die Terminologie in der XLSX-Datei bearbeiten und die geänderte Datei in die Alfabet-Datenbank importieren. Weitere Informationen über die Verwendung des **Übersetzungseditors** finden Sie im Abschnitt `XXXTranslationInCustomEditor`. Weitere Informationen zum Exportieren des Vokabulars und zum Übersetzen der Zeichenfolgen in einer XLSX- oder XML-Datei finden Sie im Abschnitt [Übersetzen von Zeichenfolgen über XLSX-Dateien, XML-Dateien \(*VOC\) oder einfache Text-Dateien](#).

Um alternative englische Begriffe zu definieren, nutzen Sie eine der folgenden Möglichkeiten:

- Erzeugen Sie eine neue Landeseinstellung mit einer Basis-Landeseinstellung, die dieselbe Sprache referenziert wie die Landeseinstellung mit den zu ändernden Begriffen. Um beispielsweise den englischen Begriff `application` durch den Begriff `software` zu ersetzen, können Sie eine neue Landeseinstellung mit einer Basis-Landeseinstellung erzeugen, in der Englisch verwendet wird, z. B. `English (Australia)` oder `English (Zimbabwe)`. Bis auf das Attribut **Basis-Landeseinstellung** sollten alle anderen Landeseinstellungsattribute mit der Standard-Landeseinstellung `English (United States)` identisch sein (mit Ausnahme des Attributs **Symbol**, mit dem Sie ein benutzerdefiniertes Symbol für die benutzerdefinierte Terminologie zur Anzeige in der Alfabet -Benutzeroberfläche angeben können).
- Suchen Sie nach allen Vorkommen des Begriffs `application` im neuen Vokabular, und ändern Sie den Begriff nach Bedarf. Beachten Sie, dass der Begriff im Standard-Vokabular `English (United States)` verwendet wird, wenn für eine Zeichenfolge in der benutzerdefinierten Terminologie kein Eintrag erfolgt.

- Speichern Sie das geänderte Vokabular in der Datenbank, und prüfen Sie die übersetzten Zeichenfolgen in der Alfabet -Benutzeroberfläche.

Wenn Sie neue Begriffe in einer unterstützten sekundären Sprache erzeugen möchten, nutzen Sie eine der folgenden Optionen:

- Ändern Sie die übersetzten Zeichenfolgen direkt im Vokabular für die sekundäre Sprache, z. B. für `German (Germany)`. Alle geänderten Begriffe werden als benutzerdefinierte Übersetzungen im **Editor „Übersetzung“** angezeigt. Speichern Sie das geänderte Vokabular in der Datenbank, und prüfen Sie die übersetzten Zeichenfolgen in der Alfabet -Benutzeroberfläche.
- Erzeugen Sie eine neue Landeseinstellung, und ändern Sie Zeichenfolgen mit der neuen Terminologie. Dazu müssen Sie folgende Schritte ausführen:
 - Erzeugen Sie eine neue Landeseinstellung für die Sprache, die Sie ändern möchten. Um beispielsweise das Vokabular für `German (Germany)` zu ändern, können Sie eine neue Landeseinstellung erzeugen für `German (Schweiz)`.
 - Exportieren Sie die Vokabulare für die unterstützte sekundäre Sprache in eine XLSX-Datei. Exportieren Sie beispielsweise das `MetaModel-Vokabular` für `German (Germany)`.
 - Kopieren Sie in der Excel-Datei alle Zeichenfolgen aus der Spalte `Translation` in die Spalte `Custom Translation`.
 - Ersetzen Sie im Namen der XLSX-Datei die Gebietsschema-ID mit der Gebietsschema-ID der neuen Landeseinstellung. Für die Landeseinstellung `German (Schweiz)` können Sie z. B. den Dateinamen des exportierten `MetaModel-Vokabulars` für `German (Germany)` ändern, also `AlfaVoc_1031_METAMODEL` in `AlfaVoc_2055_METAMODEL`.
 - Importieren Sie die geänderte XLSX-Datei in Alfabet.
 - Überprüfen Sie im **Übersetzungseditor**, ob die neuen Zeichenfolgen in der sekundären Sprache verfügbar sind. Ändern Sie die übersetzten Zeichenfolgen nach Bedarf.
 - Speichern Sie das geänderte Vokabular in der Datenbank, und prüfen Sie die übersetzten Zeichenfolgen in der Alfabet -Benutzeroberfläche.

Die Übersetzung kann zur Laufzeit der Alfabet-Webapplikation in einer Alfabet Expand -Instanz vorgenommen werden, die parallel zur Alfabet-Webapplikation mit einem Server-Alias direkt mit der Alfabet-Datenbank verbunden ist.



Die Aktualisierung der Übersetzungstabelle erfordert einen Neustart des Webservers oder ein Neueinlesen des Metamodells wenn der Server im Designmodus betrieben wird (wenn in der Datei `web.config` das Schlüsselattribut "appmode" auf `Design` gesetzt ist).

Manuelles Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen Ihrer Lösungskonfiguration

Die benutzerdefinierten Zeichenfolgen, die Ihr Unternehmen bei der Konfiguration des Klassenmodells erstellt hat, können manuell in jede der von Software AG unterstützten Sprachen übersetzt werden. Wenn nur eine Landeseinstellung für Ihr Unternehmen definiert ist, wird die Funktion für die manuelle Datenübersetzung in der Alfabet -Benutzeroberfläche deaktiviert. Übersetzungen können für die benutzerdefinierten Zeichenfolgen erzeugt werden, die für benutzerdefinierte Editoren, benutzerdefinierte Auswahlen,

benutzerdefinierte Objektansichten/Objekt-Cockpits, Workflows, benutzerdefinierte Wizards, konfigurierte Berichte, Navigationsseiten/Navigationsansichten usw. definiert wurden. Der Großteil der Terminologie, die in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt wird, wird in dem Vokabular übersetzt, das in Ihrem Alfabet -Produkt verfügbar ist.



Benutzerdefinierte Zeichenfolgen für Konfigurationsobjekte (z. B. benutzerdefinierte Eigenschaften, benutzerdefinierte Editoren, konfigurierte Berichte usw.) müssen unabhängig von der Definition der primären Landeseinstellung in Englisch erfasst werden. Alle Zeichenfolgen für Titel von Konfigurationsobjekten und Inhalte von Navigationsseiten/Navigationsansichten werden in der Spalte `Original` im **Editor „Übersetzung“** oder in XLSX-Dateien des entsprechenden Vokabulars angezeigt.

Die Vokabulare können entweder im **Editor „Übersetzung“** in Alfabet Expand oder in exportierten und übersetzten XLSX-Dateien oder XML-Dateien (*VOC) übersetzt werden. Eine übersetzte Zeichenfolge wird in der Alfabet -Benutzeroberfläche anstelle der ursprünglichen Alfabet -Zeichenfolge angezeigt. Wenn eine Übersetzung für eine Zeichenfolge nicht existiert, wird die ursprüngliche englische Zeichenfolge verwendet.



Die Zeichenfolgen für die folgenden Konfigurationsobjekte werden NICHT zu Vokabularen hinzugefügt und erfordern daher eine separate Behandlung, um sie in einer sekundären Sprache verfügbar zu machen:

- **Textvorlagen:** Textvorlagen, die im Kontext der E-Mail-Funktion verwendet werden. Informationen über die Bereitstellung von übersetzten Textvorlagen finden Sie im Abschnitt [Übersetzen von für E-Mail-Benachrichtigungen konfigurierten Textvorlagen](#).
- **HTML-Vorlagen:** HTML-Vorlagen, die im Kontext der Workflow- und Wizard-Konfiguration verwendet werden. Informationen über die Bereitstellung von übersetzten HTML-Vorlagen finden Sie im Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von Workflows und Assistenten erforderlichen Konfiguration](#).
- **Publikationen:** Publikationen von Daten im Microsoft® Word®-Format. Informationen zu bereitgestellten übersetzten Publikationen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#) im Kapitel [Publizieren von Daten in Microsoft® Word](#).
- **Objektdateien:** Die Übersetzung der Eigenschaften **Name** und **Beschreibung** von Alfabet -Objekten werden in Alfabet erzeugt und gepflegt. Die Übersetzung der Namen und Beschreibungen solcher Objekte wie etwa Applikationen, Komponenten usw. erfolgt durch die Anwender im Kontext der Editoren, in denen diese Objekte bearbeitet werden. Informationen zum Übersetzen von Namen und Beschreibungen von Alfabet -Objekten finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdateien](#).



Die Aktualisierung der Übersetzungstabelle erfordert einen Neustart des Webservers oder ein Neueinlesen des Metamodells wenn der Server im Designmodus betrieben wird (wenn in der Datei `web.config` das Schlüsselattribut "appmode" auf `Design` gesetzt ist).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Beschreibung der für die Übersetzung von Aufzählungen erforderlichen Konfiguration](#)
- [Beschreibung der für die Übersetzung von Objektstatus erforderlichen Konfiguration](#)

- [Beschreibung der für die Übersetzung von Release-Status erforderlichen Konfiguration](#)
- [Beschreibung der für die Übersetzung von Lebenszyklusphasen erforderlichen Konfiguration](#)
- [Beschreibung der für die Übersetzung von semantischen Kennzahlen erforderlichen Konfiguration](#)
- [Beschreibung der für die Übersetzung von Workflows und Assistenten erforderlichen Konfiguration](#)
 - [Aktualisieren der Übersetzung von Workflow-Vorlagen](#)
 - [Übersetzen von HTML in Workflows und Assistenten](#)
- [Übersetzen von HTML in benutzerdefinierten Editoren und Objekt-Cockpits](#)
- [Beschreibung der für die Übersetzung von konfigurierten Berichten erforderlichen zusätzlichen Konfiguration](#)
 - [Übersetzen von Titel und Beschreibung eines konfigurierten Berichts](#)
 - [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#)
 - [Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht](#)
- [Übersetzen von für E-Mail-Benachrichtigungen konfigurierten Textvorlagen](#)
- [Übersetzen von Navigationsseiten und Navigationsansichten](#)
- [Übersetzen von Zeichenfolgen im Editor „Übersetzung“](#)
- [Übersetzen von Zeichenfolgen über XLSX-Dateien, XML-Dateien \(*VOC\) oder einfache Text-Dateien](#)
 - [Exportieren der Vokabulardateien](#)
 - [Übersetzen der Vokabulardateien](#)
 - [Importieren der Vokabulardateien](#)

Beschreibung der für die Übersetzung von Aufzählungen erforderlichen Konfiguration

Eine Aufzählung ist ein Satz vorkonfigurierter Aufzählungselemente, die Anwendern bei der Definition einer Objektklasseneigenschaft in Alfabet zur Verfügung stehen. Eine Aufzählung ist mit einer Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaft verbunden. Jede Aufzählung hat mehrere Aufzählungselemente. Dies sind die Werte, die von den Anwendern ausgewählt werden können, um die benutzerdefinierte Eigenschaft zu definieren. Die Aufzählungselemente können bei Bedarf übersetzt werden. Weitere Informationen zur Definition von benutzerdefinierten und geschützten Aufzählungen finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#)

Die Übersetzungsunterstützung steht für die vorkonfigurierten Werte für Aufzählungselemente zur Verfügung, die geändert werden können, sowie für die Aufzählungselemente, die im Kontext von benutzerdefinierten Eigenschaften erzeugt wurden. Beachten Sie, dass das Attribut **Übersetzbar in Metamodell-Vokabular** für die benutzerdefinierte Eigenschaft, der die Aufzählung zugewiesen ist, auf `True` festgelegt werden muss, sodass die für die Aufzählungselemente definierten Zeichenfolgen im `METAMODEL`-Vokabular zur Übersetzung verfügbar sind.

Die übersetzten Aufzählungswerte werden nur dann in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind.

- Das Attribut **Für Übersetzung extrahieren** für die Aufzählung muss auf `True` und das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die benutzerdefinierte oder geschützte Eigenschaft, der die Aufzählung zugewiesen ist, ebenfalls auf `True` festgelegt werden. Mit diesem Mechanismus können Aufzählungen für eine Objektklasseneigenschaft vom Typ `String` übersetzt werden, für eine andere Objektklasseneigenschaft jedoch in der Originalsprache angezeigt werden.
- Für Objektprofile: Für eine Aufzählung auf Basis einer benutzerdefinierten oder geschützten Eigenschaft, die in einem Objektprofil angezeigt wird, muss das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die Eigenschaft, die dem Abschnitt **Attribute** des Objektprofils hinzugefügt wurde, auf `True` festgelegt werden.
- Für Objekt-Cockpits: Für eine Aufzählung auf Basis einer benutzerdefinierten oder geschützten Eigenschaft, die in einem Objekt-Cockpit angezeigt wird, muss das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** des mit der Objektklasseneigenschaft verbundenen Steuerelements "Wert- Steuerelement" auf `True` gesetzt werden.
- Für konfigurierte Berichte: Damit die übersetzten Aufzählungswerte angezeigt werden, müssen Anweisungen angegeben werden. Dies wird im Abschnitt unter [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#) ausführlich beschrieben.



Beachten Sie, dass Eigenschaften des Typs `StringArray` nicht übersetzt werden können.



Übersetzungen von Zeichenfolgen für Aufzählungselemente werden in den Standard-Historienverfolgungsinformationen NICHT verwendet: Im Standardbericht der Historiennachverfolgung sind Software AG -Aufzählungen nicht übersetzt. Um Historienverfolgungsinformationen mit übersetzten Aufzählungen anzuzeigen, sollten Sie einen konfigurierten Bericht erzeugen, der die Historienverfolgungsinformationen anzeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines konfigurierten Berichts in Bezug auf die Historiennachverfolgung finden Sie unter [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Beschreibung der für die Übersetzung von Objektstatus erforderlichen Konfiguration

Die Titel der Standardwerte, die für Objektstatus verfügbar sind, und ihre Hinweise können vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **ObjectStateManager** geändert werden. Informationen zur Konfiguration der für Objektstatus verfügbaren Werte finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Für die im XML-Element `ObjectStateDef` im XML-Objekt **ObjectStateManager** definierten Werte ist die Übersetzungsunterstützung verfügbar. Die Zeichenfolgen sind im `METAMODEL`-Vokabular zur Übersetzung verfügbar. Beachten Sie jedoch, dass die übersetzten Zeichenfolgen für die Objektstatuswerte nur dann in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind.

- Für Objektprofile: Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** muss für die Eigenschaft `ObjectState`, die dem Abschnitt **Attribute** des Objektprofils hinzugefügt wurde, auf `True` festgelegt werden.

- Für Objekt-Cockpits: Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** des mit der Eigenschaft `ObjectState` verbundenen Steuerelement "Wert-Steuerelement" muss auf `True` gesetzt werden.
- Für konfigurierte Berichte: Damit die übersetzten Aufzählungswerte angezeigt werden, müssen Anweisungen angegeben werden. Dies wird im Abschnitt unter [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#) ausführlich beschrieben.



Für eine kleine Teilmenge der Standardselektoren, die im Kontext der Editor-Suchfelder sowie der Funktionalität **Einfache Suche** verwendet werden, können die übersetzten Wertezeichenfolgen für die Objektstatus nicht in der sekundären in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigten Sprache eingegeben werden, sondern sie müssen im englischen Original eingegeben werden: Zu diesen Such-Selektoren zählen: `COM_SelectorDef`, `ICTO_SelectorDef`, `ICTO_ICTOV_SelectorDef`. Auf ähnliche Art muss die Suche nach Objektklassenstereotypen in den folgenden Selektoren in englischer Sprache eingegeben werden: `DOM_SelectorDef`, `DVC_SelectorDef`, `ICTO_SelectorDef`, `SRVPRD_SelectorDef`, `VMND_SelectorDef`.



Übersetzungen von Wertezeichenfolgen, die im XML-Element `ObjectStateDef` im XML-Objekt **ObjectStateManager** definiert sind, werden in den Standard-Historienverfolgungsinformationen NICHT verwendet: In dem durch Software AG bereitgestellten Standard-Historiennachverfolgungsbericht. Um Historienverfolgungsinformationen mit übersetzten Werten für `ObjectState`-Eigenschaften anzuzeigen, sollten Sie einen konfigurierten Bericht erzeugen, der die Historienverfolgungsinformationen anzeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines konfigurierten Berichts in Bezug auf die Historiennachverfolgung finden Sie unter [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Beschreibung der für die Übersetzung von Release-Status erforderlichen Konfiguration

Für die Werte, die für Release-Status konfiguriert sind, steht die Übersetzungsunterstützung zur Verfügung. Die Titel und Hinweise, die für Release-Status spezifiziert sind, können vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** konfiguriert werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Release-Status finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Für die im XML-Element `ReleaseStatusDef` im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** definierten Werte ist die Übersetzungsunterstützung verfügbar. Die Zeichenfolgen sind im METAMODEL-Vokabular zur Übersetzung verfügbar. Beachten Sie jedoch, dass die übersetzten Zeichenfolgen für die Release-Statuswerte nur dann in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind.

- Für Objektprofile: Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** muss für die Eigenschaft `Status`, die dem Abschnitt **Attribute** des Objektprofils hinzugefügt wurde, auf `True` festgelegt werden.
- Für Objekt-Cockpits: Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** des mit der Eigenschaft `Status` verbundenen Steuerelement "Wert-Steuerelement" muss auf `True` gesetzt werden.
- Für konfigurierte Berichte: Damit die übersetzten Aufzählungswerte angezeigt werden, müssen Anweisungen angegeben werden. Dies wird im Abschnitt unter [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#) ausführlich beschrieben.



Für eine kleine Teilmenge der Standardselektoren, die im Kontext der Editor-Suchfelder sowie der Funktionalität **Einfache Suche** verwendet werden, können die übersetzten Wertezeichenfolgen für die Release-Status nicht in der sekundären in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigten Sprache eingegeben werden, sondern sie müssen im englischen Original eingegeben werden. Zu diesen Such-Selektoren zählen: `COM_SelectorDef`, `ICTO_SelectorDef`, `ICTO_ICTOV_SelectorDef`. Auf ähnliche Art muss die Suche nach Objektklassenstereotypen in den folgenden Selektoren in englischer Sprache eingegeben werden: `DOM_SelectorDef`, `DVC_SelectorDef`, `ICTO_SelectorDef`, `SRVPRD_SelectorDef`, `VMND_SelectorDef`.



Übersetzungen von Wertezeichenfolgen, die im XML-Element `ReleaseStatusDef` im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** definiert sind, werden in den Standard-Historienverfolgungsinformationen NICHT verwendet: In dem durch Software AG bereitgestellten Standard-Historiennachverfolungsbericht. Um Historienverfolgungsinformationen mit übersetzten Werten für `Status`-Eigenschaften anzuzeigen, sollten Sie einen konfigurierten Bericht erzeugen, der die Historienverfolgungsinformationen anzeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines konfigurierten Berichts in Bezug auf die Historiennachverfolgung finden Sie unter [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Beschreibung der für die Übersetzung von Lebenszyklusphasen erforderlichen Konfiguration

Die vorkonfigurierten Werte, die für Lebenszyklus-Definitionen verfügbar sind, sind übersetzbar. Die Titel und Hinweise, die für Lebenszyklusphasen spezifiziert sind, können vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **ObjectLifeCycleManager** konfiguriert werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Objektlebenszyklen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Lebenszyklusdefinitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Für die im XML-Element `ObjectLifecycle` im XML-Objekt **ObjectLifeCycleManager** definierten Werte ist die Übersetzungsunterstützung verfügbar. Die Zeichenfolgen sind im `METAMODEL`-Vokabular zur Übersetzung verfügbar. Beachten Sie jedoch, dass die übersetzten Zeichenfolgen für die Lebenszyklusphasen nur dann in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind.

- Für Objektprofile: Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** muss für die relevante Eigenschaft `TimeStatus`, die dem Abschnitt **Attribute** des Objektprofils hinzugefügt wurde, auf `True` festgelegt werden.
- Für Objekt-Cockpits: Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** des mit der relevanten Eigenschaft `TimeStatus` verbundenen Steuerelements "Wert-Steuerelement" muss auf `True` gesetzt werden.
- Für konfigurierte Berichte: Damit die übersetzten Aufzählungswerte angezeigt werden, müssen Anweisungen angegeben werden. Dies wird im Abschnitt unter [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#) ausführlich beschrieben.



Übersetzungen von Wertezeichenfolgen, die im XML-Element `ObjectLifecycle` im XML-Objekt **ObjectStateManager** definiert sind, werden in den Standard-Historienverfolgungsinformationen NICHT verwendet: In dem durch Software AG bereitgestellten Standard-Historiennachverfolungsbericht. Um Historienverfolgungsinformationen mit übersetzten Werten für `TimeStatus`-Eigenschaften anzuzeigen, sollten Sie einen konfigurierten Bericht erzeugen, der die Historienverfolgungsinformationen anzeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines konfigurierten

Berichts in Bezug auf die Historiennachverfolgung finden Sie unter [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Beschreibung der für die Übersetzung von semantischen Kennzahlen erforderlichen Konfiguration

Eine Kennzahl ist der Wert, der für einen Kennzahltyp im Kontext eines Objekts in der IT-Landschaft definiert wurde. In einigen Fällen kann Ihr Unternehmen einen Bereich zulässiger Kennzahlwerte konfigurieren, die für jeden Kennzahltyp definiert werden können. Dabei handelt es sich um semantische Kennzahlen, für die Anwender manuell Werte eingeben. Diese Werte werden im Editor **Kennzahltyp** in der Eigenschaft **Bereich** konfiguriert.

Alle gültigen Werte für manuell eingegebene Kennzahlen für einen Kennzahltyp müssen in Übereinstimmung mit der folgenden Konvention geschrieben werden: <Numerischer Wert>-<semantischer Wert> (beispielsweise 1-low, 2-medium, 3-high). Informationen zur Konfiguration eines Kennzahlenbereichs für einen Kennzahltyp finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Bewertungen, Priorisierungsschemata und Portfolios* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Die Übersetzungsunterstützung ist für die vorkonfigurierten Werte für die semantischen Werte, die für die Eigenschaft **Bereich** für Kennzahltypen konfiguriert sind, verfügbar. Die Zeichenfolgen sind im METAMODEL-Vokabular zur Übersetzung verfügbar. Der Text, der in der Eigenschaft **Bereich** eines Kennzahltyps für semantische Kennzahlen angegeben und definiert wird, ist im Vokabular METAMODEL zur Übersetzung verfügbar. Beachten Sie Folgendes:

- Die Übersetzung der Bereichswerte darf höchstens 128 Zeichen lang sein.
- Der numerische Wert und der Bindestrich werden dem Vokabular nicht hinzugefügt.
- Wenn Symbole angegeben werden, um die Bereichswerte für einen Kennzahltyp darzustellen, werden die Titel der Symbole dem Vokabular hinzugefügt und können übersetzt werden.

Beachten Sie jedoch, dass die übersetzten Zeichenfolgen für die semantischen Kennzahlen nur dann in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden, wenn die folgenden Anforderungen erfüllt sind.

- Für Objektprofile: Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** muss für die Eigenschaft `IndicatorType`, die dem Abschnitt **Attribute** des Objektprofils hinzugefügt wurde, auf `True` festgelegt werden.
- Für Objekt-Cockpits: Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** des mit der Eigenschaft `IndicatorType` verbundenen Steuerelement "Wert-Steuerelement" muss auf `True` gesetzt werden.
- Für konfigurierte Berichte: Damit die übersetzten Aufzählungswerte angezeigt werden, müssen Anweisungen angegeben werden. Dies wird im Abschnitt unter [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#) ausführlich beschrieben.



Übersetzungen von Zeichenfolgen für Kennzahlen werden in den Standard-Historienverfolgungsinformationen NICHT verwendet: Im Standardbericht der Historiennachverfolgung sind Software AG -Aufzählungen nicht übersetzt. Um Historienverfolgungsinformationen mit übersetzten Kennzahlen anzuzeigen, sollten Sie einen konfigurierten Bericht erzeugen, der die Historienverfolgungsinformationen anzeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines

konfigurierten Berichts in Bezug auf die Historiennachverfolgung finden Sie unter [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Beschreibung der für die Übersetzung von Workflows und Assistenten erforderlichen Konfiguration

Die Titel, Beschreibungen, technischen Kommentare und Anwendermitteilungen, die für Workflows, Workflow-Schritte, Workflow-Schritt-Aktionen sowie Vor- und Nachbedingungen konfiguriert werden, können in den Vokabularen verfügbar gemacht und für die Anwender-Community in eine sekundäre Sprache übersetzt werden. Im Fall von Workflows muss eine explizite Aktualisierung der mit Workflow-Vorlagen verknüpften Zeichenfolgen durchgeführt werden, um die entsprechenden Zeichenfolgen im Vokabular zu aktualisieren.

Wenn HTML-Vorlagen für Workflows oder Assistenten konfiguriert sind, werden diese nicht dem Vokabular hinzugefügt, sondern müssen im Kontext der HTML-Vorlage explizit übersetzt werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Aktualisieren der Übersetzung von Workflow-Vorlagen](#)
- [Übersetzen von HTML in Workflows und Assistenten](#)

Aktualisieren der Übersetzung von Workflow-Vorlagen

Titel, Beschreibungen, technische Kommentare und Anwendermitteilungen, die für Workflows, Workflow-Schritte, Workflow-Schritt-Aktionen sowie Vor- und Nachbedingungen konfiguriert werden, können für die Anwender-Community in eine sekundäre Sprache übersetzt werden. Im Fall von Workflows muss eine explizite Aktualisierung der mit Workflow-Vorlagen verknüpften Zeichenfolgen unabhängig vom Wert des Attributs **Workflow-Status** für die Workflow-Vorlage durchgeführt werden.

Um die in den Vokabularen für alle Workflow-Vorlagen verfügbaren übersetzten Zeichenfolgen zu aktualisieren, klicken Sie in der Menüleiste von Alfabet Expand auf **Globalisierung > Workflow-Übersetzung aktualisieren**. Es wird eine Nachricht angezeigt, die besagt, dass die für Workflow-Vorlagen, Workflow-Schritte, Workflow-Schritt-Aktionen sowie Vor- und Nachbedingungen verfügbaren übersetzten Strings für alle Workflow-Vorlagen aktualisiert worden sind.

Es können auch einzelne Workflow-Vorlagen aktualisiert werden, für die das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage auf *Active* gesetzt ist. Klicken Sie in diesem Fall mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Übersetzung aktualisieren**. Es wird eine Nachricht angezeigt, die besagt, dass die für die ausgewählte Workflow-Vorlage und deren Workflow-Schritte, Workflow-Schritt-Aktionen sowie Vor- und Nachbedingungen verfügbaren übersetzten Strings aktualisiert worden sind.



Beachten Sie, dass Status des Workflow-Schritts (*Confirmed*, *Pending*, *Running*, *Finished* usw.) nicht übersetzt werden können.

Übersetzen von HTML in Workflows und Assistenten

Konfigurierbare HTML-Vorlagen, die auf standardmäßigem XHTML mit HTML5 basieren, können im Kontext von Workflows implementiert werden. Die HTML-Vorlagen enthalten grundlegende Elemente, um Informationen über einen Workflow-Schritt zu erfassen, und werden verwendet, um die angegebenen Daten in der Funktionalität **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`) sowie in benutzerdefinierten Explorern, die für Workflow-Aktivitäten konfiguriert sind, darzustellen. Informationen zum Konfigurieren der Funktionalität **Workflow-Aktivitätenexplorer** finden Sie im Abschnitt [Festlegen des benutzerdefinierten Workflow-Aktivitäten-Explorers \(WFS_Explorer\) oder eines benutzerdefinierten Explorers](#) im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).

Im Fall von Assistenten kann auf standardmäßigem XHTML mit HTML5 basierender HTML-Text verwendet werden, um Informationen in der Überschrift eines Schritts im Assistenten anzuzeigen. Das HTML kann Basiselemente enthalten, die Informationen über den Wizard-Schritt oder das Zielobjekt des Wizard-Schritts ausgeben und das Layout und die Anzeige der Daten spezifiziert. Informationen zur Konfiguration der Kopfzeilen für einen Wizard-Schritt finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#) im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#).

Wenn der im HTML-Code definierte Text für Workflows und Assistenten übersetzt werden soll, müssen Sie die Übersetzung direkt in der HTML-Spezifikation bereitstellen.



Beispiel:

```
<!DOCTYPE HTML>
<xhtml>
  <culture_1031 >
    <html>
      ..
    </html>
  <culture_1031>
  <culture_1033>
    <html>
      ..
    </html>
  </culture_1033>
</xhtml>
```

Beachten Sie Folgendes:

- Das Element `<culture_xxx>` muss als untergeordnetes Element des Stammelements `<xhtml>` angegeben werden, wobei `_XXX` die Alfabet -Gebietsschema-ID angibt.
- Für jede Sprache, für die eine Übersetzung verfügbar sein soll, sollte ein Element `<culture_xxx>` erstellt werden.
- Jedes Element `<culture_xxx>` enthält das `<html>`-Element mit der HTML-Spezifikation in der entsprechenden Sprache.

Übersetzen von HTML in benutzerdefinierten Editoren und Objekt-Cockpits

Ein `HTML Control`-Benutzeroberflächenelement kann auch einem benutzerdefinierten Editor hinzugefügt werden, um Text mit HTML-Formatierung (Schriftart und Farbe) anzuzeigen. Der Code muss mit einem `<html>`-Tag beginnen und mit `</html>` enden. Die Definition von `<head>` und `<body>` ist optional. Der HTML-Code kann CSS-Formatdefinitionen und Verknüpfungen zu externen URLs enthalten. Das Einfügen von Bildern wird nicht unterstützt.

Wenn in der Alfabet -Benutzeroberfläche mehrere Sprachen verwendet werden, muss eine Sprachversion direkt im HTML definiert werden, das mit einem Element `<Culture_XXX>` in der HTML-Control der benutzerdefinierten Editoren definiert wurde. Dabei gibt `XXX` die Alfabet -Gebietsschema-ID an. Es ist kein Stammelement erforderlich. Jedes Element `<culture_XXX>` enthält das `<html>`-Element mit der HTML-Spezifikation in der entsprechenden Sprache. Der übersetzte Text kann im entsprechenden Gebiets-schema-ID-Element `<culture_XXX>` erfasst werden.

Beschreibung der für die Übersetzung von konfigurierten Berichten erforderlichen zusätzlichen Konfiguration

Wenn für Ihre Unternehmen die Alfabet -Benutzeroberfläche in einer der sekundären unterstützten Sprachen angezeigt werden soll, müssen Sie sicherstellen, dass die in konfigurierten Berichten angezeigten Daten ebenfalls in die entsprechende Sprache übersetzt werden. Nachfolgende Schritte müssen ausgeführt werden, um die Inhalte eines konfigurierten Berichts zu übersetzen:

- Für jeden in Alfabet Expand konfigurierten Bericht werden in der Alfabet -Benutzeroberfläche die Attribute **Titel** und **Beschreibung** angezeigt. Diese Attribute können wie weiter unten im Abschnitt [Übersetzen von Titel und Beschreibung eines konfigurierten Berichts](#) beschrieben übersetzt werden.
- Für die entsprechenden in Alfabet Expand konfigurierten Berichte werden die Spaltenkopfzeilen von tabellarischen Berichten entweder aufgrund der Alias-Definitionen in den Eigenschaften `Show` der Alfabet -Abfrage, aufgrund der `SELECT`-Klausel der Native-SQL-Abfrage oder anhand der für die Abfrage definierten Anweisungen erstellt. Diese Spaltenkopfzeilen können wie im Abschnitt [Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht](#) beschrieben übersetzt werden.
- String-Werte in einem grafischen Bericht, die direkt in einem Attribut des Berichtsassistenten definiert wurden, werden normalerweise automatisch den Vokabulardateien hinzugefügt. Dazu gehören beispielsweise die Titel für Lanes in Lane-Berichten, die Namen von Farbgeln und Kennzahlregeln, die als Legendenüberschriften verwendet werden, statische Textdefinitionen in Widget-Berichten oder die grafischen Titel, X-Achsentitel und Y-Achsentitel in Business-Diagrammberichten oder Portfolioberichten. Für Tachometer- und Kartendiagrammberichte sind auch die für Farbbereichsmitglieder definierten Titel enthalten. Allgemeine Informationen zur Übersetzung des Vokabulars finden Sie unter [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).
- Der Text, der für die Zellen-QuickInfo in der Anweisung `LinkAssignment_Edit` definiert wurde, sowie Text, der als Legendentext in den Anweisungen `ColorAssignment`, `PictureAssignment`, `RowColorAssignment`, `FontStyleAssignment`, `FontStyleColorAssignment` der Alfabet -Abfragesprache definiert ist, werden automatisch zu den Vokabulardateien hinzugefügt. Allgemeine Informationen zur Übersetzung des Vokabulars finden Sie unter [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).
- Im Fall von konfigurierten Portfolio-, Lane- und Raster-Berichten werden der grafische Titel, X-Achsentitel und Y-Achsentitel nicht automatisch zu den Vokabulardateien hinzugefügt. Texte, die

für die Berechnung eines Gesamtwerts für Tortendiagramme bereitgestellt werden, werden ebenfalls nicht automatisch zu Vokabulardateien hinzugefügt. Diese Werte können wie im Abschnitt [Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht](#) beschrieben übersetzt werden.



Beachten Sie, dass die Beschriftungen in konfigurierten Portfoliodiagrammen und Tachometerberichten und die Beschriftungen für Unternehmensmeilensteine in konfigurierten Gantt-Diagrammberichten nicht übersetzt werden können.



Wenn konfigurierte Berichte auf Arabisch übersetzt werden, sollten Sie sich bewusst sein, dass der Text rechtsbündig und nicht linksbündig in den Benutzeroberflächenelementen ausgerichtet ist. Beispiel: Für die Anzeige eines **Titels**, der für eine **Lane** in einem Lane-Bericht definiert wurde, wird der Text über den Lanes anstatt über den Objektfeldern angezeigt, da der Platz für den Titel sowohl die Objektfelder als auch die Lanes umfasst. Um einen Titel über den Objektfeldern anzuzeigen, müssen Sie den Titel im Attribut **Titel** des Elements **Knoten** unterhalb des Elements **Lane** definieren.

Wenn die Alfabet -Benutzeroberfläche in der arabischen Sprache angezeigt wird, wird die Reihenfolge der Spalten und die Anzeige von grafischen Elementen in grafischen Berichten so geändert, dass sie von rechts nach links und nicht von links nach rechts angeordnet werden, wie bei allen anderen unterstützten Sprachen. Nur konfigurierte Berichte, die auf der Vorlage `MatrixMapReport` mit Subtyp `Diagram` basieren, und Pivot-Tabellen, die über die integrierte Komponente DevExpress® angezeigt werden, werden weiterhin von links nach rechts angezeigt.

- Die Übersetzung der relevanten Objekteigenschaften wird für alle angezeigten Alfabet -Objekte aus den Datenbanktabellen ausgelesen. Die folgenden Objektklasseneigenschaften sind übersetzbar und können in einer sekundären Sprache angezeigt werden:
 - Vordefinierte geschützte Eigenschaften, wie der **Name** des Objekts und die Eigenschaften **Beschreibung** sowie benutzerdefinierte Eigenschaften des Typs `String` und `Text`. Diese Eigenschaften werden in der Zielsprache angezeigt, wenn das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** der entsprechenden Landeseinstellung auf `True` gesetzt ist und eine Übersetzung im entsprechenden Objektklasseneditor der Alfabet -Benutzeroberfläche angefertigt wurde. Die übersetzten Werte für Objektdaten werden in konfigurierten Berichten, die auf der Alfabet -Abfragesprache basieren, automatisch angezeigt. Für Native-SQL-Abfragen muss allerdings den Native-SQL-Abfragen ein besonderer auslösender Code hinzugefügt werden, damit die Anzeige von Übersetzungswerten für Objektdaten aktiviert wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen übersetzter Objektdaten in der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#). Mehr Informationen zur Objektdatenübersetzung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).
 - Der Titel der Objektklasse und des Objektklassenstereotyps. Diese Titel können über Anweisungen zu einem konfigurierten Bericht hinzugefügt werden. Ist dies der Fall, können die Titel von Objektklassen und Objektklassenstereotypen in einer Zielsprache angezeigt werden, wenn sie in dem in Alfabet Expand verfügbaren Vokabular übersetzt sind. Allgemeine Informationen zur Übersetzung des Vokabulars finden Sie unter [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).
 - Werte, die für Objektstatus, Release-Status, Kennzahlwerte, Enterprise-Releases, Projektmeilensteine und Aufzählungen definiert sind. Diese Werte können in einer Zielsprache angezeigt werden, wenn Folgendes zutrifft:

- Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** der relevanten Objektklasseneigenschaft (Eigenschaften des Typs `String` oder `Text`) ist auf `Manual` oder `ManualAndAutomated` festgelegt.
- Übersetzungen sind in den in Alfabet Expand verfügbaren Vokabularen vorhanden. Informationen zur Übersetzung des Vokabulars finden Sie unter [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).
- Die Werte werden in konfigurierten Berichten nicht automatisch übersetzt angezeigt. Einer Abfrage muss eine Anweisung zur Anzeige der Übersetzung hinzugefügt werden, damit die Übersetzungswerte angezeigt werden. Informationen hierzu finden Sie unter [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#).



Werte für **Status**, die im Editor **Bericht** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** der Alfabet - Benutzeroberfläche bearbeitet werden können, sind weder ein Release-Status oder ein Objektstatus noch basieren sie auf einer Aufzählung und können daher nicht im Editor **Bericht** übersetzt werden.

Übersetzen von Titel und Beschreibung eines konfigurierten Berichts

Für jeden in Alfabet Expand konfigurierten Bericht werden in der Alfabet -Benutzeroberfläche die Attribute **Titel** und **Beschreibung** angezeigt. Diese Attribute können in die Sprachen übersetzt werden, die von Ihrem Unternehmen unterstützt werden. Sobald die Attribute Titel und Beschreibung für einen

Sobald die Attribute **Titel** und **Beschreibung** für einen konfigurierten Bericht festgelegt worden sind, werden sie automatisch zu dem in Alfabet Expand verfügbaren Vokabular hinzugefügt. Sobald sie im Vokabular zur Verfügung stehen, können sie wie jeder andere String im **Übersetzungseditor** übersetzt werden oder in eine Microsoft Excel -Datei exportiert und dort übersetzt werden. Weitere Informationen zu diesem Prozess finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).

Aus technischen Gründen ist die Übersetzung von Titeln und Beschreibungen in einem Bericht mit den Mechanismen der Objektdatenübersetzung gekoppelt. Daher wird eine über das Vokabular bereitgestellte Übersetzung nur in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** muss für die entsprechende Landeseinstellung auf `True` gesetzt sein.
- Die Übersetzung muss in den Datenübersetzungsspalten der Datenbanktabelle der Objektklasse `Report` aktualisiert worden sein. So schreiben Sie die übersetzten Attribute **Titel** und **Beschreibung** in die Datenbanktabelle der Objektklasse `Report`:
 - 1) Setzen Sie das Attribut **Berichtsstatus** für den konfigurierten Bericht auf `Plan`.
 - 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Übersetzung aktualisieren**.



Um die Übersetzung von mehreren konfigurierten Berichten zu aktualisieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Root-Ordner **Berichte** und wählen **Übersetzung aktualisieren**. Die Titel und Beschreibungen aller konfigurierten Berichte, für die das Attribut **Berichtsstatus** auf **Plan** gesetzt ist, werden aktualisiert.

- 3) Setzen Sie das Attribut **Berichtsstatus** für den konfigurierten Bericht auf *Active*.

Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurier-ten Bericht

In konfigurierten Berichten müssen Anweisungen verwendet werden, damit die übersetzten Werte ange-zeigt werden. In Alfabet stehen zwei neue Anweisungen zur Verfügung, die bewirken, dass übersetzte Werte für Kennzahlen, Aufzählungen, Objektstatus und Release-Status angezeigt werden:

- Um Werte für Aufzählungen, Objektstatus und Release-Status übersetzt anzuzeigen, muss zur Abfrage die folgende Alfabet -Anweisung hinzugefügt werden. `ColumnName` ist dabei der Name der Spalte, die die zu übersetzende Information enthält.

```
TranslateEnums ("ColumnName, ColumnName, ..");
```

- Um Kennzahlwerte übersetzt anzuzeigen, muss die folgende Alfabet -Anweisung zur Abfragedefinition hinzugefügt werden. `ColumnName` ist dabei der Name der Spalte, die die zu übersetzende Information enthält.

```
TranslateIndicators ("ColumnName, ColumnName, ..");
```

Weitere Einzelheiten zur Definition von Alfabet -Anweisungen finden Sie unter [Anzeigen übersetzter Werte von Aufzählungen, Objektstatus, Meilensteinen und Kennzahlen in konfigurierten Berichten](#) im Abschnitt [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet - oder Native-SQL -Abfrage](#).

Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht

Das Definieren von Spaltenkopfzeilen oder Elementen grafischer Berichte in einer Native-SQL- oder einer Alfabet -Abfrage ist normalerweise sehr komplex. Dies gilt beispielsweise für Native-SQL-Abfragen, die eine `WITH`-Anweisung enthalten, oder für Anweisungen, die zum Umbenennen und Restrukturieren der Abfrageergebnisse verwendet werden. In diesen Fällen ist es nicht möglich, die Abfragedefinitionen nach Strings zu durchsuchen, die übersetzt werden müssen.

Wenn Sie daher Spaltenkopfzeilen übersetzen möchten, müssen Sie die Strings für die Kopfzeilen in das XML-Objekt **VocXML** eintragen. Alle im XML-Objekt **VocXML** definierten Strings werden automatisch zum Metamodellabschnitt des Vokabulars hinzugefügt und können wie in Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) beschrieben in eine definierte Zielsprache übersetzt werden.



Strings, die direkt in Berichtsassistenten definiert werden, wie Titel von Lane-Berichten, oder Strings, die explizit in der Abfragedefinition enthalten sind, wie in `SetColumnNameShowName`-Anwei-sungen definierte Spaltenkopfzeilen, werden automatisch zu den Übersetzungstabellen hinzuge-fügt. Sie können das Vokabular vor dem Hinzufügen von Strings zum XML-Objekt **VocXML** über-prüfen, um zu bewerten, welche Strings bereits automatisch dem Vokabular hinzugefügt wurden.

So fügen Sie Spaltenkopfzeilen zur Übersetzungstabelle des Alfabet -Vokabulars hinzu:

- 1) Erweitern Sie auf der Registerkarte **Präsentation** in Alfabet Expand den Knoten **XML-Objekte**, und doppelklicken Sie auf das XML-Objekt **VocXML**. Das XML-Objekt **VocXML** wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Im Editor wird automatisch das Stamm-XML-Element `VocXml` des XML-Objekts angezeigt.

- 2) Geben Sie für jede Spaltenkopfzeile in das Stammelement `VocXml` ein untergeordnetes Element `Entry` ein. Tragen Sie im Element `Entry` den String der Spaltenkopfzeile in der Ausgangssprache ein.



Das Vokabular in Alfabet ist String-basiert. Wenn daher zwei konfigurierte Berichte dieselbe Spaltenkopfzeile aufweisen, müssen Sie den String nur ein Mal zum XML-Objekt **VocXML** hinzufügen. Ist der Kopfzeilenspalten-String identisch mit einem String, der an einer anderen Stelle in der Konfiguration des Alfabet -Metamodells verwendet wird (z. B. wenn die Kopfzeilenspalte identisch mit dem Titel einer Objektklasseneigenschaft ist), ist der String bereits im Vokabular vorhanden und muss nicht mehr in das XML-Objekt **VocXML** eingegeben werden. Wenn Sie einen String ein zweites Mal in das XML-Objekt **VocXML** eingeben, wird dieser ignoriert.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Beispiel für einen konfigurierten Bericht, der auf der folgenden Native-SQL-Abfrage basiert:

```
SELECT proj.REFSTR, proj.NAME AS 'Project Name',proj.STEREOTYPE
FROM PROJECT proj
```

Die Abfrage wird mit den folgenden Alfabet -Anweisungen kombiniert:

```
InsertColumn("1", "StereotypeCaption");
SetColumnShowName("StereotypeCaption", "Project Stereotype");
SetStereotypeCaption("REFSTR", "STEREOTYPE", "StereotypeCaption");
RemoveColumns("STEREOTYPE");
```

Der resultierende konfigurierte Bericht enthält zwei Spaltenkopfzeilen:

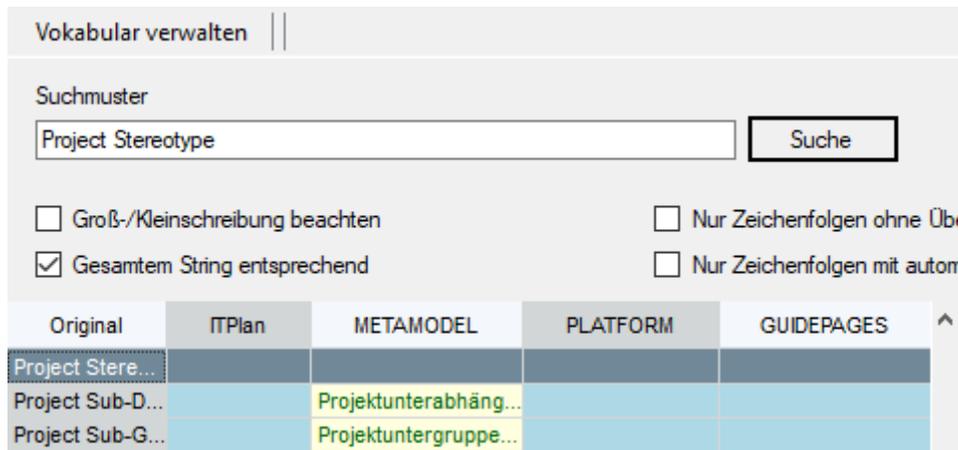
- "Project Name", der aus der Alias-Definition in der `SELECT`-Klausel der Native-SQL-Abfrage gezogen wurde
- "Project Stereotype" aus der Anweisung `SetColumnShowName`

	Project Name	Project Stereotype
1	Consolidate Trading Applications	Program
2	Retire GL Applications	Project
3	Upgrade GenLManager	Project
4	Reshape Core Trading Applications	Project
5	Enhance TradeNet	Project
6	Implement Unified Trade Solution	Project
7	UTS phase 1	Project Step
8	UTS phase 2	Project Step
9	UTS phase 3	Project Step
10	Streamline CRM Applications	Program
11	Migrate CRM Opti Retail to CRM CSS	Project
12	Integrate CRM with SAP	Project
13	Retire GL Applications Solution	Project

Um die Kopfzeilen des konfigurierten Berichts zu übersetzen, müssen die beiden Definitionen in das XML-Objekt **VocXML** geschrieben werden:

```
<VocXml>
  <Entry>Project Name</Entry>
  <Entry>Project Stereotype</Entry>
</VocXml>
```

Die Begriffe werden dann im Alfabet Expand - **Übersetzungseditor** in die Zielsprache übersetzt (in diesem Fall ins Deutsche):



Die Übersetzungen werden angezeigt, wenn für die Landeseinstellung in der Alfabet -Benutzeroberfläche als Basis-Landeseinstellung „Deutsch“ ausgewählt wird.

	Projektname	Projekt-Stereotyp
1	Consolidate Trading Applications	Programm
2	Retire GL Applications	Projekt
3	Upgrade GenLManager	Projekt
4	Reshape Core Trading Applications	Projekt
5	Enhance TradeNet	Projekt
6	Implement Unified Trade Solution	Projekt
7	UTS phase 1	Projektschritt
8	UTS phase 2	Projektschritt

Hinweis: Im Beispiel ist zu sehen, dass der Inhalt des konfigurierten Berichts nur teilweise übersetzt ist. Die Projektnamen werden auf Englisch angezeigt, da die Datenübersetzung noch nicht aktiviert wurde. Die Titel der Stereotypen werden automatisch zum Vokabular hinzugefügt und wurden bereits übersetzt. Deshalb werden die übersetzten Werte im konfigurierten Bericht angezeigt. Mehr Informationen zur Datenübersetzung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).

Übersetzen von für E-Mail-Benachrichtigungen konfigurierten Textvorlagen

Eine Textvorlage ist ein vordefinierter Text in einer E-Mail, die durch eine von einem Anwender ausgelöste Aktion automatisch generiert wird. Die Textvorlage definiert den E-Mail-Text in englischer Sprache, die relevanten Referenzen zu Objekten und Objektklasseneigenschaften in Alfabet sowie Hyperlinks zu den relevanten Objekten in Alfabet.

Der in einer Textvorlage definierte Text wird dem Vokabular nicht hinzugefügt, sondern muss im Kontext der Textvorlage explizit übersetzt werden. Dazu können lokale Textvorlagen erzeugt werden, um den Inhalt der Textvorlage in die sekundären Sprachen zu übersetzen, die in Ihrer Lösungsbenutzeroberfläche implementiert sind. Für jede im Unternehmen implementierte Textvorlage können eine oder mehrere Gebiets-schemata-Textvorlagen erstellt werden. Anders ausgedrückt kann jede Textvorlage, die für die Anwender-Communities erforderlich ist, in alle nicht-englischen Sprachen übersetzt werden, die Sie in der Alfabet -Benutzeroberfläche verwenden. Die Übersetzung der Textvorlage erfolgt direkt im Konfigurationsobjekt der Gebiets-schemata-Textvorlage.



Die angezeigte Sprache für die E-Mail-Benachrichtigung eines Anwenders wird für den relevanten Anwender in der Funktion **Anwenderadministration**, die über das Anwenderprofil `Admin` zugänglich ist, vom Anwenderadministrator im Attribut **E-Mail-Benachrichtigungssprache** festgelegt. Information hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten von Anwendern* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

So erzeugen und übersetzen Sie eine Textvorlage für die Landeseinstellung:

- 1) Öffnen Sie die Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Knoten **Textvorlagen** und erweitern Sie dann den Knoten der relevanten Textvorlage.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Textvorlage, für die Sie eine Sprachversion erstellen möchten, und wählen Sie **Regionale Textvorlage erzeugen** aus. Daraufhin sehen Sie im Explorer-Baum unterhalb der originalen englischsprachigen Textvorlage  eine Kopie der Textvorlage.



Die landesspezifische Textvorlage muss zusammen mit der ihr übergeordneten Textvorlage in dem entsprechenden Ordner abgelegt sein. So müssen beispielsweise alle Textvorlagen für Workflows im Ordner `WF`, die Textvorlagen für Konsistenzmonitore im Ordner `M_CON` abgelegt sein usw.

- 3) Klicken Sie auf die neue Gebiets-schemata-Textvorlage, um das Attributfenster aufzurufen, und legen Sie die folgenden Attribute fest:
 - **Region:** Wählen Sie die Basissprache der Landeseinstellung aus, für die die Sprachversion erstellt werden soll.
 - **Text:** Bearbeiten Sie den Text der E-Mail-Nachricht, so wie Sie es mit jeder anderen geschützten Textvorlage auch tun würden. Beachten Sie Folgendes:
 - Der in den Vorlagen angezeigte Text kann nach Bedarf übersetzt werden.
 - Vordefinierte Variablen sowie konfigurierbare Objektvariablen können durch Kopieren und Einfügen innerhalb einer Textvorlage verschoben werden.
 - Ausdrücke in geschweiften Klammern `{XXX}` in vordefinierten Variablen können nicht bearbeitet werden.
 - Einzelheiten zum Angeben von Textvorlagen finden Sie im Abschnitt *Bearbeiten einer geschützten Textvorlage*.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern 

Übersetzen von Navigationsseiten und Navigationsansichten

Mit Navigationsseiten-Projekten können Unternehmen Startseiten mit Verknüpfungen und Informationen für die Anwender des Unternehmens konfigurieren, um sie effizient zu bestimmten Funktionen in der Alfabet –Benutzeroberfläche zu leiten. Sowohl Navigationsseiten als auch Navigationsansichten sind HTML-Dateien, die im Navigationsseiten-Designer erstellt werden. Nachdem sie konfiguriert wurden, muss das Navigationsseiten-Projekt in die Alfabet-Datenbank hochgeladen werden. Sobald die Navigationsseiten und Navigationsansichten in die Alfabet-Datenbank hochgeladen wurden, sind ihre Strings in den englischen Original-Vokabularen verfügbar und können in die in Ihrem Unternehmen implementierten sekundären Sprachen übersetzt werden.



Beachten Sie, dass die festgelegten Zeichenfolgen für Navigationsseiten ins `GUIDEPAGES`-Vokabular extrahiert werden und die festgelegten Zeichenfolgen für Navigationsansichten ins `META-MODEL`-Vokabular extrahiert werden.

Benutzerdefinierte Strings für Navigationsseiten und Navigationsansichten müssen unabhängig von der Definition der primären Landeseinstellung in Englisch erfasst werden. Alle Strings für Titel von Konfigurationsobjekten und Inhalte von Navigationsseiten/Navigationsansichten werden in der Spalte `Original` im **Übersetzungseditor** oder in XLSX-Dateien des entsprechenden Vokabulars angezeigt.

Die Übersetzung der Navigationsseiten kann im **Editor „Übersetzung“** oder in einer XLSX-Datei ausgeführt werden, wie im Abschnitt [Übersetzen von Zeichenfolgen über XLSX-Dateien, XML-Dateien \(*VOC\) oder einfache Text-Dateien](#) beschrieben. Informationen zum Erstellen und Hochladen von Navigationsseiten-Projekten finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

Um alle übersetzten Zeichenfolgen für alle Navigationsseiten-Vokabulare zu löschen, klicken Sie in der Menüleiste von Alfabet Expand auf **Globalisierung > Übersetzung der Navigationsseiten löschen**, und bestätigen Sie das Meldungsfeld.

Übersetzen von Zeichenfolgen im Editor „Übersetzung“

In Alfabet Expand ist ein **Editor „Übersetzung“** verfügbar, in dem Sie Ihre benutzerdefinierten Strings übersetzen oder die Standard-Strings ändern können, die in der Alfabet –Benutzeroberfläche angezeigt werden. Bevor Sie mit dem Übersetzen beginnen können, muss die Landeseinstellung bereits erzeugt und die Basis-Landeseinstellung mit dem richtigen Gebietsschema angegeben sein. Informationen zum Erzeugen einer Landeseinstellung finden Sie im Abschnitt [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.](#)



Anstatt die Strings im Kontext des **Editors „Übersetzung“** zu ändern, kann die Vokabulardatei (.voc) für eine übersetzte Sprache alternativ auch in eine XML-Datei oder ein Microsoft Excel -Format exportiert werden. Auf diese Art könnten Sie die Vokabulare in dem in Ihrem Unternehmen verwendeten Übersetzungs-Tool bearbeiten.

Die Übersetzung kann zur Laufzeit der Alfabet-Webapplikation in einer Alfabet Expand -Instanz vorgenommen werden, die parallel zur Alfabet-Webapplikation mit einem Server-Alias direkt mit der Alfabet-Datenbank verbunden ist.

Die gesamte Terminologie, die im **Editor „Übersetzung“** angezeigt wird, kann für die verschiedenen in Ihrem Unternehmen implementierten Landeseinstellungen übersetzt werden. Die Übersetzung und Änderung

der Zeichenfolgen erfolgt zeichenfolgenspezifisch. Sie können die Zeichenfolgen in den Vokabularen ändern, die für alle unterstützten Sprachen verfügbar sind.



Die Übersetzung von Sprachen, die nicht mit dem Alfabet -Produkt bereitgestellt werden, wird nicht unterstützt. Die ursprüngliche Übersetzung für eine bestimmte Sprache muss von Software AG bereitgestellt werden. Benutzerdefinierte Übersetzungen können nur für vorhandene Vokabulare erstellt werden.



Bei der Übersetzung von Vokabularen sollte mit größter Vorsicht vorgegangen werden: Beachten Sie bitte die folgenden wichtigen Punkte bezüglich des Alfabet -Vokabulars:

- Strings dürfen nicht länger sein als 600 Zeichen. Wenn ein Text mehr als 600 Zeichen umfasst, wird er NICHT in der Alfabet-Datenbank gespeichert.
- Bearbeiten oder übersetzen Sie im Vokabular KEINE Strings wie folgende:
 - Variablen in geschweiften Klammern: {Beispielvariable}. Der Text in geschweiften Klammern wird automatisch vom System generiert. Variablen MÜSSEN unübersetzt und in geschweiften Klammern {...} bleiben, sodass sie von der Software gelesen werden können. Wenn Sie geschweifte Klammern oder die Variable in den geschweiften Klammern ändern, kann es zu einem Fehler im System kommen.
 - Zusammengesetzte Wörter ohne Leerzeichen. Beispiel: `CentraSiteManager`, `SearchManager`, `SolutionOptions`.
 - Wörter in Großbuchstaben. Beispiel: `WHERE` oder `SELECT`.
 - Begriffe in einfachen Anführungszeichen ('arg', Eigenschaft des Typs 'String')
 - Sonderzeichen, die in der Quellsprache verwendet werden, beispielsweise eckige Klammern [], spitze Klammern < >, kaufmännisches Und-Zeichen & und umgekehrter Schrägstrich \. Beispiel: "Application|Component" kann zwar in "Program|Software" geändert werden, jedoch nicht in "Program und Software". "Save as *.html" ("Als.html speichern") kann in "Format *.html", aber nicht in "save as html file" ("Als html-Datei speichern") geändert werden.
- Wenn von Ihrem Unternehmen erzeugte Konfigurationsobjekte gelöscht werden, werden ihre Übersetzungen NICHT automatisch aus den Vokabularen gelöscht. Während des Metamodell-Aktualisierungsprozesses werden jedoch alle Übersetzungseinträge, die keinem Original zugeordnet werden können, aus der Alfabet-Datenbank gelöscht. Während des Metamodell-Aktualisierungsprozesses wird eine XLSX-Datei generiert, die alle aus der Alfabet-Datenbank entfernten, nicht zuzuordnenden Übersetzungen auflistet. Lösungsadministratoren sollten die Liste analysieren, um herauszufinden, für welche der nicht zuzuordnenden Übersetzungen neue (benutzerdefinierte) Übersetzungen vorgenommen werden müssen.

So übersetzen Sie Zeichenfolgen im **Editor „Übersetzung“**:

- 1) Klicken Sie in der Menüleiste auf **Globalisierung > Übersetzung bearbeiten**. Der **Editor „Übersetzung“** wird geöffnet.
- 2) Sie werden gefragt, ob nach neuen Originalen gesucht werden soll. Wenn Sie auf **Ja** klicken, wird nach neuen Originalzeichenfolgen gesucht, die aufgrund von Änderungen der Lösungskonfiguration verfügbar sind; diese werden in der `ALFA_SYS_VOCABULARY-`

Datenbanktabelle aktualisiert und stehen zur Übersetzung bereit. Sobald die Suche abgeschlossen ist, wird der **Übersetzungseditor** geöffnet. Wenn Sie auf **Nein** klicken, wird der **Übersetzungseditor** direkt geöffnet, die Originalzeichenfolgen werden jedoch nicht aktualisiert.

- 3) Klicken Sie im **Editor „Übersetzung“** auf **Vokabular verwalten > Öffnen**, und wählen Sie die Landeseinstellung aus, für die Sie die Vokabulare übersetzen möchten. Die Zielsprache für die Übersetzung wird in der Überschrift des **Editors „Übersetzung“** angezeigt. Im **Editor „Übersetzung“** wird Folgendes angezeigt:

- In der Spalte `Original` werden die englischen Begriffe angezeigt.
- Aus technischen Gründen werden die übersetzbaren Zeichenfolgen in vier separate Vokabulare aufgeteilt, die aus auf ihrer Herkunftsquelle in der Software basierenden Terminologiesätzen bestehen. Diese sind `METAMODEL`, `ITPlan`, `Platform`, `Extensions` und `GUIDEPAGES`. Folgende Spalten werden angezeigt:
 - `METAMODEL`: Strings, die aus dem Metamodell abgeleitet wurden. Dies umfasst Folgendes:
 - Geschützte Zeichenfolgen aus den Standard-Konfigurationsobjekten.
 - Benutzerdefinierte Zeichenfolgen, die aus der Anpassung des Metamodells über Alfabet Expand resultieren.
 - `ITPlan`: Strings, die aus dem Standard-Lösungscode abgeleitet wurden.
 - `Platform`: Strings aus dem Plattform-Code.
 - `Extensions`: Zeichenfolgen, die aus dem Erweiterungscode abgeleitet sind.
 - `GUIDEPAGES`: Strings von Navigationsseiten, die vom Lösungsentwickler mit dem von Software AG bereitgestellten Tool Navigationsseiten-Designer erstellt wurden.



Eine detailliertere Beschreibung des Inhalts der Terminologiesätze finden Sie im Abschnitt.

- Unten im **Editor „Übersetzung“** wird eine Legende angezeigt, in der die Farbkodierung für die Standardübersetzung und die benutzerdefinierte Übersetzung erläutert wird. Beachten Sie Folgendes:
 - Weiße Zellen zeigen an, dass die `Original`-Zeichenfolge für das entsprechende Vokabular übersetzt werden kann. In manchen Fällen ist die gleiche `Original`-Zeichenfolge möglicherweise in mehreren Vokabularen (`METAMODEL`, `ITPlan`, `Platform`, `Extensions` und `GUIDEPAGES`) verfügbar. Jeder Eintrag kann eine andere übersetzte Zeichenfolge enthalten. In der Regel sind Übersetzungen mit dem standardmäßigen Alfabet -Produkt verfügbar. Die Standardübersetzung kann geändert, aber nicht gelöscht werden. Sie sollte ohne ausdrückliche Begründung nicht überschrieben werden. Wenn Sie versuchen, diese Begriffe zu löschen, verbleiben sie in der Alfabet-Datenbank und sind im **Editor „Übersetzung“** weiterhin verfügbar. Die Standardübersetzung wird wieder verwendet, wenn eine benutzerdefinierte Zeichenfolge, die diese ersetzt hat, gelöscht wird.
 - Gelbe Zellen weisen darauf hin, dass die Zeichenfolge eine benutzerdefinierte Zeichenfolge ist. Die Zelle wird nur gelb angezeigt, wenn die Zeichenfolge in der Datenbank gespeichert wurde. Die benutzerdefinierten Übersetzungen, die für Konfigurationsobjekte definiert wurden, die für Ihre Lösung erstellt wurden

(benutzerdefinierte Eigenschaften, benutzerdefinierte Editoren usw.), können in den Vokabularen geändert oder aus ihnen gelöscht werden.

- Blaue Zellen zeigen an, dass für die `Original`-Zeichenfolge für das entsprechende Vokabular keine Übersetzung erforderlich ist.
- Klicken Sie auf den Spaltentitel, um die Terminologie in jeder Spalte alphabetisch zu sortieren. Die Sortierung kann entweder in absteigender oder aufsteigender alphabetischer Reihenfolge erfolgen. undefinierte Terminologie wird vor den Begriffen angezeigt, die mit „A“ beginnen. Klicken Sie erneut auf den Spaltentitel, um die Sortierreihenfolge zu ändern. Der übersetzbare Begriff wird in der Spalte, die den Terminologiesatz anzeigt, aus dem er stammt, in einer weißen Zelle angezeigt.
- Um einen bestimmten Begriff zu finden, geben Sie den vollständigen Begriff in das Feld **Suchmuster** ein. Sie können das Sternsymbol „*“ als Platzhalter verwenden. Definieren Sie bei Bedarf folgende Filter, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Suchen**:
 - **Groß-/Kleinschreibung beachten**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn nur Zeichenfolgen mit übereinstimmender Groß-/Kleinschreibung angezeigt werden sollen.
 - **Gesamte Zeichenfolge abgleichen**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn nur Zeichenfolgen angezeigt werden sollen, die die gesamte Suchzeichenfolge enthalten.
 - **Nur Zeichenfolgen ohne Übersetzung anzeigen**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um alle Zeichenfolgen anzuzeigen, für die keine Übersetzung definiert ist. Alle Zeichenfolgen mit leeren Zellen in den Vokabularspalten werden angezeigt.
 - **Nur Zeichenfolgen mit automatisierter Übersetzung anzeigen**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um alle Zeichenfolgen anzuzeigen, für die über die automatisierte Übersetzungsfunktion eine Übersetzung generiert wurde. Hierbei handelt es sich um die Zeichenfolgen, die importiert werden, wenn die Funktion **Wenig vertrauenswürdige Übersetzungen abrufen** ausgeführt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen über die automatisierte Übersetzungsfunktion](#).
 - Der erste Eintrag, der die Suchkriterien erfüllt, wird hervorgehoben. Klicken Sie zum Hervorheben der nächsten Übereinstimmung auf die Schaltfläche **Suchen**.
- 4) Übersetzen Sie die `Original`-Zeichenfolgen nach Bedarf in die gewünschte Landeseinstellung. Um einen Begriff zu übersetzen, klicken Sie auf die entsprechende Zelle, die entweder eine Standardübersetzung oder eine benutzerdefinierte Übersetzung anzeigt, und geben Sie Ihre Übersetzung des Begriffs ein. Beachten Sie bitte Folgendes: Wenn Sie eine Übersetzung in einem Feld im **Editor „Übersetzung“** bearbeiten, wird diese nicht automatisch gespeichert. Sie müssen den Fokus vom zuletzt bearbeiteten Feld im **Editor „Übersetzung“** in ein beliebiges anderes Feld bewegen und das Vokabular dann speichern.
- 5) Wenn Sie alle erforderlichen Begriffe übersetzt haben, klicken Sie auf **Vokabular verwalten > In Datenbank speichern**, um die Übersetzung zu speichern.
- 6) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um den **Editor „Übersetzung“** zu schließen.



Die Aktualisierung der Übersetzungstabelle erfordert einen Neustart des Webservers oder ein Neueinlesen des Metamodells wenn der Server im Designmodus betrieben wird (wenn in der Datei `web.config` das Schlüsselattribut `"appmode"` auf `Design` gesetzt ist).

Übersetzen von Zeichenfolgen über XLSX-Dateien, XML-Dateien (*VOC) oder einfache Text-Dateien

Sie sollten Ihre Terminologie nach Möglichkeit in XLSX-Dateien oder XML-Dateien (*.VOC) definieren und nicht direkt im **Editor „Übersetzung“**. (*VOC-Dateien sind urheberrechtlich geschützte Dateien von Alfabet in der XML-Sprache, die für den expliziten Zweck des Imports und Export von Vokabularzeichenfolgen verwendet werden.) Dadurch könnten Sie die Terminologie beispielsweise in den in Ihrem Unternehmen verwendeten Übersetzung-Tools übersetzen. In diesem Fall können Sie die Vokabulare für eine ausgewählte Zielsprache entweder als XLSX-Dateien oder XML-Dateien (*VOC) exportieren, die Zeichenfolgen in die Zielsprache übersetzen und die bearbeiteten XLSX- oder XML-Dateien (*VOC) in Alfabet importieren. Für jeden Terminologiesatz (METAMODEL, ITPlan, Platform und GUIDE PAGES) wird eine separate Datei erzeugt.



Als Alternative zur manuellen Übersetzung der leeren Zeichenfolgen in den Vokabularen können Sie einen Übersetzungsservice wie Google Translate®, Amazon Translate® oder DeepL® Translator konfigurieren, um die leeren Zeichenfolgen automatisch zu übersetzen. Dies wird unter [Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen über die automatisierte Übersetzungsfunktion](#) im Detail beschrieben.

Die gesamte Terminologie, die im **Übersetzungseditor** angezeigt wird, kann für die verschiedenen in Ihrem Unternehmen implementierten Landeseinstellungen übersetzt werden. Die Übersetzung und Änderung der Terminologie erfolgt auf der Basis der einzelnen Begriffe. Sie können die Begriffe in den Vokabularen ändern, die für alle unterstützten Sprachen verfügbar sind.



Bei der Übersetzung von Vokabularen sollte mit größter Vorsicht vorgegangen werden: Beachten Sie bitte die folgenden wichtigen Punkte bezüglich des Alfabet -Vokabulars:

- Strings dürfen nicht länger sein als 600 Zeichen. Wenn ein Text mehr als 600 Zeichen umfasst, wird er NICHT in der Alfabet-Datenbank gespeichert.
- Bearbeiten oder übersetzen Sie im Vokabular KEINE Strings wie folgende:
 - Variablen in geschweiften Klammern: {Beispielvariable}. Der Text in geschweiften Klammern wird automatisch vom System generiert. Variablen MÜSSEN unübersetzt und in geschweiften Klammern {...} bleiben, sodass sie von der Software gelesen werden können. Wenn Sie geschweifte Klammern oder die Variable in den geschweiften Klammern ändern, kann es zu einem Fehler im System kommen.
 - Zusammengesetzte Wörter ohne Leerzeichen. Beispiel: `CentraSiteManager`, `SearchManager`, `SolutionOptions`.
 - Wörter in Großbuchstaben. Beispiel: `WHERE` oder `SELECT`.
 - Begriffe in einfachen Anführungszeichen ('arg', Eigenschaft des Typs 'String')
 - Sonderzeichen, die in der Quellsprache verwendet werden, beispielsweise eckige Klammern [], spitze Klammern < >, kaufmännisches Und-Zeichen & und umgekehrter Schrägstrich \. Beispiel: "Application|Component" kann zwar in "Program|Software" geändert werden, jedoch nicht in "Program und Software". "Save as *.html" ("Als.html speichern") kann in "Format *.html", aber nicht in "save as html file" ("Als html-Datei speichern") geändert werden.
- Wenn von Ihrem Unternehmen erzeugte Konfigurationsobjekte gelöscht werden, werden ihre Übersetzungen NICHT automatisch aus den Vokabularen gelöscht. Während des Metamodell-Aktualisierungsprozesses werden jedoch alle Übersetzungseinträge, die

keinem Original zugeordnet werden können, aus der Alfabet-Datenbank gelöscht. Während des Metamodell-Aktualisierungsprozesses wird eine XLSX-Datei generiert, die alle aus der Alfabet-Datenbank entfernten, nicht zuzuordnenden Übersetzungen auflistet. Lösungsadministratoren sollten die Liste analysieren, um herauszufinden, für welche der nicht zuzuordnenden Übersetzungen neue (benutzerdefinierte) Übersetzungen vorgenommen werden müssen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Exportieren der Vokabulardateien](#)
- [Übersetzen der Vokabulardateien](#)
- [Importieren der Vokabulardateien](#)

Exportieren der Vokabulardateien

So exportieren Sie Alfabet -Vokabulare in XLSX-Dateien oder XML-Dateien (*VOC):

- 1) Klicken Sie in der Menüleiste auf **Globalisierung > Vokabular-Manager öffnen**.



Um einfache Textdateien zu importieren und exportieren, in denen der eindeutige Bezeichner und die Zeichenfolge (ID=Wert) angezeigt werden, klicken Sie auf **Globalisierung > Vokabulare mit eindeutigen Bezeichnern exportieren**. Sobald die Zeichenfolgen angepasst sind, können Sie sie über **Globalisierung > Vokabulare mit eindeutigen Bezeichnern importieren** importieren.

- 2) Es wird eine Nachricht angezeigt, ob eine Abfrage auf neue Originalzeichenfolgen ausgeführt werden soll. Wenn Sie auf **Ja** klicken, werden neue Originalzeichenfolgen, die aufgrund von Änderungen an der Lösungskonfiguration verfügbar sind, abgefragt, in der ALFA_SYS_VOCABULARY-Datenbanktabelle aktualisiert und zur Übersetzung zur Verfügung gestellt. Sobald die Abfrage abgeschlossen ist, wird der **Vokabular-Manager** geöffnet. Wenn Sie auf **Nein** klicken, wird der **Vokabular-Manager** umgehend geöffnet, die Originalzeichenfolge aber nicht aktualisiert.
- 3) Wählen Sie im **Vokabular-Manager** die Quellsprache und den Terminologiesatz aus, die Sie anpassen möchten. Halten Sie zur Auswahl mehrerer Terminologiesätze beim Auswählen die Umschalttaste gedrückt.



Alle bestehenden Vokabulare sind im **Vokabular-Manager** aufgeführt. In der Spalte **Quelle** wird der Speicherort der Vokabularzeichenfolge angezeigt. In der Regel ist für jede von Software AG unterstützte Landeseinstellung eine Datei für METAMODEL, ITPlan, Platform, Extensions und GUIDE PAGES verfügbar. Der Eintrag *Original* in der Spalte **Vokabular** enthält die Vokabulare ohne übersetzte Zeichenfolgen in *English (United States)*.

- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Vokabular exportieren** . Das Dialogfeld **Übersetzungsexport** wird angezeigt.



Weitere Informationen zum Menü **Wenig vertrauenswürdige Übersetzungen abrufen** finden Sie im Abschnitt [Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen über die automatisierte Übersetzungsfunktion](#).

- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** neben dem Feld **Zielordner**, und wählen Sie das Zielverzeichnis für den Export aus.
- 6) Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld **Exporttyp** die Option `Excel` aus, um die ausgewählten Terminologiesätze in XLSX-Dateien zu exportieren, oder wählen Sie `Voc` aus, um die ausgewählten Terminologiesätze in XML-Dateien zu exportieren.



Die XML-Dateien haben die Erweiterung VOC.

- 7) Klicken Sie auf **OK**, um den Export der Terminologie zu starten. Eine Meldung wird angezeigt und gibt an, wie viele Dateien erzeugt wurden. Klicken Sie zum Bestätigen der Meldung auf **OK**.

Übersetzen der Vokabulardateien

Sie können das Vokabular in XLSX-Dateien oder in XML-Dateien (*VOC) übersetzen. Diese sind urheberrechtlich geschützte Dateien von Alfabet in der XML-Sprache, die für den expliziten Zweck des Imports und Export von Vokabularzeichenfolgen verwendet werden. Für jeden Terminologiesatz (`METAMODEL`, `ITPlan`, `Platform` und `GUIDEPAGES`) wird eine separate Datei erzeugt.



Bei der Übersetzung von Vokabularen sollte mit größter Vorsicht vorgegangen werden: Beachten Sie bitte die folgenden wichtigen Punkte bezüglich des Alfabet -Vokabulars:

- Strings dürfen nicht länger sein als 600 Zeichen. Wenn ein Text mehr als 600 Zeichen umfasst, wird er NICHT in der Alfabet-Datenbank gespeichert.
- Bearbeiten oder übersetzen Sie im Vokabular KEINE Strings wie folgende:
 - Variablen in geschweiften Klammern: {Beispielvariable}. Der Text in geschweiften Klammern wird automatisch vom System generiert. Variablen MÜSSEN unübersetzt und in geschweiften Klammern {...} bleiben, sodass sie von der Software gelesen werden können. Wenn Sie geschweifte Klammern oder die Variable in den geschweiften Klammern ändern, kann es zu einem Fehler im System kommen.
 - Zusammengesetzte Wörter ohne Leerzeichen. Beispiel: `CentraSiteManager`, `SearchManager`, `SolutionOptions`.
 - Wörter in Großbuchstaben. Beispiel: `WHERE` oder `SELECT`.
 - Begriffe in einfachen Anführungszeichen ('arg', Eigenschaft des Typs 'String')
 - Sonderzeichen, die in der Quellsprache verwendet werden, beispielsweise eckige Klammern [], spitze Klammern < >, kaufmännisches Und-Zeichen & und umgekehrter Schrägstrich \. Beispiel: "Application|Component" kann zwar in "Program|Software" geändert werden, jedoch nicht in "Program und Software". "Save as *.html" ("Als.html speichern") kann in "Format *.html", aber nicht in "save as html file" ("Als html-Datei speichern") geändert werden.

- Wenn von Ihrem Unternehmen erzeugte Konfigurationsobjekte gelöscht werden, werden ihre Übersetzungen NICHT automatisch aus den Vokabularen gelöscht. Während des Metamodell-Aktualisierungsprozesses werden jedoch alle Übersetzungseinträge, die keinem Original zugeordnet werden können, aus der Alfabet-Datenbank gelöscht. Während des Metamodell-Aktualisierungsprozesses wird eine XLSX-Datei generiert, die alle aus der Alfabet-Datenbank entfernten, nicht zuzuordnenden Übersetzungen auflistet. Lösungsadministratoren sollten die Liste analysieren, um herauszufinden, für welche der nicht zuzuordnenden Übersetzungen neue (benutzerdefinierte) Übersetzungen vorgenommen werden müssen.

Beachten Sie Folgendes bezüglich der verschiedenen Dateiformate:

- XLSX-Dateien: Die folgenden Spalten sind für die Übersetzung relevant:
 - **Original:** Der Original-String aus dem von Software AG bereitgestellten Vokabular `English (UnitedStates)`. Diese Spalte darf nicht bearbeitet werden.
 - **Translation:** Die von Software AG bereitgestellte Standardübersetzung. Diese Spalte ist bei allen exportierten Vokabulardateien leer, außer bei den für das Vokabular in `German (Germany)` exportierten Dateien. Diese Spalte darf nicht bearbeitet werden. Übersetzungen, die einem Vokabular in der Spalte `Translation` hinzugefügt wurden, werden von den Importmechanismen des Editors **Vokabular-Manager** für Vokabulardateien bei einer Aktualisierung des Vokabulars ignoriert.
 - **CustomTranslation:** Die vom Kunden hinzugefügte benutzerdefinierte Terminologie. Geben Sie die übersetzten oder geänderten Begriffe in die Spalte `CustomTranslation` ein.
- XML-Dateien (*VOC): Die XML-Datei enthält für jeden Begriff ein XML-Element `Entry`. Die folgenden XML-Attribute sind für die Übersetzung relevant:
 - **Original:** Der Original-String aus dem von Software AG bereitgestellten Vokabular `English (UnitedStates)`. Diese Spalte darf nicht bearbeitet werden.
 - **Translation:** Die von Software AG bereitgestellte Standardübersetzung. Diese Spalte ist bei allen exportierten Vokabulardateien leer, außer bei den für das Vokabular in `German (Germany)` exportierten Dateien. Diese Spalte darf nicht bearbeitet werden. Übersetzungen, die einem Vokabular in der Spalte `Translation` hinzugefügt wurden, werden von den Importmechanismen des Editors **Vokabular-Manager** für Vokabulardateien bei einer Aktualisierung des Vokabulars ignoriert.
 - **CustomTranslation:** Die Übersetzung der ursprünglichen Zeichenfolge. Geben Sie im XML-Attribut eine Übersetzung für die Zeichenfolge ein. `Original`.

Importieren der Vokabulardateien

So importieren Sie die benutzerdefinierte Terminologie aus Microsoft Excel -Dateien oder XML-Dateien:

- 1) Klicken Sie in der Menüleiste auf **Globalisierung > Vokabular-Manager öffnen**.



Wenn Sie mithilfe der Funktionalität **Vokabulare mit eindeutigen Bezeichnern exportieren** einfache Textdateien exportiert haben, müssen Sie die Dateien über **Globalisierung > Vokabulare mit eindeutigen Bezeichnern importieren** importieren.

- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste **Vokabular** auf die Schaltfläche **Vokabular importieren** . Der Editor **Übersetzungsimport** wird geöffnet.
- 3) Klicken Sie im Editor **Übersetzungsimport** auf die Schaltfläche **Vokabular hinzufügen** , und wählen Sie die entsprechenden Dateien für den Import aus.



Die XML-Dateien für den Terminologie-Export haben die Endung VOC.

- 4) Die ausgewählten Dateien werden im Dialogfeld **Übersetzungsimport** angezeigt. In der Spalte **Datei** wird die Datei angezeigt, die Sie für den Import ausgewählt haben.
 - Wenn die Spalte **Übersetzungsquelle** leer ist, wählen Sie im Dropdown-Listefeld die Art von Terminologiesatz aus, die Sie importieren.
 - Wenn die Spalte **Landeseinstellung** leer ist, wählen Sie im Dropdown-Listefeld das Gebietsschema aus, das Sie importieren.
- 5) Klicken Sie zum Importieren der Terminologie auf **OK**.



Die Aktualisierung der Übersetzungstabelle erfordert einen Neustart des Webservers oder ein Neueinlesen des Metamodells wenn der Server im Designmodus betrieben wird (wenn in der Datei `web.config` das Schlüsselattribut "appmode" auf `Design` gesetzt ist).

Optional können Sie das Kontrollkästchen **Alle Übersetzungen löschen** aktivieren, um alle Übersetzungen aus dem Terminologiesatz und dem Vokabular zu entfernen, die aus der Importdatei importiert wurden.



Stellen Sie vor einem Import mit aktiviertem Kontrollkästchen **Alle Übersetzungen löschen** sicher, dass die Importdatei alle erforderlichen Übersetzungen enthält. Beispiel: Ein Terminologiesatz enthält bereits eine Übersetzung sowohl von Standard- als auch von Konfigurationsbegriffen. Sie haben nur die **Standard** -Begriffe exportiert, ohne den **Konfigurations** -Teil der Terminologie zu exportieren. Nachdem Sie die Terminologie in der exportierten Datei geändert haben, importieren Sie die Übersetzungen und aktivieren das Kontrollkästchen **Alle Übersetzungen löschen**. Alle benutzerdefinierten Übersetzungen werden aus dem Terminologiesatz gelöscht, dann werden die Übersetzungen aus der Importdatei der benutzerdefinierten Übersetzung im Terminologiesatz hinzugefügt. Die Importdatei enthält nur Standard-Terminologie. Das führt dazu, dass alle konfigurationsbezogenen Übersetzungen während des Imports unwiderruflich aus dem Terminologiesatz gelöscht werden.

Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen über die automatisierte Übersetzungsfunktion

Eine automatisierte Übersetzungsfunktion mit Unterstützung der Interoperabilität mit einem Übersetzungsservice ist verfügbar. Dank dieser Funktion kann ein Unternehmen eine übersetzte Benutzeroberfläche für die unterstützten sekundären Sprachen schnell und mit minimalem Aufwand und minimalen Kosten bereitstellen.

Die benutzerdefinierten Zeichenfolgen, die Ihr Unternehmen bei der Konfiguration des Klassenmodells erstellt hat, können über die Funktion zur automatisierten Übersetzung automatisch in jede der von Software

AG unterstützten Sprachen übersetzt werden. Wenn nur eine Landeseinstellung für Ihr Unternehmen definiert ist, wird die Funktion für die automatisierte Datenübersetzung in der Alfabet -Benutzeroberfläche deaktiviert. Über einen konfigurierten Übersetzungsservice wie Google Translate® können Übersetzungen für die benutzerdefinierten Zeichenfolgen abgerufen werden, die für benutzerdefinierte Editoren, benutzerdefinierte Auswahlen, benutzerdefinierte Objektansichten/Objekt-Cockpits, Workflows, benutzerdefinierte Assistenten, konfigurierte Berichte, Navigationsseiten/Navigationsansichten usw. definiert wurden. Jede englische Zeichenfolge, für die keine übersetzte Zeichenfolge verfügbar ist, wird in die ausgewählte Zielsprache übersetzt. Über die Funktion **Wenig vertrauenswürdige Übersetzungen abrufen** können Sie die benutzerdefinierten Zeichenfolgen automatisch in eine der Sprachen übersetzen, die von Software AG unterstützt werden.



Folgende Übersetzungsdienste werden für automatisierte Übersetzungsfunktionen unterstützt:

- Google Translate®
- AWS Translate®
- DeepL® Translator



Informationen zur Verwendung der automatisierten Übersetzungsfunktion zur Übersetzung von Objektdaten in die von Ihrem Unternehmen unterstützten Sprachen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).

Beachten Sie Folgendes:

- Die automatisierten Übersetzungen werden in der Spalte `Custom Translation` im Vokabular für die entsprechende Sprache gespeichert.
- Wenn eine Zeichenfolge in mehreren Vokabularen verwendet wird (zum Beispiel in `MetaModel` und `GuidePages`), wird dieselbe Übersetzungszeichenfolge für alle Vorkommen der Zeichenfolge verwendet.
- Der Übersetzungsservice überschreibt keine vorhandenen benutzerdefinierten Übersetzungen, die entweder manuell oder automatisch übersetzt wurden.
- Der Übersetzungsservice überschreibt keine Standardzeichenfolgen von Software AG.
- Ihr Unternehmen muss über eine gültige Lizenz für einen der folgenden Übersetzungsservices verfügen:
 - Google Translate®
 - AWS Translate®
 - DeepL®-Übersetzer
 - Microsoft® Azure® Translate Text
- Das XML-Objekt **`AlfaTranslationServicesConfig`** muss konfiguriert sein, und die Verbindung zum Übersetzungsservice muss aktiviert sein. Weitere Informationen über die Konfiguration des XML-Objekts **`AlfaTranslationServicesConfig`** finden Sie im Referenzhandbuch *API-Integration mit Drittanbieterkomponenten* im Abschnitt *Konfigurieren der Interoperabilität mit einem Übersetzungsdienst*.

- Die Voraussetzungen für die Aktivierung der Rest-API müssen erfüllt sein. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API*.
- Es muss ein Anwender im Unternehmen angegeben werden, um selbstreflektierende Ereignisse auszuführen, und der Alfabet-Server muss gestartet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Festlegen eines Anwenders als selbstreflektierenden Anwender zur Ausführung von Ereignissen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Der Alfabet-Server muss ausgeführt werden und eine Verbindung mit dem Internet herstellen können.

So stellen Sie automatisierte Übersetzungen für leere Zeichenfolgen in den Vokabularen bereit:

- 1) Klicken Sie in der Menüleiste auf **Globalisierung > Übersetzung bearbeiten**. Der **Übersetzungseditor** wird angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf **Vokabular verwalten > Öffnen**, und wählen Sie die Landeseinstellung aus, für die Sie die Vokabulare automatisiert übersetzen möchten. Die Zielsprache für die Übersetzung wird in der Überschrift des **Editors "Übersetzung"** angezeigt.
- 3) Klicken Sie in der Kopfzeile auf **Wenig vertrauenswürdige Übersetzungen abrufen > Metamodellkonfiguration**. Es wird ein Meldungsdialogfeld angezeigt, in dem Sie aufgefordert werden, den Prozess der automatisierten Übersetzung zu starten. Klicken Sie auf **OK**, um die Meldung zu bestätigen und den Prozess der automatisierten Übersetzung zu starten.



Die Funktionalität **Wenig vertrauenswürdige Übersetzungen abrufen** wird in Alfabet Expand möglicherweise nicht angezeigt, wenn das XML-Objekt **AlfaTransitionServicesConfig** nicht richtig konfiguriert ist.

- 4) Wenn der Prozess der automatisierten Übersetzung abgeschlossen ist, wird eine Meldung mit der Anzahl der hochgeladenen automatisierten Übersetzungen angezeigt. Bestätigen Sie die Informationsnachricht durch Klicken auf **OK**. Die Zeichenfolgen, die den Vokabularen über die Funktion für die automatisierte Übersetzung hinzugefügt wurden, werden im **Übersetzungseditor** als benutzerdefinierte Übersetzungen angezeigt.
- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um den Editor **Vokabulare** zu schließen.

Verwalten von importierten Vokabularen

Es ist möglich, die über importierte Microsoft Excel - oder XML-Dateien aktualisierten Vokabulare nachzuverfolgen. Klicken Sie dazu in der Menüleiste auf **Globalisierung > Vokabular-Aktualisierungshistorie anzeigen**. Folgende Informationen werden angezeigt:

- **Kultur:** die Gebietsschema-ID der Sprache.
- **Quelle:** der Name des aktualisierten Vokabulars.
- **Aktualisierungsdatei:** der Name der für die Übersetzungsaktualisierung importierten Datei.
- **Aktualisierungszeit:** der Zeitstempel für den Zeitpunkt des Dateiimports für die Übersetzungsaktualisierung.
- **Anzahl der Standardübersetzungen:** die Anzahl der Zeichenfolgen, die in der Standardübersetzung aktualisiert worden sind.

- **Anzahl an Kundenübersetzungen:** die Anzahl der aktualisierten Zeichenfolgen in der benutzerdefinierten Übersetzung.

Löschen des Vokabulars

Sie können ein Vokabular löschen, wenn beispielsweise die Landeseinstellung, mit der dieses Vokabular verknüpft ist, im Unternehmen nicht mehr unterstützt wird. Beachten Sie bitte folgenden Hinweis zum Löschen eines Vokabulars:

- Nach dem Löschen eines Vokabulars ist die Vokabulardatei nicht mehr vorhanden, und die Strings können mit dem **Vokabular-Manager** nicht mehr importiert und exportiert werden.
- Trotzdem kann das Vokabular einer Sprache mit dem Editor „Übersetzung“ geöffnet und bearbeitet werden, solange das Vokabular in einer in Alfabet Expand definierten Landeseinstellung als **Basis-Landeseinstellung** definiert ist. Wenn Sie den **Editor „Übersetzung“** öffnen und einem Terminologiesatz eines Vokabulars, das vorher gelöscht wurde, einen String hinzufügen, wird der Terminologiesatz neu erzeugt und kann dann mit dem Vokabular-Manager exportiert werden.



Wenn Sie die Vokabulare für eine Landeseinstellung löschen, werden die benutzerdefinierten Zeichenfolgen unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht. Informationen zum Wiederherstellen von Standardzeichenfolgen von Software AG finden Sie im Abschnitt [Wiederherstellen von gelöschten Vokabularen](#).

Löschen des Vokabulars:

- 1) Klicken Sie in der Menüleiste auf **Globalisierung > Vokabular-Manager öffnen**. Der Editor **Vokabular** wird angezeigt.
- 2) Wählen Sie in der Tabelle ein oder mehrere Vokabulare aus, die Sie löschen möchten.
- 3) Klicken Sie dann in der Symbolleiste des Editors **Vokabulare** auf die Schaltfläche **Löschen** . Die Vokabulare werden aus dem ausgewählten Vokabular entfernt. Für die Zeichenfolgen im **Editor „Übersetzung“** ist keine Übersetzung verfügbar.



Alternativ können Sie Vokabulare auch mithilfe des **Editors "Übersetzung"** entfernen:

- 1) Klicken Sie in der Menüleiste auf **Globalisierung > Übersetzung bearbeiten**. Der **Übersetzungseditor** wird geöffnet.
- 2) Klicken Sie im **Übersetzungseditor** auf **Vokabular verwalten > Öffnen**, und wählen Sie die Landeseinstellung aus, für die Sie die Vokabulare löschen möchten.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste des **Editors "Übersetzung"** auf **Vokabular verwalten > Vokabular entfernen**. Bestätigen Sie die Warnmeldung durch Klicken auf **OK**. Für die Zeichenfolgen im **Übersetzungseditor** ist keine Übersetzung verfügbar.

Wiederherstellen von gelöschten Vokabularen

Wenn die Standardvokabulare von Alfabet versehentlich gelöscht wurden, können Sie sie mithilfe der Option **Globalisierung > Alle Vokabulare wiederherstellen** erneut erstellen. Wenden Sie sich bitte an den

Software AG Support, um die erforderlichen Binärdateien zu erhalten, die zur Wiederherstellung der Alfabet -Standardvokabulare benötigt werden.

Übertragen der benutzerdefinierten Übersetzung zum alfabet-Administrator

Wenn Sie einige der Standardübersetzungen von Zeichenfolgen, die in Alfabet Administrator angezeigt werden, geändert haben, müssen Sie die benutzerdefinierte Übersetzung ausdrücklich zum Alfabet Administrator übertragen, wenn die benutzerdefinierte Übersetzung auf der Alfabet Administrator -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Tun Sie dies, nachdem die benutzerdefinierte Übersetzung in die Alfabet-Datenbank importiert wurde. Die erzeugte Datei `LocTr.bin` wird im Verzeichnis `AlfabetPrograms` gespeichert. Es ist zu beachten, dass für das Verzeichnis `Programs` am Ausführungszeitpunkt Schreibberechtigungen vorliegen müssen.

Klicken Sie zum Implementieren der benutzerdefinierten Übersetzung auf der Benutzeroberfläche des Alfabet Administrator auf **Globalisierung > Übersetzung auf Alfabet Administrator übertragen**. Klicken Sie zum Bestätigen der Meldung auf **OK**.

Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten

Abhängig von der Konfiguration Ihrer Alfabet -Lösung können Objektdaten wie Namen, Beschreibungen und andere relevante benutzerdefinierte Eigenschaften in der Primärsprache des Unternehmens, jeder seiner Sekundärsprachen oder in einer für die jeweiligen Objektklassen vorgeschriebenen gesetzlichen Sprache erfasst werden. Wenn das Unternehmen mehrere Sprachen unterstützt, können die für geschützte und benutzerdefinierte Eigenschaften vom Typ `String` und `Text` erfassten Daten in die anderen Sprachen übersetzt werden, die in Ihrer Alfabet -Lösung implementiert sind. Wenn die Benutzeroberfläche in einer der Sprachen dargestellt wird, für die Übersetzungen verfügbar sind, werden die übersetzten Namen von Objekten in Explorern, Objektprofilen, Ansichtsseiten, Vorschauen usw. angezeigt. Objekte mit Namen, die in einer Sekundärsprache definiert sind, werden in Explorer-Baumstrukturen und Ansichtsseiten entsprechend angeordnet.



Wenn die Datenübersetzung für die Klasse **Business-Prozess** unterstützt wird, könnte ein Anwender den **Namen** und die **Beschreibung** von Business-Prozessen in Englisch erfassen. Derselbe Anwender oder andere Anwender mit Zugriff auf den Business-Prozess könnten dann entweder manuell eine Übersetzung für die Namen und Beschreibungen der Business-Prozesse im Editor/Assistenten bereitstellen. Wenn die automatisierte Übersetzungsfunktion konfiguriert ist, können die Daten alternativ über einen Übersetzungsservice in die vom Unternehmen unterstützten Sprachen übersetzt werden.

Als Lösungsentwickler können Sie pro Klasse konfigurieren, ob die Übersetzung von Objektdaten möglich ist und welche Eigenschaften manuell oder über die Funktion für die automatisierte Übersetzung übersetzt werden können. Für die Erfassung und Übersetzung von Objektdaten werden folgende Szenarien unterstützt:

- Daten können nur in der Primärsprache erfasst werden. Wenn nur eine Landeseinstellung für das Unternehmen definiert ist, werden die Symbole **Manuelle Übersetzung**  und **Automatisierte Übersetzung**  im Editor/Assistenten deaktiviert.

- Die Daten können in der Primärsprache erfasst und entweder manuell und/oder automatisch in eine oder mehrere Sekundärsprachen übersetzt werden. Es ist möglich, auf Klassenbasis nur die Objektklassen zu konfigurieren, bei denen nur eine manuelle Übersetzung möglich ist, bei denen nur eine automatisierte Übersetzung möglich ist oder bei denen eine automatisierte Übersetzung bereitgestellt wird, wenn keine manuelle Übersetzung eingegeben wurde.
- Die manuelle Übersetzung kann erfasst werden, indem Sie die Sprachauswahl im Editor/Assistenten ändern und die Übersetzung in das entsprechende Feld eingeben.
- Die automatisierte Übersetzung wird ausgelöst, wenn im Editor auf die Schaltfläche **OK** oder im Assistenten auf die Schaltfläche **Weiter** geklickt wird.



In einigen Fällen erbt ein neues Objekt den übersetzten Namen, die Beschreibung usw. seines übergeordneten Objekts. Dies ist beispielsweise bei Informationsflüssen, lokalen Komponenten oder Business-Services der Fall. Wenn für den Namen des übergeordneten Objekts Übersetzungen verfügbar sind, erbt der neue Informationsfluss, die neue lokale Komponente oder der neue Business-Service den übersetzten Namen des übergeordneten Objekts. Beispielsweise erbt ein Business-Service den übersetzten Namen der Business-Funktion, auf der er basiert, und ein Informationsfluss erbt den Namen seiner Quell- und Zielapplikationen.

- Daten können in einer Sekundärsprache erfasst werden. Die Alfabet -Benutzeroberfläche muss in der Sekundärsprache angezeigt werden, um Daten in dieser Sprache zu erfassen. In diesem Fall wird empfohlen, die Funktion für die automatisierte Übersetzung zu konfigurieren, um eine Übersetzung des Objektnamens in der Primärsprache bereitzustellen. Weitere Informationen zur Erfassung von Daten in einer Sekundärsprache finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten in einer Sekundärsprache*.
- Daten können in einer gesetzlichen Sprache erfasst werden, bei der es sich um die Primärsprache oder eine Sekundärsprache handeln kann. Die Alfabet -Benutzeroberfläche sollte in der gesetzlichen Sprache dargestellt werden, um Daten in dieser Sprache zu erfassen. Wenn es sich bei der gesetzlichen Sprache um eine Sekundärsprache handelt, wird empfohlen, die Funktion für die automatisierte Übersetzung zu konfigurieren, um eine Übersetzung des Objektnamens in der Primärsprache bereitzustellen. Weitere Informationen zur Erfassung von Daten in einer gesetzlichen Sprache finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten in einer gesetzlichen Sprache*.
- Daten können mithilfe von XLSX-Dateien auf der Grundlage von Datenerfassungsvorlagen erfasst werden, die in der Funktionalität **Erweiterte Datenerfassungsvorlagen** konfiguriert wurden. In diesem Fall können Daten auch in einer primären, sekundären oder gesetzlichen Sprache erfasst werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren und Verwenden von Datenerfassungsvorlagen für den Import von Objektdaten finden Sie im Kapitel *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich, um Datenübersetzung anzugeben:

- Geben Sie an, welche Landeseinstellungen die Übersetzung von Objektdaten unterstützen.
- Geben Sie an, für welche Objektklassen eine Objektdatenübersetzung zugelassen ist. Bei jeder Objektklasse müssen Sie Folgendes berücksichtigen:
 - Welche geschützten und benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs `String` und `Text` sollen übersetzt werden? Die geschützten Eigenschaften, die übersetzt werden können, sind bereits durch Software AG vordefiniert.
 - Welche Eigenschaften sollen manuell von Anwendern übersetzt werden, wenn diese ein neues Objekt im Editor/Assistenten erstellen?

- Welche Eigenschaften sollen über die Funktion für die automatisierte Übersetzung im Editor/Assistenten übersetzt werden?
- Sie können festlegen, dass die Daten für eine Objektklasse in einer gesetzlichen Sprache erfasst werden müssen.
- Geben Sie an, ob Anwender Objektdaten zuerst in einer sekundären Sprache erfassen können.
- Geben Sie an, ob Anwender Objektdaten in einer gesetzlichen Sprache erfassen sollen.



Die Konfiguration der Objektklassen und ihrer Eigenschaften gilt für alle Landeseinstellungen, für die die Übersetzung von Objektdaten zulässig ist.

- Wenn die automatisierte Übersetzung implementiert werden soll, muss zusätzlich Folgendes konfiguriert werden:
 - Ihr Unternehmen muss über eine gültige Lizenz für einen der folgenden Übersetzungsservices verfügen:
 - Google Translate®
 - AWS Translate®
 - DeepL®-Übersetzer
 - Microsoft® Azure® Translate Text
 - Das XML-Objekt **AlfaTranslationServicesConfig** muss konfiguriert sein, und die Verbindung zum Übersetzungsservice muss aktiviert sein. Weitere Informationen über die Konfiguration des XML-Objekts **AlfaTranslationServicesConfig** finden Sie im Referenzhandbuch *API-Integration mit Drittanbieterkomponenten* im Abschnitt *Konfigurieren der Interoperabilität mit einem Übersetzungsdienst*.
 - Die Voraussetzungen für die Aktivierung der Rest-API müssen erfüllt sein. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API*.
 - Es muss ein Anwender im Unternehmen angegeben werden, um selbstreflektierende Ereignisse auszuführen, und der Alfabet-Server muss gestartet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Festlegen eines Anwenders als selbstreflektierenden Anwender zur Ausführung von Ereignissen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
 - Der Alfabet-Server muss ausgeführt werden und eine Verbindung mit dem Internet herstellen können.



Übersetzte Werte für Objektdaten werden in konfigurierten Berichten, die auf der Alfabet -Abfrage basieren, automatisch angezeigt. Für konfigurierte Berichte auf der Basis von Native-SQL-Abfragen muss allerdings der Native-SQL-Abfrage eine besondere Syntax hinzugefügt werden, die die Übersetzung auslöst, damit die Anzeige von Übersetzungswerten für Objektdaten aktiviert wird. Informationen hierzu finden Sie unter [Anzeigen übersetzter Objektdaten in der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche](#) im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Aktivieren der Objektdatenübersetzung für eine Landeseinstellung](#)
- [Aktivieren der manuellen Übersetzung von Objektdaten](#)
- [Konfigurieren der automatisierten Übersetzung von Objektdaten](#)
 - [Angabe von Objektklassen und Eigenschaften für die automatisierte Übersetzung](#)
 - [Konfigurieren der Verbindung zum Übersetzungsservice](#)
- [Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache zulassen](#)
- [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

Aktivieren der Objektdatenübersetzung für eine Landeseinstellung

Das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** einer Landeseinstellung bestimmt, ob die Objektdatenübersetzung für die Landeseinstellung möglich ist. Damit Anwender Objektdaten manuell oder automatisiert in eine Sprache übersetzen können, die in der Alfabet -Lösung verfügbar ist, muss das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für die entsprechende Landeseinstellung auf `True` gesetzt sein. Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für die Landeseinstellung auf `True` gesetzt, ist die manuelle und die automatisierte Datenübersetzung standardmäßig für alle Klassen zugelassen. Sie können eine Verfeinerung vornehmen und diese Zulässigkeit der Datenübersetzung für bestimmte Objektklassen sowie für ihre geschützten und benutzerdefinierten Eigenschaften konfigurieren. Dies wird in den Abschnitten [Aktivieren der manuellen Übersetzung von Objektdaten](#) und [Konfigurieren der automatisierten Übersetzung von Objektdaten](#) beschrieben.



Die Konfiguration der Objektklassen und ihrer Eigenschaften gilt für alle Landeseinstellungen, für die die Übersetzung von Objektdaten zulässig ist. Informationen zum Konfigurieren von Landeseinstellungen finden Sie unter [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.](#)



Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für eine Landeseinstellung auf `True` gesetzt, enthalten die Datenbanktabellen die für die Übersetzung von zulässigen Objektklassen erforderlichen Spalten. Beachten Sie bitte, dass die Übersetzungen in der Datenbanktabelle in separaten Spalten mit folgender Syntax im Spaltennamen gespeichert werden: <Attribut **Technischer Name** der Objektklasseneigenschaft>_<lokale ID>. Die Eigenschaft `Name` der Objektklasse `Application` kann zum Beispiel ins Deutsche übersetzt werden. Die Zahl 1031 ist die Gebietsschema-ID für Deutsch. Deshalb ist die Spalte **NAME_1031** in der Datenbanktabelle `Application` verfügbar.

So legen Sie die Zulässigkeit der manuellen oder automatisierten Datenübersetzung für Objektklassen fest:

- Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** im Attributraster der relevanten Landeseinstellung  auf `True` gesetzt, ist die Datenübersetzung für vordefinierte geschützte Eigenschaften und benutzerdefinierte Eigenschaften des Typs `String` oder `Text` standardmäßig möglich. Die Sprache, die der Landeseinstellung zugeordnet ist, kann in der Sprachauswahl in den entsprechenden Editoren/Assistenten in der Alfabet -Benutzeroberfläche ausgewählt werden.

- Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** auf `False` gesetzt, ist keinerlei Datenübersetzung für die Landeseinstellung möglich, und die Sprache wird im Sprachfeld sämtlicher Objekteditoren/Assistenten nirgendwo angezeigt.

Wenn Sie die Datenübersetzungsdefinition einer Landeseinstellung ändern möchten, klicken Sie im Explorer

Klassenmodell mit der rechten Maustaste auf den Knoten der Landeseinstellung , und wählen Sie Folgendes aus:

- **Unterstützung für Datenübersetzung aktivieren**, um festzulegen, dass die Datenübersetzung für die Landeseinstellung zugelassen ist. Das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** wird auf `True` gesetzt, wenn Sie diese Option auswählen. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Definition der Landeseinstellung zu speichern.
- **Unterstützung für Datenübersetzung deaktivieren**, um festzulegen, dass die Datenübersetzung für die Landeseinstellung nicht zugelassen ist. Das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** wird auf `False` gesetzt, wenn Sie diese Option auswählen. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Definition der Landeseinstellung zu speichern.

Aktivieren der manuellen Übersetzung von Objektdaten

Damit Anwender Objektdaten manuell übersetzen können, müssen Sie sicherstellen, dass die relevanten Objektklassen und Eigenschaften für die Datenübersetzung aktiviert sind. Die Übersetzung von Objektdaten enthält in der Regel die Titel, Beschreibungen und andere benutzerdefinierte Eigenschaften der Typen `String` und `Text`, die für Objekte definiert sind, die Benutzer in der Alfabet -Benutzeroberfläche erstellen. Für jede Objektklasse, für die Objektdaten übersetzt werden können, sollten Sie überprüfen, welche Standard- und benutzerdefinierten Eigenschaften der Typen `String` und `Text` manuell übersetzt werden sollen.



Eine Übersicht darüber, wie Anwender Objektdaten in Editoren und Assistenten übersetzen können, finden Sie im Abschnitt *Mehrsprachige Unterstützung in Editoren und Assistenten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Die folgende Konfiguration muss ausgeführt werden, um sicherzustellen, dass die für Standard- und benutzerdefinierte Eigenschaften definierten Werte manuell übersetzt werden können:

- Für alle Landeseinstellungen , für die Objektdatenübersetzungen möglich sein sollen: Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für die Landeseinstellung auf `True`. Informationen zum Angeben einer Landeseinstellung finden Sie im Abschnitt [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.](#)



Beachten Sie, dass die Konfiguration hinsichtlich der Zulässigkeit der manuellen und automatisierten Übersetzung für Objektklassen und/oder -eigenschaften für alle Landeseinstellungen relevant ist, für die das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** auf `True` eingestellt ist.

- Für alle Objektklassen , für die eine Objektdatenübersetzung möglich sein soll:

- Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die Objektklasse auf `True`, um sicherzustellen, dass die Objektklasse übersetzt werden kann. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Objektklassen finden Sie im Abschnitt [Bearbeiten einer geschützten Objektklasse](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#). Beachten Sie Folgendes:
 - Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** ist standardmäßig für alle Objektklassen, die in Alfabet Expand angezeigt werden, auf `True` festgelegt. Wenn bestimmte Objektklassen keine Objektdatenübersetzung unterstützen sollen, müssen Sie daher für diese Objektklassen das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `False` setzen.
 - Wenn Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `False` setzen, ist die Übersetzung von Objektdaten für diese Objektklasse nicht für alle Landeseinstellungen zulässig.
 - Wenn Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasse von `True` auf `False` ändern, werden alle vorhandenen automatisierten Übersetzungen für diese Klasse aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.
- Setzen Sie das Attribut **Automatisierte Datenübersetzung aktivieren** für die Objektklasse auf `False`, um sicherzustellen, dass die Funktion für die automatisierte Übersetzung standardmäßig für die Objektklasse deaktiviert ist.
- Für benutzerdefinierte Eigenschaften  des Typs `String` und `Text`: Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** entweder auf `Manual`, wenn die benutzerdefinierte Eigenschaft nur manuell übersetzt werden darf, oder auf `ManualAndAutomated`, wenn die benutzerdefinierte Eigenschaft manuell oder über die Funktion für die automatisierte Übersetzung übersetzt werden darf. Weitere Informationen zum Angeben einer benutzerdefinierten Eigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#). Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `ManualAndAutomated` gesetzt ist, muss das Attribut **Automatisierte Datenübersetzung aktivieren** für die Objektklasse auf `True` gesetzt sein, um sicherzustellen, dass die Funktion für die automatisierte Übersetzung aktiviert ist.
 - Wenn Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasseneigenschaft von `ManualAndAutomated` auf `Manual` ändern, werden alle vorhandenen automatisierten Übersetzungen für diese Eigenschaft aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.

Konfigurieren der automatisierten Übersetzung von Objektdaten

Damit Anwender die Objektdaten über die Funktion für die automatisierte Übersetzung übersetzen können, müssen Sie sicherstellen, dass die relevanten Objektklassen und -eigenschaften für die Datenübersetzung aktiviert sind. Die Übersetzung von Objektdaten enthält in der Regel die Titel, Beschreibungen und andere benutzerdefinierte Eigenschaften der Typen `String` und `Text`, die für Objekte definiert sind, die Benutzer in der Alfabet -Benutzeroberfläche erstellen. Für jede Objektklasse, für die Objektdaten übersetzt werden können, sollten Sie überprüfen, welche Standard- und benutzerdefinierten Eigenschaften der Typen `String` und `Text` über die Funktion für die automatisierte Übersetzung übersetzt werden sollen.

Wenn Anwender Daten in einer sekundären oder gesetzlichen Sprache erfassen sollen, sollte die Funktion für die automatisierte Übersetzung implementiert werden, um sicherzustellen, dass die in einer Sekundärsprache erfassten Daten auch in der Primärsprache Werte haben. Weitere Informationen zur Erfassung von

Daten in einer Sekundärsprache finden Sie in den Abschnitten [Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache zulassen](#) und [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#).

Zusätzlich zur Konfiguration der Zulässigkeit von Objektklassen und Eigenschaften für die automatisierte Übersetzung muss Folgendes konfiguriert werden, um die Funktion für die automatisierte Übersetzung zu implementieren:

- Ihr Unternehmen muss über eine gültige Lizenz für einen der folgenden Übersetzungsservices verfügen:
 - Google Translate®
 - AWS Translate®
 - DeepL®-Übersetzer
 - Microsoft® Azure® Translate Text
- Das XML-Objekt **AlfaTranslationServicesConfig** muss konfiguriert sein, und die Verbindung zum Übersetzungsservice muss aktiviert sein. Weitere Informationen über die Konfiguration des XML-Objekts **AlfaTranslationServicesConfig** finden Sie im Referenzhandbuch *API-Integration mit Drittanbieterkomponenten* im Abschnitt *Konfigurieren der Interoperabilität mit einem Übersetzungsdienst*.
- Die Voraussetzungen für die Aktivierung der Rest-API müssen erfüllt sein. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API*.
- Es muss ein Anwender im Unternehmen angegeben werden, um selbstreflektierende Ereignisse auszuführen, und der Alfabet-Server muss gestartet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Festlegen eines Anwenders als selbstreflektierenden Anwender zur Ausführung von Ereignissen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Der Alfabet-Server muss ausgeführt werden und eine Verbindung mit dem Internet herstellen können.

In der Alfabet -Benutzeroberfläche definiert der Anwender einen Wert für eine relevante Eigenschaft in einem Editorfeld, in dem das Symbol **Automatisierte Übersetzung**  angezeigt wird. Wenn Sie im Editor auf die Schaltfläche **OK** bzw. im Assistenten auf die Schaltfläche **Weiter** klicken, wird eine private Ereignisvorlage `GetAutomatedTranslation_For_Instance` ausgelöst, die einen REST API-Aufruf sendet. Der Rest-API-Aufruf löst dann die Ausführung eines ADIF-Importschemas aus, das die Übersetzungszeichenfolgen für alle relevanten Sprachen aus dem konfigurierten Übersetzungsdienst abrufen. Beachten Sie Folgendes:

- Die übersetzte Zeichenfolge wird nicht unmittelbar angezeigt. Das Abrufen der Übersetzungen kann einige Minuten dauern.
- Wenn ein Objekt als Kopie eines Objekts erstellt wird, wird die automatisierte Übersetzung in das neue Objekt kopiert. Wenn beispielsweise eine Applikationsvariante auf Basis einer Applikation erstellt wird oder wenn eine lokale Komponente für eine Applikation erstellt wird, wird die Übersetzung der Applikationsbeschreibung in die jeweilige Applikationsvariante oder lokale Komponente kopiert. Die übersetzte Zeichenfolge kann bei Bedarf geändert werden.
- Wenn die Originalzeichenfolge in mehreren Objektdaten verwendet wird, wird dieselbe übersetzte Zeichenfolge für alle Vorkommen der Originalzeichenfolge in der Alfabet-Datenbank verwendet.

- Wenn die Originalzeichenfolge im Editor/Assistenten geändert wird, nachdem die übersetzte Zeichenfolge abgerufen wurde, wird die automatisierte Übersetzung erneut ausgelöst, wenn im Editor auf die Schaltfläche **OK** bzw. im Assistenten auf die Schaltfläche **Weiter** geklickt wird. Die neuen übersetzten Zeichenfolgen werden dann vom Übersetzungsservice abgerufen.
- Wenn eine vorhandene übersetzte Zeichenfolge bereits manuell oder über die automatisierte Übersetzungsfunktion übersetzt wurde, wird sie nicht erneut übersetzt, wenn die automatisierte Übersetzungsfunktion für andere Felder im Editor/Assistenten ausgelöst wird.
- Wenn eine vorhandene übersetzte Zeichenfolge über die automatische Übersetzungsfunktion übersetzt wurde, kann sie im Editor/Assistenten oder in der Funktionalität *Automatisierte Datenübersetzung* manuell überarbeitet werden. Wenn die Originalzeichenfolge für mehrere Objektdaten verwendet wird, wird nur die explizite übersetzte Zeichenfolge, die überarbeitet wird, in Alfabet-Datenbank geändert. Andere Instanzen der übersetzten Zeichenfolge bleiben unverändert und werden von der überarbeiteten übersetzten Zeichenfolge nicht beeinflusst. So können Sie die übersetzte Zeichenfolge für einen spezifischen Kontext überarbeiten.
- Ein Anwender mit einem administrativen Profil kann die übersetzten Zeichenfolgen, die über die Funktionalität der automatisierten Übersetzung abgerufenen wurden, überprüfen und sie bei Bedarf in der Funktionalität *Automatisierte Datenübersetzung* ändern. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Verwalten von automatisierten Übersetzungszeichenfolgen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Ein Benutzer mit einem administrativen Profil kann prüfen, ob das Ereignis erfolgreich in der *Funktionalität der Ereignisverwaltung* ausgelöst wurde. Wenn das Ereignis nicht angezeigt wird oder den Status `ERROR` aufweist, sollten die Voraussetzungen überprüft werden. Weitere Informationen zur Ereignisverwaltung finden Sie im Kapitel *Verwalten von Ereignissen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Ein Anwender mit einem administrativen Profil kann den Status der ADIF-Importschemata (`Get Automated Instance Translations from Service Provider` oder `Get Automated Translations for an Instance from Service Provider`) einsehen, die in der Funktionalität *ADIF-Prozessverwaltung* für die automatisierten Übersetzungen ausgeführt werden.
- Wenn automatisierte Übersetzungen aufgrund von Ausfällen der Internetverbindung nicht abgerufen wurden, kann ein Lösungsentwickler das ADIF-Importschema `Get_Instance_Automated_Translations_For_Empty_Texts` oder ähnliche ADIF-Prozesse auslösen, um die automatisierten Datenübersetzungen abzurufen, die infolge des Ausfalls der Internetverbindung ausgelassen wurden.

Darüber hinaus stehen auch mehrere private ADIF-Importschemata in Alfabet Expand zur Unterstützung der Funktion für die automatisierte Übersetzung zur Verfügung. Weitere Informationen zu den vordefinierten ADIF-Schemata für die automatisierte Übersetzung finden Sie im Kapitel *Vordefinierte ADIF-Schemata*. Informationen zum Ausführen des ADIF-Prozesses auf der Basis eines ADIF-Schemas finden Sie im Kapitel *Konfigurieren von ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.



Eine Übersicht darüber, wie Anwender Objektdaten in Editoren und Assistenten übersetzen können, finden Sie im Abschnitt *Mehrsprachige Unterstützung in Editoren und Assistenten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.



Eine Funktion **Wenig vertrauenswürdige Übersetzungen abrufen** ist zur automatischen Übersetzung der benutzerdefinierten Zeichenfolgen verfügbar, die für benutzerdefinierte Editoren, benutzerdefinierte Auswahlen, benutzerdefinierte Objektansichten/Objekt-Cockpits, Workflows, benutzerdefinierte Assistenten, konfigurierte Berichte, Navigationsseiten/Navigationsansichten usw. in eine der von Software AG unterstützten Sprachen definiert wurden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Übersetzen von benutzerdefinierten Zeichenfolgen über die automatisierte Übersetzungsfunktion](#).

- [Angeben von Objektklassen und Eigenschaften für die automatisierte Übersetzung](#)
- [Konfigurieren der Verbindung zum Übersetzungsservice](#)

Angeben von Objektklassen und Eigenschaften für die automatisierte Übersetzung

Damit Anwender die Objektdaten über die automatisierte Übersetzungsfunktion übersetzen können, müssen Sie sicherstellen, dass die relevante Objektklasse für die Datenübersetzung und für die automatisierte Datenübersetzung aktiviert ist. Für jede Objektklasse, für die Objektdaten übersetzt werden können, müssen Sie angeben, welche geschützten und benutzerdefinierten Eigenschaften der Typen `String` und `Text` über die automatisierte Übersetzung übersetzt werden können. Die geschützten Eigenschaften, für die eine Datenübersetzung zulässig ist, sind bereits durch Software AG vordefiniert.

Sie sollten sorgfältig prüfen, ob es sinnvoll ist, eine bestimmte Eigenschaft zu übersetzen. Zum Beispiel ist es möglicherweise nicht angebracht, den Namen von Applikationen oder Komponenten zu übersetzen, da diese in der Regel Produktnamen sind. Business-Prozessnamen sind hingegen meist aussagekräftige Namen, die übersetzt werden sollten.



Wenn Sie angeben, dass eine bestimmte Eigenschaft über die Funktion der automatisierten Datenübersetzung übersetzt werden kann, können Anwender die Funktion für die automatisierte Datenübersetzung für die Eigenschaft im Kontext eines Editors deaktivieren. Im Fall der Objektklasse **Standort** können Sie beispielsweise angeben, dass die Funktion für die automatisierte Übersetzung die Übersetzungen für die Namen von Standorten abrufen soll. Es kann zwar sinnvoll sein, den Namen einer Stadt zu übersetzen (z. B. *Berlin* würde *Berlino* in Italienisch, *Berlim* in Portugiesisch und *Berlina* in Polnisch übersetzt), es ist hingegen möglicherweise nicht sinnvoll, die Namen kleiner Städte zu übersetzen, da keine tatsächliche Übersetzung des Stadtnamens existiert. Der Anwender kann auf das Symbol **Automatisierte Übersetzung** neben einem Feld im Editor klicken, um sie zu deaktivieren. Das Symbol **Automatisierte Übersetzung deaktivieren** wird dann im Editor angezeigt, und die Daten in diesem Feld werden von der automatisierten Übersetzungsfunktion ignoriert.

Die folgende Konfiguration muss ausgeführt werden, um sicherzustellen, dass die für Standard- und benutzerdefinierte Eigenschaften definierten Werte über die Funktion für die automatisierte Übersetzung übersetzt werden können:

- Für alle Landeseinstellungen , für die Objektdatenübersetzungen möglich sein sollen: Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für die Landeseinstellung auf `True`. Informationen zum Angeben einer Landeseinstellung finden Sie im Abschnitt [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.](#)



Beachten Sie, dass die Konfiguration hinsichtlich der Zulässigkeit der manuellen und automatisierten Übersetzung für Objektklassen und/oder -eigenschaften für alle Landeseinstellungen relevant ist, für die das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** auf `True` eingestellt ist. Mit anderen Worten: Es ist nicht möglich

- Für alle Objektklassen , für die eine Objektdatenübersetzung möglich sein soll:
 - Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die Objektklasse auf `True`. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Objektklassen finden Sie im Abschnitt [Bearbeiten einer geschützten Objektklasse](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** ist standardmäßig für alle Objektklassen, die in Alfabet Expand angezeigt werden, auf `True` festgelegt. Wenn bestimmte Objektklassen keine Objektdatenübersetzung unterstützen sollen, müssen Sie daher für diese Objektklassen das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `False` setzen.
- Wenn Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `False` setzen, ist die Übersetzung von Objektdaten für diese Objektklasse nicht für alle Landeseinstellungen zulässig.
- Wenn Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasse von `True` auf `False` ändern, werden alle vorhandenen automatisierten Übersetzungen für diese Klasse aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.
- Setzen Sie das Attribut **Automatisierte Datenübersetzung aktivieren** für die Objektklasse auf `True`, um sicherzustellen, dass die Funktion für die automatisierte Übersetzung für die Objektklasse aktiviert ist. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** gilt für alle für Ihr Unternehmen definierten Landeseinstellungen. Wenn Sie also festlegen, dass eine Datenübersetzung für eine Objektklasseneigenschaft nicht zugelassen ist, können für keine der definierten Landeseinstellungen Objektdaten für diese Objektklasse angegeben werden. Hinweis: Wenn unabhängig von der Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasse/Objektklasseneigenschaft das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für eine Landeseinstellung auf `False` gesetzt ist, ist keinerlei Datenübersetzung für die Landeseinstellung möglich, und der Sprachcode wird im Sprachfeld sämtlicher Objekteditoren nirgendwo angezeigt.
 - Die Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasseneigenschaft hat Vorrang vor der Spezifikation, die im Attribut **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse festgelegt wurde. Mit anderen Worten: Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die Eigenschaft auf `None` oder `Manual` gesetzt ist und die Eigenschaft im Attribut **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse auf `True` gesetzt ist, wird die Eigenschaft nicht automatisch übersetzt.
- Geben Sie das Attribut **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse an. Klicken Sie zum Öffnen des Editors auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um anzugeben, welche geschützten und benutzerdefinierten Eigenschaften automatisiert übersetzt werden können. Wählen Sie für jede im Editor **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** aufgelistete Eigenschaft in der Spalte **Automatisierte**

Übersetzung aktiviert `True` aus, um die automatisierte Übersetzung der Eigenschaft zuzulassen. Beachten Sie Folgendes:

- Die Eigenschaft `Name` der folgenden Objektklassen wurde für die automatisierte Übersetzung standardmäßig auf `False` festgelegt. Dies kann bei Bedarf ebenfalls über das Attribut **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseigenschaften** im Attributraster der Objektklasse geändert werden:

• Applikation	• Plattformkatalogelement	• Lösungsplattformelement
• Komponente	• Plattformelement	• Lösungsplattform-Informationsfluss
• Komponentenkatalogelement	• Plattform-Informationfluss	• Lösungs-Standardplattform
• Datenformat	• Plattform-Layer	• Standardplattform
• Verbindungsfrequenz	• Plattform-Tier	• Stack
• Verbindungsmethode	• Plattformvorlage	• Stack-Element
• Verbindungstyp	• Lösungsapplikation	• Stack-Konfigurationselement
• Gerät	• Lösungskomponente	• Technologie
• Informationsfluss	• Lösungsgerät	• Technologiegruppe
• Schnittstellensystem	• Lösungs-Informationfluss	• Bedrohung
• Lokale Komponente	• Lokale Lösungskomponente	• Bedrohungsgruppe
• Externes System	• externes Lösungssystem	• Anbieter
		• Anbieterprodukt
- Für viele Klassen kann die Eigenschaft `Name` standardmäßig automatisch übersetzt werden. In einigen Fällen erbt ein neues Objekt wie ein Informationsfluss, eine lokale Komponente oder ein Business-Service den übersetzten Namen des übergeordneten Objekts. Beispielsweise erbt ein Business-Service den übersetzten Namen der Business-Funktion, auf der er basiert, und ein Informationsfluss erbt den Namen seiner Quell- und Zielapplikationen. Wenn für den Namen des übergeordneten Objekts Übersetzungen verfügbar sind, erbt der neue Informationsfluss, die neue lokale Komponente oder der neue Business-Service den übersetzten Namen des übergeordneten Objekts.

- Die Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasseneigenschaft hat Vorrang vor der Spezifikation, die im Feld **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse festgelegt wurde. Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für eine Eigenschaft auf `Manual` oder `None` geändert wird, wird die entsprechende Eigenschaft nicht im Editor **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse angezeigt.
- Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für eine benutzerdefinierte Eigenschaft auf `None` oder `Manual` festgelegt ist, wird der Wert in der Spalte **Automatisierte Übersetzung aktiviert** standardmäßig auf `False` festgelegt, sodass die Eigenschaft nicht automatisiert übersetzt werden kann.
- Für benutzerdefinierte Eigenschaften  des Typs `String` und `Text`: Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `ManualAndAutomated`, um die Funktion für die automatisierte Übersetzung für die benutzerdefinierte Eigenschaft zu aktivieren. Alle benutzerdefinierten Eigenschaften, für die das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `ManualAndAutomated` gesetzt ist, werden dem Editor **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse hinzugefügt. Anwender können entweder eine manuelle Übersetzung bereitstellen oder den Wert der benutzerdefinierten Eigenschaft über die Funktion für die automatisierte Übersetzung übersetzen. Weitere Informationen zum Angeben einer benutzerdefinierten Eigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#). Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasseneigenschaft von `ManualAndAutomated` auf `Manual` ändern, werden alle vorhandenen automatisierten Übersetzungen für diese Eigenschaft aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.

Konfigurieren der Verbindung zum Übersetzungsservice

Mit dem XML-Objekt **AlfaTranslationServicesConfig** können Sie die Interoperabilität mit einem Übersetzungsservice für die Bereitstellung einer automatisierten Übersetzung für benutzerdefinierte Zeichenfolgen in den Vokabularen, die im Kontext der Lösungskonfiguration definiert wurden, sowie für die Objektdateiübersetzung im Kontext der Editoren und Assistenten auf der Alfabet -Benutzeroberfläche angeben. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren der Interoperabilität mit einem Übersetzungsservice* im Referenzhandbuch *API-Integration mit Drittanbieterkomponenten*.



Folgende Übersetzungsdienste werden für automatisierte Übersetzungsfunktionen unterstützt:

- Google Translate®
- AWS Translate®
- DeepL® Translator



Das XML-Objekt enthält normalerweise eine Beispielformatierung. Zusätzlich ist über das Attribut **XML-Vorlage** im Attributraster des XML-Objekts **AlfaTranslationServicesConfig** eine Vorlage verfügbar. Sie können die Vorlage in das XML-Objekt kopieren, um die Konfiguration nicht manuell schreiben zu müssen. In diesem Fall bearbeiten Sie die nachfolgend beschriebenen XML-Elemente. Im Folgenden finden Sie eine Beschreibung der Konfiguration von Grund auf.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **AlfaTranslationServicesConfig**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Ordner **Integrationslösungen**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **AlfaTranslationServicesConfig**, und wählen Sie **XML bearbeiten...** aus. Das XML-Objekt **AlfaTranslationServicesConfig** wird geöffnet.
- 3) Optional können Sie die Integrationsschnittstelle dazu konfigurieren, Anforderungen an einen Übersetzungsservice über einen Proxyserver zu senden. Um einen Proxyserver zu definieren, fügen Sie dem XML-Element **AlfaTranslationServicesConfig** ein untergeordnetes XML-Element `Proxy` hinzu, und definieren Sie die folgenden XML-Attribute für das XML-Element `Proxy`:
 - `url`: Definieren Sie die URL des Proxyservers.
 - `user`: Geben Sie bei Bedarf den Anwendernamen für den Zugriff auf den Proxyserver ein. Der Domänenname für die Authentifizierung wird separat über das XML-Attribut „Domäne“ definiert und muss nicht als Teil des Anwendernamens angegeben werden.
 - `password`: Geben Sie bei Bedarf das Passwort für den Zugriff auf den Proxyserver ein.
 - `domain`: Definieren Sie bei Bedarf den Domännennamen, der als Teil des Anwendernamens zur Authentifizierung am Proxyserver verwendet werden soll.



Hinweis: Die Servervariablen lesen den Wert des XML-Attributs zur Laufzeit aus der Server-Alias-Konfiguration der Alfabet-Webapplikation aus, wenn eine Verbindung zur Integrationslösung hergestellt wurde. Informationen zur Konfiguration der Servervariablen im Server-Alias finden Sie unter *Konfigurieren von Servervariablen für Integrations- und Interoperabilitätslösungen*.

- 4) Für jeden Übersetzungsservice, den Sie im XML-Objekt definieren möchten, erstellen Sie ein untergeordnetes XML-Element `TranslationServiceInfo`.
- 5) Definieren Sie für jedes XML-Element `TranslationServiceInfo` die folgenden XML-Attribute:
 - `Name`: Geben Sie einen Namen für die Verbindung zum Übersetzungsservice ein.
 - `IsActive`: Geben Sie „true“ ein, um die Interoperabilität mit den Übersetzungsservice zu aktivieren. Ein Übersetzungsservice kann jederzeit aktiv sein. Wenn mehrere Verbindungen auf `IsActive =true` eingestellt sind, wird die erste aktive Verbindung verwendet.
 - `Type`: Geben Sie je nach dem Übersetzungsservice, zu dem Sie eine Verbindung herstellen möchten und für den Sie eine gültige Lizenz besitzen, eine der folgenden Optionen ein:
 - `Google`
 - `AWS`
 - `DeepL`
 - `Azure`
 - `ServiceType`: Sie müssen `AzureCognitive` angeben, wenn das XML-Element `Type` auf `Azure` gesetzt ist. Falls dieses XML-Attribut nicht angegeben ist, kommt es zu einem Fehler, wenn Interoperabilität mit Microsoft® Azure® Translate Text angegeben ist.
 - `Timeout`: Definieren Sie das Zeitlimit für HTTP-Anforderungen für die Datenverbindung.
 - `AccessKey`: Der Zugriffsschlüssel für die Verbindung mit dem Übersetzungsservice.

- `SecretKey`: Der geheime Schlüssel für die Verbindung mit dem Übersetzungsservice.

6) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache zulassen

Dank der Möglichkeit, Daten in einer Sekundärsprache zu erfassen, können Endanwender Informationen zum IT-Portfolio in ihrer bevorzugten Sprache erfassen und pflegen, um in mehrsprachigen Unternehmen eine hohe Datenqualität zu gewährleisten.



Die Alfabet -Benutzeroberfläche muss in der Sekundärsprache dargestellt werden, für die der Anwender die Originaldaten erfassen möchte. Weitere Informationen zum Erfassen von Daten in einer Sekundärsprache in der Benutzeroberfläche finden Sie unter *Erfassen von Daten in einer Sekundärsprache* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich, damit Anwender Daten in einer Sekundärsprache erfassen können:

- Die im Abschnitt [Konfigurieren der automatisierten Übersetzung von Objektdaten](#) beschriebene Funktion für die automatisierte Übersetzung muss konfiguriert werden, und alle Anforderungen zum erfolgreichen Abrufen von Übersetzungen aus dem konfigurierten Übersetzungsdienst müssen erfüllt sein.



Jedes neue Objekt, das erzeugt wird, erfordert einen Wert im Attribut **Name** für die Primärsprache. Wenn die Daten ursprünglich in einer Sekundärsprache erfasst wurden, muss das Attribut **Name** entweder über eine manuelle Übersetzung oder über die Übersetzungsfunktion in der Primärsprache angegeben werden.

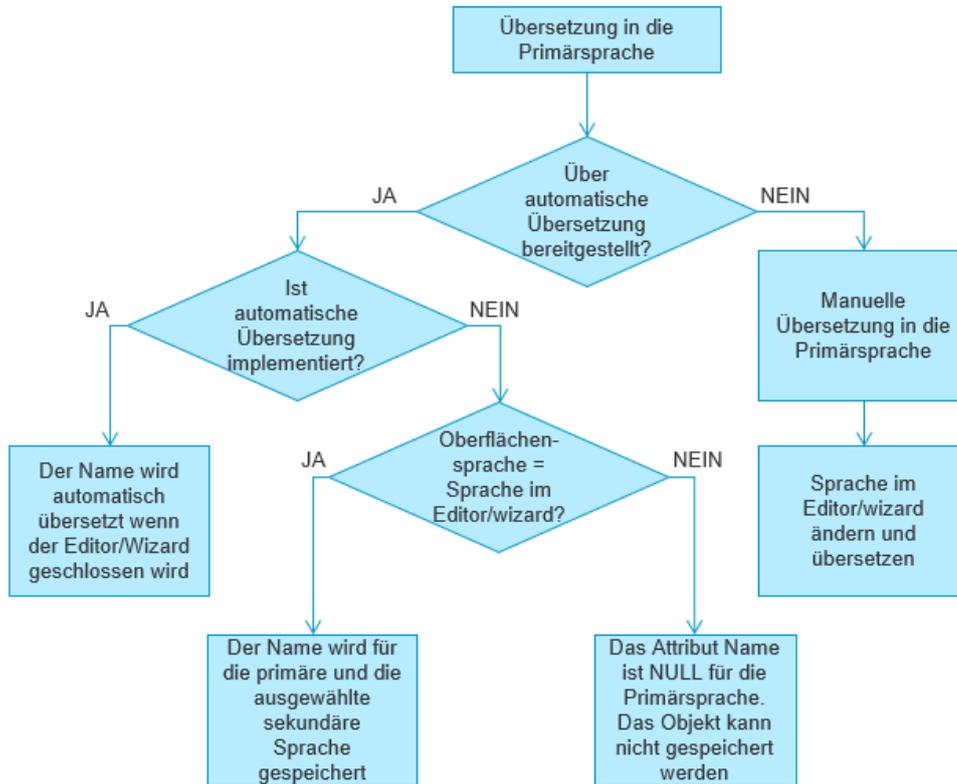


Abbildung: Übersetzung in die Primärsprache

Beachten Sie Folgendes:

- Wenn die Übersetzung in die Primärsprache über die automatisierte Übersetzung bereitgestellt wird:
 - Wenn die automatisierte Übersetzung implementiert ist, wird der Name automatisch in die Primärsprache übersetzt, wenn der Editor/Assistent geschlossen wird.
 - Wenn die automatisierte Übersetzung **nicht** implementiert ist, berücksichtigen Sie bitte Folgendes:
 - Wenn die Sprache der Benutzeroberfläche mit der im Editor/Assistenten ausgewählten Sprache übereinstimmt, wird der im Feld **Name** eingegebene Wert sowohl für die ausgewählte Sekundärsprache als auch für die Primärsprache gespeichert. Die Sprache kann nach dem Speichern des neuen Objekts im Editor manuell in die Primärsprache übersetzt werden.
 - Wenn die Sprache der Benutzeroberfläche nicht mit der im Editor/Assistenten ausgewählten Sprache übereinstimmt, kann das Objekt nicht gespeichert werden, da das Attribut **Name** für die Primärsprache NULL ist. In diesem Fall müssen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche in die Sprache ändern, in der Sie die Daten erfassen möchten.
 - Wenn eine übersetzte Zeichenfolge geändert wird, wird die automatisierte Übersetzung erneut für alle Sprachen ausgelöst. Die Originalzeichenfolge, die in der sekundären oder gesetzlichen Sprache erfasst wurde, wird durch die automatisierte Übersetzung nicht geändert.

- Wenn die Übersetzung in die Primärsprache über eine manuelle Übersetzung definiert werden soll:
 - Geben Sie den Wert in das Editorfeld ein, ändern Sie die Sprachauswahl unten im Editor in die Primärsprache, und geben Sie den übersetzten Wert im entsprechenden Editor ein. Klicken Sie im Editor auf die Schaltfläche **OK** bzw. im Assistenten auf die Schaltfläche **Weiter**, um die Definitionen zu speichern.
 - Wenn für die Primärsprache keine manuelle Übersetzung definiert ist, wird die in der Sekundärsprache definierte Originalzeichenfolge für den **Namen** angezeigt, wenn die Benutzeroberfläche in der Primärsprache wiedergegeben wird. Dies kann im Editor/Assistenten jederzeit geändert werden.
 - Wenn für eine der anderen Sekundärsprachen keine manuelle Übersetzung definiert ist, wird der Wert, der für den **Namen** angezeigt wird, wenn die Benutzeroberfläche in der Primärsprache dargestellt wird, auch dann angezeigt, wenn die Benutzeroberfläche in der Sekundärsprache wiedergegeben wird.
- Das XML-Attribut `EnableTranslationToPrimaryLanguage` des XML-Objekts **SolutionOptions** muss auf `True` gesetzt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der automatisierten Übersetzung von Objektdaten](#).
- Damit Anwender Text in einer Sekundärsprache erfassen können, müssen sie das Kontrollkästchen für das Feld **Übersetzungen in Sprache der Anwenderschnittstelle erfassen** im Editor **Anwendereinstellungen** aktivieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet*. Informationen zu den Konfigurationsanforderungen für die Erfassung von Daten in einer Sekundärsprache finden Sie im Abschnitt [Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache zulassen](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Ein Anwender mit einem administrativen Profil kann die übersetzten Zeichenfolgen, die über die Funktionalität der automatisierten Übersetzung abgerufen wurden, überprüfen und sie bei Bedarf in der Funktionalität *Automatisierte Datenübersetzung* ändern. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Verwalten von automatisierten Übersetzungszeichenfolgen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen

Eine Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Unternehmen beispielsweise Englisch als Primärsprache verwendet, eine Organisation im Unternehmen jedoch in Deutschland ansässig ist und Daten in Deutsch erfassen muss, können die Anwender die Daten in der gesetzlichen Sprache Deutsch erfassen.

Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die gesetzliche Sprache ausgewählt werden kann. Alle vom Unternehmen unterstützten Sprachen stehen zur Auswahl. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die Datenübersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Die Funktion der automatisierten Übersetzung übersetzt die Daten dann in die Primärsprache und in andere relevante Sekundärsprachen.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn das Attribut **Gesetzliche Sprache aktivieren** für die entsprechende Objektklasse auf `True` eingestellt ist, stehen in der Auswahl der gesetzlichen Sprache alle Sprachen zur Verfügung.
- Es gibt keinen Erzwingungsmechanismus, damit Anwender Daten in einer gesetzlichen Sprache erfassen müssen.
- Die Alfabet -Benutzeroberfläche muss in der gesetzlichen Sprache dargestellt werden, in der der Anwender die Originaldaten erfassen möchte.
- Der für die ausgewählte gesetzliche Sprache definierte Wert wird niemals durch eine automatisierte Übersetzungszeichenfolge ersetzt.

Beachten Sie, dass bei der Darstellung der Benutzeroberfläche in einer anderen Sprache als der ausgewählten gesetzlichen Sprache im Editor eine Warnung angezeigt wird. Wenn der Anwender Daten trotzdem in der nicht gesetzlichen Benutzeroberfläche erfasst, wird für die gesetzliche Sprache keine automatisierte Übersetzungszeichenfolge abgerufen, und der Wert für die gesetzliche Sprache ist leer.

- Weitere Informationen zum Erfassen von Daten in einer gesetzlichen Sprache in der Alfabet -Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten in einer gesetzlichen Sprache* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Um die Funktion der gesetzlichen Sprache zu implementieren, ist die folgende Konfiguration erforderlich:

- Für alle Objektklassen , für die eine Objektdatenübersetzung möglich sein soll: Setzen Sie das Attribut **Gesetzliche Sprache aktivieren** für die relevante Objektklasse auf `True`. Weitere Informationen zum Angeben einer gesetzlichen Sprache für eine Objektklasse finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- Für alle Objektklassenstereotypen, für die eine Objektdatenübersetzung möglich sein soll: Setzen Sie das XML-Attribut `StatutoryLanguage` im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse auf „true“. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` für einen Objektklassenstereotyp im Attribut **Stereotypen** nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. Weitere Informationen zum Angeben einer gesetzlichen Sprache für einen Objektklassenstereotyp finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- Die im Abschnitt [Konfigurieren der automatisierten Übersetzung von Objektdaten](#) beschriebene Funktion für die automatisierte Übersetzung muss konfiguriert werden, und alle Anforderungen zum erfolgreichen Abrufen von Übersetzungen aus dem konfigurierten Übersetzungsdienst müssen erfüllt sein.



Jedes neue Objekt, das erzeugt wird, erfordert einen Wert im Attribut **Name** für die Primärsprache. Wenn die Daten ursprünglich in einer Sekundärsprache erfasst wurden, muss das Attribut **Name** entweder über eine manuelle Übersetzung oder über die Übersetzungsfunktion in der Primärsprache angegeben werden.

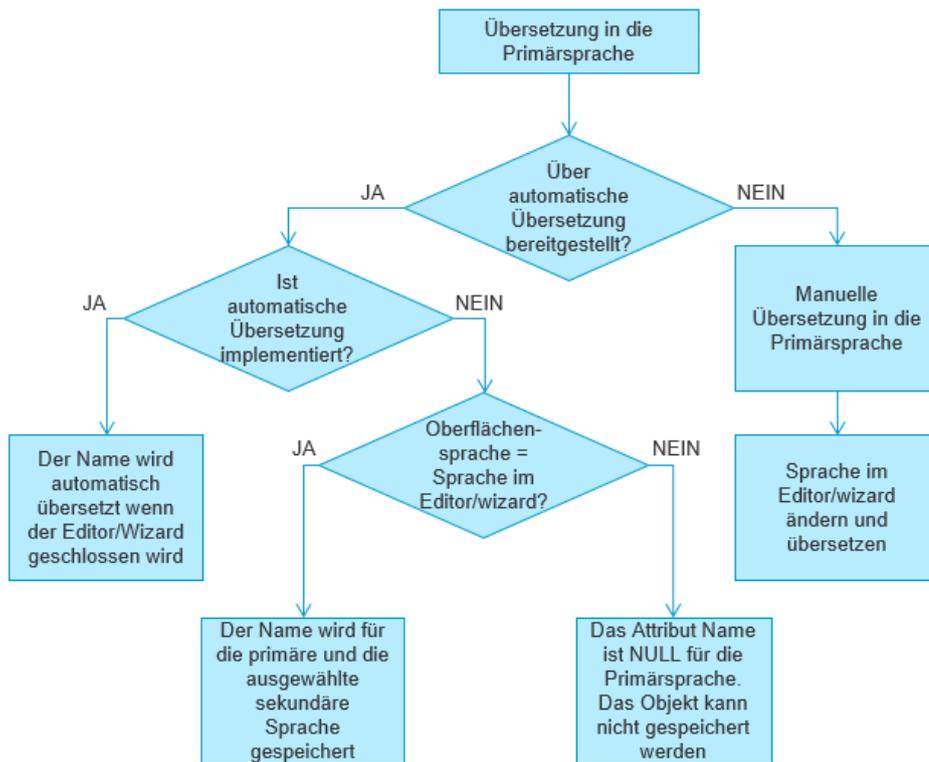


Abbildung: Übersetzung in die Primärsprache

Beachten Sie Folgendes:

- Wenn die Übersetzung in die Primärsprache über die automatisierte Übersetzung bereitgestellt wird:
 - Wenn die automatisierte Übersetzung implementiert ist, wird der Name automatisch in die Primärsprache übersetzt, wenn der Editor/Assistent geschlossen wird.
 - Wenn die automatisierte Übersetzung **nicht** implementiert ist, berücksichtigen Sie bitte Folgendes:
 - Wenn die Sprache der Benutzeroberfläche mit der im Editor/Assistenten ausgewählten Sprache übereinstimmt, wird der im Feld **Name** eingegebene Wert sowohl für die ausgewählte Sekundärsprache als auch für die Primärsprache gespeichert. Die Sprache kann nach dem Speichern des neuen Objekts im Editor manuell in die Primärsprache übersetzt werden.
 - Wenn die Sprache der Benutzeroberfläche nicht mit der im Editor/Assistenten ausgewählten Sprache übereinstimmt, kann das Objekt nicht gespeichert werden, da das Attribut **Name** für die Primärsprache NULL ist. In diesem Fall müssen Sie die Sprache der Benutzeroberfläche in die Sprache ändern, in der Sie die Daten erfassen möchten.
 - Wenn eine übersetzte Zeichenfolge geändert wird, wird die automatisierte Übersetzung erneut für alle Sprachen ausgelöst. Die Originalzeichenfolge, die in der sekundären oder gesetzlichen Sprache erfasst wurde, wird durch die automatisierte Übersetzung nicht geändert.

- Wenn die Übersetzung in die Primärsprache über eine manuelle Übersetzung definiert werden soll:
 - Geben Sie den Wert in das Editorfeld ein, ändern Sie die Sprachauswahl unten im Editor in die Primärsprache, und geben Sie den übersetzten Wert im entsprechenden Editor ein. Klicken Sie im Editor auf die Schaltfläche **OK** bzw. im Assistenten auf die Schaltfläche **Weiter**, um die Definitionen zu speichern.
 - Wenn für die Primärsprache keine manuelle Übersetzung definiert ist, wird die in der Sekundärsprache definierte Originalzeichenfolge für den **Namen** angezeigt, wenn die Benutzeroberfläche in der Primärsprache wiedergegeben wird. Dies kann im Editor/Assistenten jederzeit geändert werden.
 - Wenn für eine der anderen Sekundärsprachen keine manuelle Übersetzung definiert ist, wird der Wert, der für den **Namen** angezeigt wird, wenn die Benutzeroberfläche in der Primärsprache dargestellt wird, auch dann angezeigt, wenn die Benutzeroberfläche in der Sekundärsprache wiedergegeben wird.
- Das XML-Attribut `EnableTranslationToPrimaryLanguage` des XML-Objekts **SolutionOptions** muss auf `True` gesetzt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der automatisierten Übersetzung von Objektdaten](#). Beachten Sie, dass das XML-Attribut `EnableTranslationToPrimaryLanguage` auf `True` gesetzt sein muss und das Feld **Übersetzungen in Sprache der Anwenderschnittstelle erfassen** im Editor **Anwendereinstellungen** des Anwenders ausgewählt sein muss (=True), damit die gesetzliche Sprache, die der Anwender in der Auswahl der gesetzlichen Sprache ausgewählt hat, standardmäßig auch im Editor/Wizard ausgewählt wird.
- Damit Anwender Text in einer Sekundärsprache erfassen können, müssen sie das Kontrollkästchen für das Feld **Übersetzungen in Sprache der Anwenderschnittstelle erfassen** im Editor **Anwendereinstellungen** aktivieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet*. Informationen zu den Konfigurationsanforderungen für die Erfassung von Daten in einer Sekundärsprache finden Sie im Abschnitt [Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache zulassen](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Ein Anwender mit einem administrativen Profil kann die für das Attribut **Name** der Objekte mit einer gesetzlichen Sprachdefinition definierten Werte überprüfen und sie in der Funktionalität *Prüfung der gesetzlichen Sprache für Datenübersetzungen* nach Bedarf ändern. Der administrative Anwender kann die gesetzliche Sprache auch ändern oder die Definition der gesetzlichen Sprache entfernen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Verwalten der Übersetzungen für die gesetzliche Sprache des Unternehmens* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Ein Anwender mit einem administrativen Profil kann die übersetzten Zeichenfolgen, die über die Funktionalität der automatisierten Übersetzung abgerufen wurden, überprüfen und sie bei Bedarf in der Funktionalität *Automatisierte Datenübersetzung* ändern. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Verwalten von automatisierten Übersetzungszeichenfolgen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Übersetzen der Standard-Onlinehilfe zu Ihrer Lösung

Nachdem Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche in eine neue Sprache übersetzt oder die Alfabet -Terminologie an die Terminologie Ihres Unternehmens angepasst haben, möchten Sie sicher auch die kontextsensitive Online-Hilfe der Alfabet -Benutzeroberfläche übersetzen oder anpassen. Software AG bietet eine kontextsensitive Onlinehilfe für die Alfabet -Software. Die mit Ihrer Alfabet -Software bereitgestellte Onlinehilfe enthält Dokumentationen zu sämtlichen Funktionalitäten der Software, möglicherweise auch zu Funktionalitäten, die in der Konfiguration der Alfabet -Lösung Ihres Unternehmens nicht enthalten sind.

Eine Standard-Onlinehilfe wird für `English (United States)`¹⁰³³ und `German (Germany)`¹⁰³¹ bereitgestellt. Falls das Attribut **Basis-Landeseinstellungen** auf eine andere Sprache als `English (United States)` oder `German (Germany)` gesetzt ist, ist keine Onlinehilfe verfügbar, solange Sie nicht explizit eine angeben. Sie können entweder die vorhandene Onlinehilfe für `English (United States)`¹⁰³³ oder `German (Germany)`¹⁰³¹ kopieren oder eine übersetzte Version der kopierten Hilfe-Dateien bereitstellen.



Eine kontextsensitive benutzerdefinierte Onlinehilfe kann für eine Standard-Business-Funktion/einen benutzerdefinierten Explorer, ein benutzerdefiniertes Objektprofil und Objekt-Cockpit, eine Standard-Ansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht in der Alfabet -Benutzeroberfläche bereitgestellt werden. Zusätzlich kann ein benutzerdefinierter Hilfe-Link für ein Anwenderprofil bereitgestellt werden, damit den entsprechenden Anwendern unabhängig von ihrer aktuellen Ansicht Informationen zur Verfügung stehen. Diese Art von benutzerdefinierter Hilfe ist unabhängig von den im Hilfe-Ordner angegebenen Hilfe-Dateien und der Definition der Landeseinstellung. Die benutzerdefinierte Onlinehilfe wird auf Ansichtsbasis konfiguriert und beruht auf der für diese Ansicht konfigurierten URL. Die benutzerdefinierte Onlinehilfe wird in einem Browser angezeigt. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).

Weitere Informationen zur Verwendung der Alfabet -Onlinehilfe finden Sie im Abschnitt *Verwenden der kontextsensitiven Hilfe* des Referenzhandbuchs *Erste Schritte mit Alfabet*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Suchen der Onlinehilfe-Dateien für Alfabet](#)
- [Anpassen der Onlinehilfe-Dateien an benutzerdefinierte Terminologie](#)
- [Erzeugen einer neuen Sprachversion der Onlinehilfe](#)

Suchen der Onlinehilfe-Dateien für Alfabet

Die Dateien der Alfabet -Onlinehilfe befinden sich im Unterverzeichnis `Help` der Alfabet-Webapplikation. Das Verzeichnis `Help` enthält das Unterverzeichnis `Gui_30`, das für jede Sprachversion der Onlinehilfe einen Unterordner enthält. Standardmäßig stellt Software AG eine Version der Onlinehilfe in `English (United States)` und eine in `German (Germany)` bereit.



Der Name des Ordners, der die Hilfe-Dateien für eine Sprachversion enthält, ist mit dem Namen der Microsoft® Gebietsschema-ID (LCID) der Sprache identisch, für die die Onlinehilfe verwendet wird.

Die Alfabet -Benutzeroberfläche ist in den folgenden Sprachen verfügbar:

Sprache	Gebietsschema-ID
Arabisch (Saudi-Arabien)	1025
German (Deutschland)	1031
Englisch (USA)	1033
Französisch (Frankreich)	1036
Portugiesisch (Brasilien)	1046
Polnisch (Polen)	1045

Wenn ein Anwender also die Alfabet -Benutzeroberfläche mit einer Landeseinstellung öffnet, bei der das Attribut **Basis-Landeseinstellung** beispielsweise auf `German (Germany)` gesetzt ist, wird die Onlinehilfe aus dem Ordner mit der Gebietsschema-ID 1031 abgerufen. Innerhalb jedes Sprachordners sind vier Unterordner verfügbar:

- `images`: Dieser Ordner enthält die Bilder für alle Teile der Hilfe im Format GIF oder PNG.
- `Alfabet`: Dieser Ordner enthält die kontextsensitiven HTML-Dateien für die Alfabet -Onlinehilfe.
- `eXpand`: Dieser Ordner enthält die HTML-Dateien für das Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*. Auf diese Dateien kann über Hyperlinks sowohl von der Alfabet -Onlinehilfe aus als auch über die `eXpandTech`-Hilfe-Dateien zugegriffen werden. Beachten Sie bitte, dass der deutsche Sprachordner englische HTML-Dateien enthält, da die Dokumentation für das Konfigurationstool Alfabet Expand nicht übersetzt ist.
- `eXpandTech`: Dieser Ordner enthält die kontextsensitiven HTML-Dateien für das Konfigurationstool Alfabet Expand. Beachten Sie bitte, dass der deutsche Sprachordner englische HTML-Dateien enthält, da die Dokumentation für das Konfigurationstool Alfabet Expand nicht übersetzt ist.

Anpassen der Onlinehilfe-Dateien an benutzerdefinierte Terminologie

Eine von Software AG für die Onlinehilfe bereitgestellte HTML-Datei kann mit jedem HTML-kompatiblen Editor geöffnet und geändert werden. Wenn Ihr Unternehmen beispielsweise einen anderen Begriff für die Bezeichnung „Applikationsvariante“ verwendet, könnten Sie die Begriffe in der Datei der Onlinehilfe ändern, in der die Alfabet -Funktionen zum Erzeugen und Pflegen von Applikationsvarianten beschrieben werden.

Der Name jeder HTML-Datei gibt den technischen Namen der Ansicht wieder. Wenn Sie den technischen Namen der entsprechenden Ansicht nicht kennen, können Sie die kontextsensitive Hilfe für diese Ansicht in Alfabet aufrufen. Der technische Name der Ansicht wird in der Pfadangabe angezeigt, wenn die kontextsensitive Hilfe für die Ansicht geöffnet wird. Für die Ansichtssseite **Applikationsvarianten** wird in der Adressleiste beispielsweise die folgende Pfadangabe angezeigt: `http://pc-customer/ALFA-BET_HELP/Gui_30/1033/OpenHelp.html?Path=Alfabet,APP_Variants.html`

Der Name der HTML-Datei für diese Ansicht lautet `APP_Variants.html`. Sie können auf diese HTML-Datei entweder im Ordner `Alfabet` zugreifen oder die HTML-Datei direkt über einen HTML-kompatiblen Editor bearbeiten.

Änderungen an den HTML-Dateien im Ordner `Alfabet` werden den Anwendern, die die Hilfe über die Alfabet -Benutzeroberfläche öffnen, automatisch angezeigt.

Erzeugen einer neuen Sprachversion der Onlinehilfe

Sie können neue Sprachversionen der Onlinehilfe erzeugen. Für die neue Onlinehilfe ist die gleiche Ordnerstruktur erforderlich wie für die Standard-Onlinehilfe, und die Namen der HTML-Dateien dürfen nicht geändert werden.



Die übersetzten Dateien der Onlinehilfe müssen in einem Unterordner des Ordners `Gui_30` platziert werden. Der Unterordner, der die übersetzten HTML-Dateien enthält, muss mit der entsprechenden Microsoft® Gebietsschema-ID (LCID) für die Landeseinstellung benannt werden, die im Attribut **Basis-Landeseinstellung** der entsprechenden Landeseinstellung angegeben ist.



Die Volltextsuche, die für die Standard-Onlinehilfe verfügbar ist, funktioniert für die neue Version nicht, da für diese Onlinehilfe kein Hilfe-Index verfügbar ist. Ein Hilfe-Index kann nur vom Software AG Support erstellt werden.

So erzeugen Sie eine neue Sprachversion der Onlinehilfe:

- 1) Erstellen Sie im Unterordner `Gui_30` der Onlinehilfe einen neuen Ordner mit der Gebietsschema-ID (LCID) für die Sprache, in die die Onlinehilfe übersetzt wird.
- 2) Kopieren Sie den Ordner mit der Bezeichnung `1033`, der die englischsprachige Hilfe enthält, und fügen Sie ihn in einen neuen Ordner unter dem Knoten `Gui_30` ein, bezeichnet mit der Standard-Gebietsschema-ID der Sprache, die Sie bereitstellen möchten. Für die Landeseinstellung `Portuguese (Brazil)` würden Sie den Ordner beispielsweise mit `1046` bezeichnen. Der Ordner, der die benutzerdefinierte Hilfe enthält, muss der Gebietsschema-ID für das Gebietsschema entsprechen, das im Attribut **Basis-Landeseinstellung** angegeben ist.
- 3) Übersetzen Sie den Inhalt der HTML-Dateien. Die Onlinehilfe-Dateien sind in standardkonformem HTML geschrieben. Die Onlinehilfe kann mit jedem Standard-Übersetzungstool übersetzt oder mit jedem Standard-HTML-Editor geöffnet und geändert werden. Beachten Sie bitte, dass die Onlinehilfe kontextsensitiv ist und dass die Dateinamen der HTML-Dateien nicht geändert werden dürfen.



Eine benutzerdefinierte Hilfe kann für eine Standard-Business-Funktion/einen benutzerdefinierten Explorer, ein benutzerdefiniertes Objektprofil und Objekt-Cockpit, eine Standard-Ansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht in der Alfabet -Benutzeroberfläche bereitgestellt werden. Zusätzlich kann ein benutzerdefinierter Hilfe-Link für ein Anwenderprofil bereitgestellt werden, damit den entsprechenden Anwendern unabhängig von ihrer aktuellen Ansicht Informationen zur Verfügung stehen. Diese Art von benutzerdefinierter Hilfe muss über eine URL verfügbar sein, die in einem Browser angezeigt werden kann. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).

- 4) Ersetzen Sie die Original-Sprachdateien mit den übersetzten Dateien.
- 5) Stellen Sie sicher, dass die mit der Gebietsschema-ID verknüpfte Landeseinstellung im Attribut **Basis-Landeseinstellung** der entsprechenden Landeseinstellung angegeben ist.

Kapitel 5: Konfigurieren des Klassenmodells

Das Standardmetamodell von Alfabet umfasst ein Klassenmodell, das aus in der Alfabet -Lösung verwendeten Objektklassen, aus Eigenschaften der Objektklassen und aus Beziehungen zwischen Objektklassen besteht. Das folgende Kapitel enthält Informationen, die wichtig sind, um das Standardmetamodell sowie dessen Anpassung an die Anforderungen Ihres Unternehmens zu verstehen.

Auf der Registerkarte **Metamodell** können Sie das Klassenmodell anzeigen und bearbeiten. Außerdem können Sie neue benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften erzeugen und definieren, die erforderlich sind, um bestimmte Dateneingabevorgaben Ihrer Organisation zu erfüllen, und Sie können Objektklassenstereotypen für einen bestimmten Satz von Objektklassen erzeugen. Im Kontext der Konfiguration eines Klassenmodells werden auch Informationen über die Erzeugung von Aufzählungen bereitgestellt, die nicht nur für die Konfiguration einer Reihe von benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften erforderlich sind, sondern auch für die Konfiguration von Klassenschlüsseln, in denen die Eindeutigkeitsbeschränkungen für bestimmte Eigenschaften festgelegt sind, die für die Erstellung eines neuen Objekts durch den Anwender gelten.

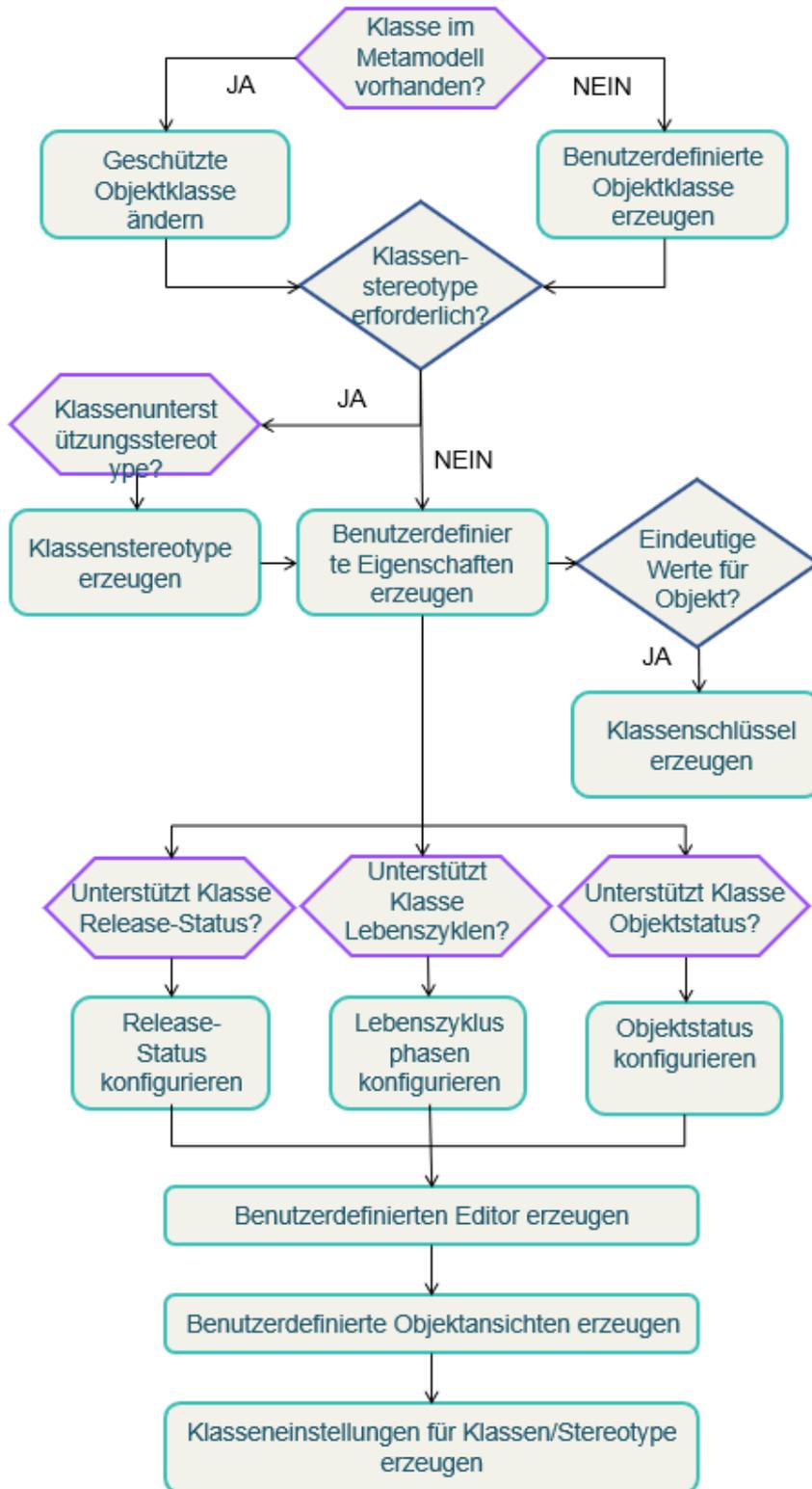


Abbildung: Schritte zum Konfigurieren einer Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasse



Das Referenzhandbuch *Das Alfabet-Metamodell* bietet detaillierte Informationen zu allen Standardobjektklassen und deren Eigenschaften.

Darüber hinaus enthält dieses Kapitel Details zu Release-Status, Objektstatus und Lebenszyklusdefinition für die Objektklassen, die diese Konzepte unterstützen. Eine Übersicht über die Objektklassen, die den Release-Status, den Objektstatus und die Lebenszykluskonzepte implementieren, finden Sie im Kapitel *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch. *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*



Jegliche Änderungen am Metamodell wirken sich in der Alfabet-Datenbank sowohl auf die zugehörige Klassentabelle als auch auf die Überwachungstabelle aus. Wird beispielsweise eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft aus dem Klassenmodell gelöscht, wird sie ebenfalls aus der Überwachungstabelle entfernt und nicht mehr in der Ansichtseite *Objekthistorie* angezeigt, die in Ihrer Alfabet -Lösung verfügbar ist.

Es empfiehlt sich, keine Änderungen am Metamodell vorzunehmen, wenn die Funktion zum Verfolgen der Historie implementiert ist. Ansonsten könnten die Historie-Informationen fehlerhaft sein.



Für spezielle Anwendungsfälle können benutzerdefinierte Objektklassen erzeugt werden. Zum Beispiel kann es für Unternehmen, die Datenmigrationsschnittstellen implementieren wollen, erforderlich sein, dafür benutzerdefinierte Objektklassen zu nutzen. Eine benutzerdefinierte Objektklasse ist eine öffentliche Klasse und kann jederzeit gelöscht werden. Benutzerdefinierte Objektklassen sollten nur mit Unterstützung von Software AG Support erzeugt werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Beschreibung des Klassenmodells](#)
 - [Infos zu Namen und IDs von Objektklassen](#)
 - [Infos zu den Stereotypen-Attributen einer Objektklasse](#)
 - [Infos zum Vererben von Zugriffsberechtigungen](#)
 - [Infos zu den Abhängigkeiten von Objektklassen](#)
 - [Infos zum Nachverfolgen von Objektänderungen in einer Objektklasse](#)
 - [Infos zu XML-basierten Konfigurationen, die für Objektklassen relevant sind](#)
 - [Infos zur Konfiguration von Referenz- und Bewertungsdaten für eine Objektklasse](#)
 - [Infos zu obligatorischen Objektklasseneigenschaften](#)
- [Bearbeiten einer geschützten Objektklasse](#)
- [Erzeugen einer öffentlichen Objektklasse](#)
- [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#)
 - [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für eine Objektklasse](#)
 - [Konfigurieren von Eindeutigkeitseinschränkungen für einen Objektklassenstereotypen](#)
 - [Bereitstellen einer benutzerdefinierten Onlinehilfe für einen Objektklassenstereotyp](#)
- [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#)
 - [Wichtige Punkte für die Erstellung von benutzerdefinierten Eigenschaften](#)

- [Einführung des Konzepts der generischen Attribute anstelle von benutzerdefinierten Eigenschaften](#)
- [Übersicht über die für benutzerdefinierte Eigenschaften verfügbaren Datentypen](#)
- [Erstellen einer neuen benutzerdefinierten Eigenschaft](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „String“ und „StringArray“](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Boolean“](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Date“ und „DateTime“](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Text“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Real“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Ganzzahl“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „URL“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Referenz“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „ReferenceArray“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Email“](#)
- [Ändern einer vorhandenen benutzerdefinierten Eigenschaft](#)
- [Bearbeiten einer geschützten Eigenschaft](#)
- [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#)
 - [Erzeugen einer benutzerdefinierten Aufzählung](#)
 - [Ändern geschützter und benutzerdefinierter Aufzählungen](#)
 - [Zuweisen einer Aufzählung zu einer benutzerdefinierten Eigenschaft](#)
 - [Bereitstellen einer Übersetzung für die benutzerdefinierte Aufzählung](#)
 - [Löschen einer benutzerdefinierten Aufzählung](#)
- [Ändern des technischen Namens für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft oder eine benutzerdefinierte Objektklasse](#)
- [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#)
 - [Konfigurieren der Release-Status-Definition von Objektklassenstereotypen](#)
 - [Definieren von Release-Statuswerten zur Verwendung in der Aufgaben-Funktionalität](#)
 - [Konfigurieren von Release-Status für genehmigungspflichtige Objekte](#)
 - [Konfigurieren der Release-Status-Definition für Enterprise-Releases](#)
 - [Konfigurieren der Release-Status-Definition für Anforderungen](#)
 - [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projektstereotypen](#)
 - [Konfigurieren eines Standard-Release-Status für Objekte, die Kopien oder Versionen sind](#)

- [Konfigurieren des XML-Objekts „ReleaseStatusDefs“](#)
- [Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen](#)
- [Konfigurieren von Lebenszyklusdefinitionen für Objektklassen](#)
- [Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen](#)
- [Festlegen der Historienachverfolgung für eine Objektklasse](#)

Beschreibung des Klassenmodells

Das Alfabet -Klassenmodell basiert auf Objektklassen, von denen einige im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand sichtbar sind. Jede Objektklasse verfügt über einen Satz vorkonfigurierter Objektklasseneigenschaften und -attribute.

Das Klassenmodell kann in drei unterschiedliche Kategorien von Objektklassen eingeordnet werden:

- Das erweiterbare Metamodell, das Artefaktobjektklassen repräsentiert. Zu den Artefaktobjektklassen gehört jede Objektklasse, für die in der Alfabet -Lösung Objektklassen erzeugt werden können. In der Regel handelt es sich dabei um geschützte Objektklassen , deren geschützte Objektklasseneigenschaften geändert und für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften erzeugt werden können. Diese Klassen werden zum persistenten Speichern von Daten über die IT-Landschaft des Kunden in der Alfabet-Datenbank verwendet. Die meisten dieser Klassen sind anpassbar, und Kunden können den Klassen benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften hinzufügen, um unternehmensspezifische Daten zu speichern, die nicht in den Standardeigenschaften der Objektklasse widerspiegelt werden. Diese Objektklassen sind in Alfabet Expand im Explorer **Klassenmodell** sichtbar.
- Objektklassen, mit denen Objekte zum Unterstützen der Funktionalität repräsentiert werden. Diese Klassen werden zum persistenten Speichern von Daten über Objektklassen verwendet, die die Funktionalität unterstützen. Dazu gehört zum Beispiel die Objektklasse `TimeStatus`, in der der Lebenszyklus von Objekten gespeichert wird, oder die Objektklasse `RoleTypeConfig`, in der Informationen darüber gespeichert werden, welche Rollen ein Anwender in Bezug auf ein Objekt einnehmen kann. Nur die wichtigsten Objektklassen, die zum Speichern von Daten mit einem Bezug zu Funktionalitäten verwendet werden, sind im Explorer von Alfabet Expand sichtbar.
- Hilfskonstrukte, die für die Funktionalität von Alfabet erforderlich sind. Einige der unterstützenden Objektklassen werden persistent in Alfabet-Datenbank -Tabellen gespeichert, andere nicht. Diese Objektklassen sind in Alfabet Expand nicht sichtbar und sind für die Aufgaben des Lösungsentwicklers nicht ausdrücklich relevant.

Für jede Objektklasse, die auf der Benutzeroberfläche von Alfabet Expand angezeigt wird (und auch für diejenigen, die nicht sichtbar sind), gibt es eine Alfabet-Datenbank -Tabelle. Jede Klasseneigenschaft, die unterhalb ihres Objektklassenknotens angezeigt wird, entspricht einer Spalte in der Alfabet-Datenbank -Tabelle.

Objektklassen, die angezeigt werden, sind für die Konfiguration der Alfabet -Lösung von Belang. Dabei ist zu beachten, dass im Explorer **Klassenmodell** alle Objektklassen in einer flachen Liste angezeigt werden. Alle Objektklassen im Klassenmodell verfügen über einen Satz von vorkonfigurierten Objektklasseneigenschaften, die der semantischen Beschreibung der Objektklasse dienen. Diese sind unterhalb der Objektklassen verschachtelt.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Infos zu Namen und IDs von Objektklassen](#)
- [Infos zu den Stereotypen-Attributen einer Objektklasse](#)
- [Infos zum Vererben von Zugriffsberechtigungen](#)
- [Infos zu den Abhängigkeiten von Objektklassen](#)
- [Infos zum Nachverfolgen von Objektänderungen in einer Objektklasse](#)
- [Infos zu XML-basierten Konfigurationen, die für Objektklassen relevant sind](#)
- [Infos zur Konfiguration von Referenz- und Bewertungsdaten für eine Objektklasse](#)
- [Infos zu obligatorischen Objektklasseneigenschaften](#)

Infos zu Namen und IDs von Objektklassen

Klicken Sie auf einen Objektklassenknoten im Explorer **Klassenmodell**, um sich die zugehörigen Attribute im rechten Fensterbereich anzeigen zu lassen. Die Attribute, die für die Objektklasse definiert werden können, werden im Attributfenster angezeigt. Die folgenden Attribute sind für die Identifikation der Objektklasse wichtig:

- **Titel:** Gibt den Namen der Objektklasse bzw. der Objektklasseneigenschaft an, der auf der Alfabet - Benutzeroberfläche angezeigt wird.
- **Name:** Dient der Identifizierung von Objektklassen in Alfabet Expand sowie der Spezifizierung der Objektklasse in Alfabet-Abfragen und bei der Definition von Konfigurationsobjekten wie zum Beispiel XML-Objekten. Dieses Attribut ist für jede Objektklasse im Metamodell sowie für jede Eigenschaft in der Objektklasse eindeutig. In einigen Fällen unterscheidet sich der **Name** vom Titel, der auf der Alfabet -Standardbenutzeroberfläche verwendet wird.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- **Technischer Name:** Gibt den Namen der Tabellenspalte für die Objektklasseneigenschaft in Alfabet-Datenbank an. Dieses Attribut ist für jede Objektklasse eindeutig. Das Attribut **Technischer Name** wird in nativen SQL-Abfragen verwendet, um die Objektklasse zu identifizieren.

- **ID-Präfix** : Eine automatisch generierte Abkürzung aus meist 2 bis 3 Buchstaben, anhand derer man die Objektklasse erkennen kann (z. B.: APP für Application oder BD für BusinessData). Mithilfe des Präfixes wird die ID für ein neues Objekt generiert. Die Objektidentifikationsnummer besteht aus dem Präfix der Objektklasse, gefolgt von einer automatisch generierten Identifikationsnummer (z. B.: APP-378, wobei APP der Wert für das Attribut **ID-Präfix** und 378 der Wert für das Attribut **ID** ist). Anwender können anhand der Objekt-ID nach Objekten in Alfabet suchen und diese eindeutig erkennen.
- **ID** : Die automatisch generierte Identifikationsnummer für die Objektklasse (z. B.: APP-378, wobei APP der Wert für das Attribut **ID-Präfix** und 378 der Wert für das Attribut **ID** ist). Dieses Attribut ist nicht editierbar und auch nicht auf der Alfabet -Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Validator** : Dieses Attribut steht nur für einige wenige Objektklasseneigenschaften des Typs „String“, wie z. B. die Objektklasseneigenschaften Name, ShortName oder Version, zur Verfügung. Über dieses Attribut können Sie entsprechend den Syntaxkonventionen von Microsoft® reguläre Ausdrücke festlegen, über die erzwungen wird, dass die für Attribute definierten Werte eine bestimmte Struktur aufweisen. So könnte beispielsweise über das Attribut **Validator** der Objektklasseneigenschaft Version vorgeschrieben werden, dass Versionsnummern grundsätzlich aus zwei Ziffern, einem Punkt und einer weiteren Ziffer bestehen. Der Validator wird in allen Editoren durchgesetzt, in denen die Objektklasseneigenschaft für die entsprechende Objektklasse bearbeitet werden kann. Anwender werden in einer Fehlermeldung aufgefordert, den richtigen Wert einzugeben, wenn der eingegebene Wert nicht dem spezifizierten Validator entspricht. Die Fehlermeldung besagt, dass der eingegebene Wert ein ungültiges Format hat, und im Attribut **Kommentare** der benutzerdefinierten Eigenschaft wird ein informativer Text zum Validator angezeigt, der von Ihrem Unternehmen festgelegt wurde. Es liegt in Ihrer Verantwortung, Anwender über benutzerdefinierte Validatoren zu informieren, die in der Lösungskonfiguration Ihres Unternehmens für Objektklasseneigenschaften konfiguriert sind. Dabei ist zu beachten, dass für vorhandene bzw. aus externen Systemen in Alfabet importierte Datensätze bestimmte Durchsetzungsmechanismen implementiert sein müssen. Weitere Informationen über Syntax-Vorgaben für reguläre Ausdrücke finden Sie unter [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312\(VS.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312(VS.71).aspx).

Infos zu den Stereotypen-Attributen einer Objektklasse

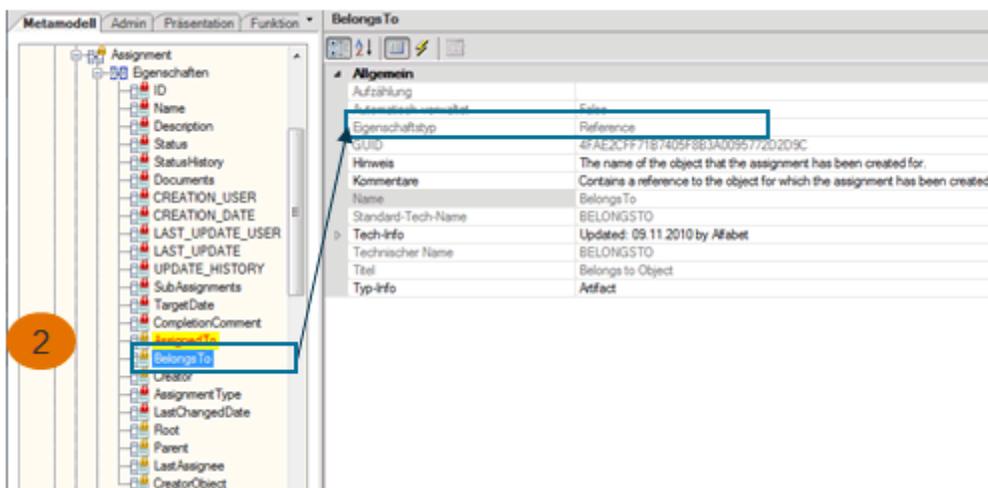
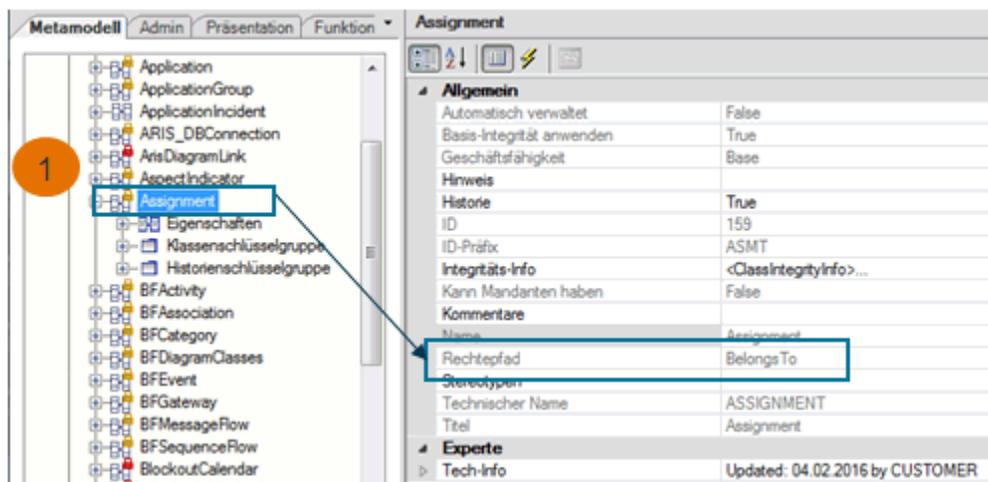
Ein Objektklassenstereotyp ist eine Unterklassifikation innerhalb einer Objektklasse. Eine zulässige Objektklasse kann über mehrere Objektklassenstereotypen verfügen, von denen jeder einen bestimmten Satz an Attributen, Referenzdatendefinitionen und Klassenkonfigurationen erfasst. Beispielsweise die Objektklasse „Applikation“, die die Objektklassenstereotypen „Business-Applikationen“ und „Technische Applikationen“ haben kann.

Nur eine beschränkte Anzahl an Objektklassen unterstützt die Konfiguration von Objektklassenstereotypen.

Eine Übersicht der Objektklassen, die das Konzept der Objektklassenstereotypen unterstützen, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*. Ausführliche Informationen zum Konfigurieren von Objektklassenstereotypen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#).

Infos zum Vererben von Zugriffsberechtigungen

Im Alfabet –Metamodell können Objekte einer Objektklasse die Zugriffsberechtigungen von anderen Objektklassen erben. Über das Attribut **Rechtepfad** für eine Objektklasse wird angegeben, ob die Zugriffsberechtigungen vererbt werden und welche Objektklasse die Zugriffsberechtigungen für das Objekt der betreffenden Objektklasse bestimmt. Ist das Attribut **Rechtepfad** leer, werden die Zugriffsberechtigungen nicht von einer anderen Objektklasse übernommen. Werden Zugriffsberechtigungen vererbt, ist im Attribut **Rechtepfad** angegeben, welche Objektklasseneigenschaft die Zugriffsberechtigung bestimmt.



Beispiel: Für die Objektklasse `Assignment` ist das Attribut **Rechtepfad** auf `BelongsTo` gesetzt. Die Objektklasseneigenschaft `BelongsTo` ist vom Typ `Reference`. Demzufolge bestimmt das Objekt, zu dem die Aufgabe gehört, auch die Zugriffsberechtigungen zu der Aufgabe. In anderen Worten: Nur der Eigentümer beispielsweise einer Applikation verfügt über die Zugriffsberechtigungen für deren Aufgabe.

Oder wie im folgenden Beispiel: Für die Objektklasse `BusinessProcessVariant` ist das Attribut **Rechtepfad** auf `Object` gesetzt. Die Objektklasseneigenschaft `Object` ist auf `BusinessProcess` gesetzt. Eine Business-Prozessvariante übernimmt die Zugriffsberechtigungen des Business-Prozesses, von dem sie abgeleitet ist.

Infos zu den Abhängigkeiten von Objektklassen

Im Alfabet -Metamodell können Objekte in einer Objektklasse eine Abhängigkeitsbeziehung zu den Objekten anderer Objektklassen haben. Im Attribut **Integritäts-Info**, das für eine Objektklasse (die als Basisobjekt-klasse angesehen wird) definiert ist, sind die Objektklassen genannt, die von dieser Basisobjekt-klasse abhängen. Wird ein Objekt der Basisobjekt-klasse gelöscht, dann werden auch alle abhängigen Objekte gelöscht. Wird beispielsweise eine Applikation gelöscht, werden alle Informationsflüsse, von denen die Basisapplikation entweder die Eigentümerapplikation (wenn Attribut **Integritäts-Info** = `Owner`) oder die referenzierte ein- oder ausgehende Applikation (wenn Attribut **Integritäts-Info** = `To` oder `From`) ist, ebenfalls gelöscht.

Die Abhängigkeiten zwischen privaten und geschützten Objektklassen sind Teil der Standardkonfiguration und sollten nicht benutzerdefiniert angepasst werden. Eine Fehlermeldung wird angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Integritäts-Info** geschrieben werden. Eine Übersicht der Objekte, auf die sich das Löschen eines Objekts in Alfabet auswirkt, finden Sie in der Beschreibung der betreffenden Objektklasse im Referenzhandbuch *Das Alfabet-Metamodell*.



Software AG bietet einen Service an, mittels dem die Integritätsinformationen in den Slave-Objektklassen in einer Master-/Slave-Klassenbeziehung definiert werden können, wenn eine benutzerdefinierte Klasse in das Metamodell integriert wurde. Beim Löschen eines Objekts in einer benutzerdefinierten Objektklasse wird über diesen Service sichergestellt, dass die referenzierten Alfabet -Objekte ebenfalls gelöscht werden. Weitere Informationen zur Definition des Attributs **Integritäts-Info** für Slave-Objektklassen erhalten Sie beim Software AG Support.

Infos zum Nachverfolgen von Objektänderungen in einer Objektklasse

Software AG umfasst eine Funktionalität zur Nachverfolgung der Historie, mit der alle Änderungen dokumentiert werden, die an einem Objekt im Kontext der Alfabet -Lösung vorgenommen werden. Es werden alle Änderungen an den standardmäßigen und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften und Beziehungen dokumentiert.

Die Funktionalität zur Nachverfolgung der Historie ist klassenweise implementiert. Die Nachverfolgung der Historie ist für alle geschützten  und öffentlichen Klassen  verfügbar. Bitte beachten Sie Folgendes:

- Das Attribut **Historie** ist für die betreffenden IT-Objektklassen standardmäßig auf `True` gesetzt, damit die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ aktiviert ist. Sie sollten jedoch bedenken, dass das Nachverfolgen der Historie einer signifikanten Zahl von Objektklassen zu einer Verschlechterung der Systemleistung führen kann. Es wird empfohlen, dass sich Ihr Unternehmen Gedanken darüber macht, ob es vielleicht Objektklassen gibt, für die die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ nicht unbedingt aktiviert werden muss.
- Die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ betrachtet nur die Änderungshistorie von Objekten in der Alfabet -Lösung. Ein gelöscht Objekt kann über die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ nicht wiederhergestellt werden. Wenn ein Objekt versehentlich gelöscht wurde, muss das Objekt in Alfabet neu erzeugt und definiert werden.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Historienachverfolgung finden Sie im Abschnitt [Festlegen der Historienachverfolgung für eine Objektklasse](#).

Infos zu XML-basierten Konfigurationen, die für Objektklassen relevant sind

Viele Funktionalitäten, die für die Implementierung von Objektklassen in der Alfabet -Lösung relevant sind, werden über eine XML-Objektdefinition gesteuert. So haben beispielsweise mehrere Objektklassen eine Objektklasseneigenschaft **Status**, über die der Release-Status des Objekts während des Genehmigungsprozesses definiert werden kann. Die möglichen Werte für Release-Status-Definitionen müssen im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** konfiguriert sein.



Informationen zu einigen typischen Konfigurationen, die für eine Objektklasse erforderlich sind, finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#)
- [Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen](#)
- [Konfigurieren von Lebenszyklusdefinitionen für Objektklassen](#)

Infos zur Konfiguration von Referenz- und Bewertungsdaten für eine Objektklasse

Die Daten, die für einige Objektklasseneigenschaften erfasst werden können, werden durch die Konfigurationen bestimmt, die an der zugehörigen Objektklasse durchgeführt wurden. Kennzahlensysteme und deren Kennzahltypen, Kostenarten und Nutzenarten, Rollentypen und Diagrammansichten sind Beispiele für einige der konfigurierten Objekte, die einem Satz von Objektklassen zugewiesen werden können, der in Ihrem Unternehmen verwendet wird.

Die Konfiguration von Kennzahlensystemen, Kennzahltypen, Nutzenarten, Rollentypen und Diagrammtypen erfolgt im Modul **Konfiguration** von Alfabet. Die Konfigurationsobjekte werden unabhängig von einer Objektklasse erzeugt. So kann beispielsweise im Kontext der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** im Modul **Konfiguration** ein Kennzahlensystem für ein Unternehmen erzeugt und anschließend vielen verschiedenen Objektklassen zugeordnet werden. Die Konfigurationsobjekte müssen explizit den einzelnen Objektklassen zugeordnet werden, für die sie relevant sind. Dadurch können Sie Referenz- oder Bewertungsdaten erstellen, die für einen bestimmten Objektklassenkontext spezifisch sind. Zum Beispiel unterscheiden sich Kennzahlen, die zum Bewerten von Anwendungen erforderlich sind, in der Regel von den Kennzahlen, die zum Bewerten von Geräten erforderlich sind.



Die Eigenschaft `TechnicalName` der Objektklassen `EvaluationType`, `IndicatorType` und `RoleType` wurde auf „geschützt“ gesetzt. Es wird empfohlen, dass Sie das Attribut **Validator** der Eigenschaft **Name** für diese Klassen so spezifizieren, dass als Zeichen für den technischen Namen nur Buchstaben, Zahlen, Leerzeichen, Unterstriche und Schrägstriche zulässig sind. Um dies zu erreichen, müssen Sie für das Attribut **Validator** der Eigenschaft **Name** für diese Klassen Folgendes eingeben: `^[A-Za-z_0-9\s\/]+`

Der Validator wird in allen Editoren, in denen die Objektklasseneigenschaft bearbeitbar ist, zwangsweise durchgesetzt. Die Anwender werden in einer Fehlermeldung aufgefordert, den richtigen Wert einzugeben, wenn der eingegebene nicht dem im Validator spezifizierten Wert entspricht. Die Fehlermeldung besagt, dass der eingegebene Wert ein ungültiges Format hat, und es wird der im Attribut **Kommentare** definierte Text für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft angezeigt. Es liegt in Ihrer Verantwortung, Anwender über benutzerdefinierte Validatoren zu informieren, die in der Lösungskonfiguration Ihres Unternehmens für Objektklasseneigenschaften konfiguriert sind. Dabei ist zu beachten, dass für vorhandene bzw. aus externen Systemen in Alfabet importierte Datensätze bestimmte Durchsetzungsmechanismen implementiert

sein müssen. Weitere Informationen über Syntax-Vorgaben für reguläre Ausdrücke finden Sie unter [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312\(VS.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312(VS.71).aspx).

Detaillierte Informationen zum Konfigurieren von Referenz- und Bewertungsdaten finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Infos zu obligatorischen Objektklasseneigenschaften

Private und geschützte Objektklasseneigenschaften, die als obligatorisch vorkonfiguriert wurden, sind im Explorer **Klassenmodell** gelb hervorgehoben. Dies sind Standard-Objektklasseneigenschaften, die von Software AG als Pflichteigenschaften empfohlen werden. Bleibt die Objektklasseneigenschaft undefiniert, dann ist kein Mechanismus zu ihrer Durchsetzung implementiert. Pflichteigenschaften werden eventuell in Editoren und Wizards ausgeblendet, solange sie nicht in eine Klassenschlüsseldefinition eingebunden sind. Ist eine Pflichteigenschaft in einem Editor oder einem Wizard ausgeblendet, braucht der Anwender keinen Wert für die Objektklasseneigenschaft einzugeben.

Wenn allerdings die Objektklasseneigenschaft in der Klassenschlüssel-Definition enthalten ist, wird ein Fehler angezeigt, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht definiert ist. Der Anwender wird daraufhin aufgefordert, einen Wert für die Pflichteigenschaft einzugeben. Daher gilt: Wenn Sie eine obligatorische Objektklasseneigenschaft in einen Klassenschlüssel integrieren, kann die Objektklasseneigenschaft im Editor oder Wizard, der zum Erzeugen neuer Objekte für die entsprechende Eigenschaftsklasse verwendet wird, nicht ausgeblendet werden. Informationen zum Definieren von Klassenschlüsseln finden Sie im Abschnitt [Festlegen der Historienachverfolgung für eine Objektklasse](#).

Weitere Informationen zum Ausblenden von Objektklasseneigenschaften in Editoren und Wizards finden Sie im Abschnitt [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Benutzerdefinierte Eigenschaften können im Kontext des benutzerdefinierten Editors, in dem Sie implementiert sind, als obligatorisch festgelegt werden. In diesem Fall ist die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft selbst nicht obligatorisch, sondern nur das Steuerelement auf der Benutzeroberfläche, das mit der Objektklasseneigenschaft verknüpft ist. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Festlegen des Steuerelements als obligatorisch](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

Bearbeiten einer geschützten Objektklasse

Eine geschützte Objektklasse  kann nur eingeschränkt bearbeitet werden. Eine geschützte Objektklasse verfügt in der Regel über private Objektklasseneigenschaften , die nicht bearbeitet werden können, und geschützte Objektklasseneigenschaften, die bearbeitet werden können (z. B. `ResponsibleUser`, `Documents`, `CREATION_DATE` usw.). Es können auch neue Objektklasseneigenschaften (als benutzerdefinierte oder öffentliche Objektklasseneigenschaften  bezeichnet) für eine geschützte Objektklasse erzeugt werden. Wenn für eine geschützte Objektklasse benutzerdefinierte Eigenschaften erzeugt werden, benötigen Sie in der Regel einen geeigneten benutzerdefinierten Editor, damit Daten für die benutzerdefinierten Eigenschaften erfasst werden können. Das Erzeugen von benutzerdefinierten Eigenschaften ist im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#) ausführlich beschrieben. Außer dass benutzerdefinierte Eigenschaften für die geschützte Objektklasse erzeugt bzw. deren geschützte Eigenschaften geändert werden können, ist es auch möglich, einige Attribute der geschützten Objektklasse zu bearbeiten.



Die Attribute **Anonymisieren** und **Eigenschaftsanonymisierung** sind relevant für die Funktionalität der Datenanonymisierung, wodurch die Datentransparenz und Verantwortlichkeit im gesamten Unternehmen sichergestellt wird. Diese Funktionalität erfordert mehrere Konfigurationsschritte, daher werden die Attribute **Anonymisieren** und **Eigenschaftsanonymisierung** nicht hier beschrieben. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Datenanonymisierung finden Sie im Kapitel [Durchführung administrativer Aufgaben in Alfabet Expand](#) im Abschnitt [Anonymisieren von Daten](#).

So bearbeiten Sie die Attribute einer geschützten Objektklasse:

- 1) Erweitern Sie den Knoten **Klassen** , und klicken Sie auf die geschützte Objektklasse , die Sie bearbeiten möchten. Das Attributraster wird angezeigt.
- 2) Bearbeiten Sie nach Bedarf die folgenden Attribute:
 - **Kann Mandanten haben:** Wählen Sie `True`, wenn die Mandanten-Funktionalität für die ausgewählte Klasse verfügbar sein soll. Wählen Sie `False` aus, wenn die Mandantenfunktionalität nicht verfügbar sein soll. Ausführliche Informationen zur Implementierung und Konfiguration einer Partner-Architektur und von Mandanten finden Sie im Abschnitt [Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur](#) im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
 - **Historie:** Wählen Sie `True`, wenn in der Alfabet-Datenbank eine Historietabelle erzeugt werden soll. Wählen Sie `False`, wenn in der Alfabet-Datenbank keine Historietabelle erzeugt werden soll. Sie sollten jedoch bedenken, dass das Nachverfolgen der Historie einer signifikanten Zahl von Objektklassen zu einer Verschlechterung der Systemleistung führen kann. Darüber hinaus können Änderungen an einigen Eigenschaften für dieselben Klassen zu einer übermäßig großen Zahl von Einträgen in der Alfabet-Datenbank -Tabelle führen. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Verlaufsfunktionalität finden Sie im Abschnitt [Festlegen der Historiennachverfolgung für eine Objektklasse](#).
 - **Kommentare:** Geben Sie Kommentare an, die für die Konfiguration der Objektklasse relevant sind. Die Kommentare werden auf der Alfabet -Benutzeroberfläche nicht angezeigt.
 - **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasse über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasse nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Bei jeder Objektklasse, bei der das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True` gesetzt ist, müssen Sie die individuellen Eigenschaften aktivieren, die für die Objektklasse erfasst werden sollen. Setzen Sie dazu das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** für jede Objektklasseneigenschaft auf `True`. Informationen darüber, wie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** für eine Objektklasseneigenschaft angegeben wird, siehe den Abschnitt [Bearbeiten einer geschützten Eigenschaft](#).



Die Datenerfassung ist auf `Artifact`-Objektklassen beschränkt, und das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** kann nur für solche Klassen angegeben werden, bei denen eine Datenerfassung zulässig ist. Wenn die Datenerfassung bei einer Klasse nicht zulässig ist, ist das Attribut abgeblendet.

Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt [Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen](#) im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

- **Integritäts-Info:** Im Alfabet -Metamodell können Objekte in einer Objektklasse eine Abhängigkeitsbeziehung zu den Objekten anderer Objektklassen haben. Im Attribut **Integritäts-Info**, das für eine Objektklasse (die als Basisobjektklasse angesehen wird) definiert ist, sind die Objektklassen genannt, die von dieser Basisobjektklasse abhängen. Wird ein Objekt der Basisobjektklasse gelöscht, dann werden auch alle abhängigen Objekte gelöscht. Wird beispielsweise eine Applikation gelöscht, werden alle Informationsflüsse, von denen die Basisapplikation entweder die Eigentümerapplikation (wenn Attribut **Integritäts-Info** = `Owner`) oder die referenzierte ein- oder ausgehende Applikation (wenn Attribut **Integritäts-Info** = `To` oder `From`) ist, ebenfalls gelöscht. Eine Übersicht der Folgen des Löschens eines Objekts in Alfabet finden Sie in der Klassenbeschreibung im Referenzhandbuch *Das Alfabet-Metamodell*.
- **Stereotypen:** Geben Sie bei Bedarf Objektklassenstereotypen für die öffentliche Objektklasse an. Weitere Informationen zum Angeben von Objektklassenstereotypen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#).
- **Datenübersetzung aktivieren:** Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für eine Landeseinstellung auf `True` gesetzt, ist die Datenübersetzung standardmäßig für alle Klassen zugelassen. Über das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** können Sie die Landeseinstellungsdefinition präzisieren und die Datenübersetzung für einige, aber nicht für alle Objektklassen sowie für ausgewählte Objektklasseneigenschaften der zulässigen Objektklassen zulassen. Sie können die Zulässigkeit der Datenübersetzung wie folgt verfeinern:



Beachten Sie Folgendes:

- Für einige geschützte Eigenschaften und alle öffentlichen Eigenschaften der Typen `Text` und `String` ist Datenübersetzung möglich. Sie können die Zulässigkeit der Datenübersetzung für ausgewählte geschützte Objektklasseneigenschaften und für öffentliche Eigenschaften, die für die Objektklassen definiert sind, für die das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `True` gesetzt ist, weiter verfeinern. Die Spezifikation der Datenübersetzung für eine geschützte Eigenschaft wird über das im Folgenden beschriebene Attribut **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** definiert. Weitere Informationen über die Definition der Datenübersetzung für eine benutzerdefinierte Eigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#).
- Die Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** gilt für alle für Ihr Unternehmen definierten Landeseinstellungen. Wenn Sie also festlegen, dass eine Datenübersetzung für eine Objektklasse nicht zugelassen ist, können für keine der definierten Landeseinstellungen Objektdaten für diese Objektklasse angegeben werden. Hinweis: Wenn, unabhängig von der Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasse, das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für eine Landeseinstellung auf `False` gesetzt ist, ist keinerlei Datenübersetzung für diese Landeseinstellung möglich, und der Sprachcode wird im Sprachfeld keines Objekteditors angezeigt. Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** auf `False` gesetzt, werden die automatisierten manuellen Datenübersetzungsfunktionen deaktiviert, und der Sprachcode wird bei keinem Objekteditor für die Klasse im Sprachfeld angezeigt.
- Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** muss auf `True` festgelegt sein, damit die Objektklasse für manuelle oder automatische Datenübersetzung aktiviert werden kann.

- Ist das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `False` gesetzt, werden die automatisierten und manuellen Datenübersetzungsfunktionen deaktiviert, und der Sprachcode wird bei keinem Objekteditor für die Klasse im Sprachfeld angezeigt.
- Weitere Informationen zum Konfigurieren der Objektdatenübersetzung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).
- Wenn Sie die Datenübersetzung für eine Objektklasse aktivieren möchten, navigieren Sie zur relevanten Objektklasse, und setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `True`.
- Wenn Sie die Datenübersetzung für eine Objektklasse deaktivieren möchten, navigieren Sie zur relevanten Objektklasse und setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `False`.
- **Automatisierte Datenübersetzung aktivieren:** Legen Sie diese Option auf `True` fest, wenn die Objektklasse automatisch durch den im XML-Objekt `AlfaTranslationServicesConfig` angegebenen Übersetzungsservice übersetzt werden kann. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Objektdatenübersetzung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).
- **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften:** Wenn das Attribut **Automatisierte Datenübersetzung aktivieren** auf `True` festgelegt ist: Klicken Sie zum Öffnen des Editors auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um anzugeben, welche geschützten und benutzerdefinierten Eigenschaften automatisiert übersetzt werden können. Wählen Sie für jede im Editor **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** aufgelistete Eigenschaft in der Spalte **Automatisierte Übersetzung aktiviert** „True“ aus, um die automatisierte Übersetzung der Eigenschaft zuzulassen.



Hinweis: Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für eine benutzerdefinierte Eigenschaft auf `None` oder `Manual` festgelegt ist, wird der Wert in der Spalte **Automatisierte Übersetzung aktiviert** standardmäßig auf `False` festgelegt, sodass die Eigenschaft nicht automatisiert übersetzt werden kann.

- **Gesetzliche Sprache aktivieren:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für die Objektklasse verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` für einen Objektklassenstereotyp im Attribut `Stereotypen` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. Weitere Informationen zum Angeben einer gesetzlichen Sprache finden Sie im Abschnitt [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).
- **Für AlfaBot aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn Anwender die AlfaBot-Funktion zum Navigieren, Erzeugen oder Bearbeiten von Objekten der Objektklasse verwenden können

sollen. Wenn eine Objektklasse für die AlfaBot-Funktion aktiviert ist, kann der Zugriff über AlfaBot für einzelne Anwenderprofile in den Klasseneinstellungen für die Objektklasse eingeschränkt werden.



Detaillierte Informationen über die AlfaBot-Funktionalität finden Sie im Abschnitt *Verwenden der AlfaBot-Funktionalität* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*. Informationen zum Implementieren der AlfaBot-Funktionalität finden Sie im Abschnitt [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die neue benutzerdefinierte Objektklasse zu speichern.

Erzeugen einer öffentlichen Objektklasse

Für Sonderfälle kann eine öffentliche Objektklasse erzeugt werden. So benötigen beispielsweise einige Unternehmen eine benutzerdefinierte Objektklasse, um die Setup-Interoperabilität zu externen Repositories zu unterstützen. In diesem Fall muss eine neue Objektklasse erzeugt werden, um die Referenzinformationen zu Objekten im externen Repository zu erfassen. Die neue Objektklasse kann über mehrere Eigenschaften verfügen. Eine Eigenschaft verweist in der Regel auf eine Objektklasse bzw. einen Objektklassenstereotyp in Alfabet und eine andere erfasst die ID des Objekts im verknüpften Repository. Beispielsweise würde die benutzerdefinierte Objektklasse „Applikationsproblem“ über eine benutzerdefinierte Eigenschaft verfügen, die die Alfabet -Objektklasse „Applikation“ referenziert, und eine benutzerdefinierte Objektklasse zur Erfassung der ID des verknüpften Objekts im externen Repository für das Vorfalldmanagement. Es können weitere benutzerdefinierte Eigenschaften angegeben werden, über die Daten über das Objekt vom externen Repository in Alfabet erfasst werden können. Und andere Eigenschaften können verwendet werden, um den Referenzkontext in Alfabet näher zu beschreiben. Letzteres würde einen entsprechenden Editor erfordern, der für die Referenzklasse definiert werden muss (z. B. „Applikationsstörfälle“).



Beachten Sie Folgendes:

- Eine benutzerdefinierte Objektklasse kann jederzeit gelöscht werden. Benutzerdefinierte Objektklassen dürfen nur mit Unterstützung des Software AG Support erstellt werden.
- Es wird dringend davon abgeraten, den technischen Namen einer Objektklasse zu ändern. Wenn Sie den technischen Namen einer vorhandenen öffentlichen Klasse ändern, muss auch der Name der zugehörigen Datenbanktabelle geändert werden. Andernfalls tritt ein Fehler auf, wenn versucht wird, das Metamodell zu aktualisieren, und die Aktualisierung des Metamodells wird abgebrochen.



Die Attribute **Anonymisieren** und **Eigenschaftsanonymisierung** sind relevant für die Funktionalität der Datenanonymisierung, wodurch die Datentransparenz und Verantwortlichkeit im gesamten Unternehmen sichergestellt wird. Diese Funktionalität erfordert mehrere Konfigurationsschritte, daher werden die Attribute **Anonymisieren** und **Eigenschaftsanonymisierung** nicht hier beschrieben. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Datenanonymisierung finden Sie im Kapitel [Durchführung administrativer Aufgaben in Alfabet Expand](#) im Abschnitt [Anonymisieren von Daten](#).

So erzeugen Sie eine öffentliche Objektklasse:

1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Klassen** , und wählen Sie die Option **Neue Klasse hinzufügen** aus. Der Editor **Neue Klasse erzeugen** wird geöffnet. Definieren Sie folgende Felder:

- **Klassenname:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die benutzerdefinierte Objektklasse ein. Dieser Wert wird auf der Benutzeroberfläche der Lösung angezeigt, wenn das Attribut **Titel** nicht definiert ist.
- **Technischer Name:** Geben Sie für die benutzerdefinierte Objektklasse einen einheitlichen technischen Namen ein, der in der Tabelle Alfabet-Datenbank verwendet wird. Klicken Sie auf **OK**, um die Definition zu speichern.



Beachten Sie, dass der `Tech Name` der Name der Datenbanktabelle ist, die in der Alfabet-Datenbank erzeugt wird, um Objekteigenschaftsdaten von Objekten der benutzerdefinierten Objektklasse zu speichern. Es gelten folgende Regeln:

- Der technische Name darf nicht mit einem Leerzeichen beginnen und auch keine Sonderzeichen enthalten. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Der technische Name darf nur Standard-ASCII-Zeichen enthalten.
- Der technische Name darf nur aus Großbuchstaben bestehen.
- Die maximale Länge eines technischen Namens darf 30 Zeichen nicht überschreiten.
- Der technische Name darf nicht mit einem der reservierten Schlüsselwörter im Managementsystem für relationale Datenbanken identisch sein.

Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft.

2) Die öffentliche Objektklasse  wird dem Explorer hinzugefügt. Klicken Sie auf die öffentliche Objektklasse, und definieren Sie die folgenden Attribute im Attributraster:

- **Name:** Dies ist der technische Name der Objektklasse. Es wird dringend empfohlen, den technischen Namen einer Objektklasse nicht zu ändern. Wenn Sie den technischen Namen einer vorhandenen öffentlichen Klasse geändert haben, muss auch der Name der zugehörigen Datenbanktabelle geändert werden. Andernfalls tritt ein Fehler auf, wenn versucht wird, das Metamodell zu aktualisieren, und die Aktualisierung des Metamodells wird abgebrochen.
- **Titel:** Geben Sie den Titel der Objektklasse an, der auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt wird. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
- **Titel-Plural:** Geben Sie die Pluralform des Titels der Objektklasse an.
- **ID-Präfix:** Geben Sie die automatisch generierte Abkürzung aus meist 2 bis 3 Buchstaben ein, anhand derer man die Objektklasse erkennen kann (z. B.: APP für Application oder BD für BusinessData). Mithilfe des Präfixes wird die ID für ein neues Objekt generiert. Die Objektidentifikationsnummer besteht aus dem Präfix der Objektklasse, gefolgt von einer automatisch generierten Identifikationsnummer (z. B.: APP-378, wobei APP der Wert für das Attribut **ID-Präfix** und 378 der Wert für das Attribut **ID** ist). Anwender können anhand der Objekt-ID nach Objekten in Alfabet suchen und diese eindeutig erkennen.

- **Hinweis:** Geben Sie in Textform Informationen zur benutzerdefinierten Objektklasse ein. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasse definiert wird, auf der Benutzeroberfläche von Alfabet nicht angezeigt wird.
- **Rechtepfad:** Im Alfabet -Metamodell können Objekte einer Objektklasse die Zugriffsberechtigungen von anderen Objektklassen erben. Über das Attribut **Rechtepfad** für eine Objektklasse wird angegeben, ob die Zugriffsberechtigungen vererbt werden und welche Objektklasse die Zugriffsberechtigungen für das Objekt der betreffenden Objektklasse bestimmt. Bevor Sie das Attribut **Rechtepfad** angeben können, müssen Sie die benutzerdefinierte Eigenschaft erzeugen, die die Zugriffsberechtigungen für die Objektklasse bestimmt. Geben Sie dann den Namen der benutzerdefinierten Eigenschaft in das Attribut **Rechtepfad** ein. Ist das Attribut **Rechtepfad** leer, werden die Zugriffsberechtigungen nicht von einer anderen Objektklasse übernommen. Weitere Informationen zum Erzeugen einer benutzerdefinierten Eigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#).



Beispiel: Für die Objektklasse `Assignment` ist das Attribut **Rechtepfad** auf `BelongsTo` gesetzt. Die Objektklasseneigenschaft `BelongsTo` wird für die Objektklasse `Assignment` definiert und hat den Typ `Reference`. Demzufolge bestimmt das Objekt, für das die Aufgabe erstellt wurde (`BelongsTo`), auch die Zugriffsberechtigungen für die Aufgabe. In anderen Worten: Nur der Eigentümer beispielsweise einer Applikation verfügt über die Zugriffsberechtigungen für deren Aufgabe. Oder wie im folgenden Beispiel: Für die Objektklasse `BusinessProcessVariant` ist das Attribut **Rechtepfad** auf `Object` gesetzt. Die Objektklasseneigenschaft `Object` ist auf `BusinessProcess` gesetzt. Eine Business-Prozessvariante übernimmt die Zugriffsberechtigungen des Business-Prozesses, von dem sie abgeleitet ist.

- **Basis-Integrität anwenden:** Wählen Sie `True`, wenn alle Verweise auf das gelöschte Objekt ebenfalls gelöscht werden sollen, wenn ein Objekt der Objektklasse gelöscht wird. Die Verweise werden im Attribut **Integritäts-Info** angegeben. Wählen Sie `False`, wenn keine Integritätsverwaltung für die Objektklasse erfolgen soll. Zum Verbessern der Leistung kann der Wert `False` für einige benutzerdefinierte Objektklassen festgelegt werden, wenn keine Objektklassen auf die benutzerdefinierte Objektklasse verweisen. Es wird jedoch dringend empfohlen, dass Sie sich an den Software AG Support wenden, wenn Sie den Wert für eine benutzerdefinierte Objektklasse auf `False` festlegen möchten. Das Festlegen des Attributs **Basisintegrität anwenden** auf `False` kann zu schwerwiegenden Inkonsistenzen in der Datenbank führen.
- **Historie:** Wählen Sie `True`, wenn in der Alfabet-Datenbank eine Historietabelle erzeugt werden soll. Wählen Sie `False`, wenn in der Alfabet-Datenbank keine Historietabelle erzeugt werden soll. Sie sollten jedoch bedenken, dass das Nachverfolgen der Historie einer signifikanten Zahl von Objektklassen zu einer Verschlechterung der Systemleistung führen kann. Darüber hinaus können Änderungen an einigen Eigenschaften für dieselben Klassen zu einer übermäßig großen Zahl von Einträgen in der Alfabet-Datenbank -Tabelle führen. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Verlaufsfunktionalität finden Sie im Abschnitt [Festlegen der Historiennachverfolgung für eine Objektklasse](#).
- **Kommentare:** Geben Sie Kommentare an, die für die Konfiguration der Objektklasse relevant sind. Die Kommentare werden auf der Alfabet -Benutzeroberfläche nicht angezeigt.
- **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasse über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasse nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Bei jeder Objektklasse, bei der das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True` gesetzt ist, müssen Sie die

individuellen Eigenschaften aktivieren, die für die Objektklasse erfasst werden sollen. Setzen Sie dazu das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** für jede Objektklasseneigenschaft auf `True`. Informationen darüber, wie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** für eine Objektklasseneigenschaft angegeben wird, siehe den Abschnitt [Bearbeiten einer geschützten Eigenschaft](#).



Die Datenerfassung ist auf `Artifact`-Objektklassen beschränkt, und das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** kann nur für solche Klassen angegeben werden, bei denen eine Datenerfassung zulässig ist. Wenn die Datenerfassung bei einer Klasse nicht zulässig ist, ist das Attribut abgeblendet.

Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

- Integritäts-Info:** Im Alfabet -Metamodell können Objekte in einer Objektklasse eine Abhängigkeitsbeziehung zu den Objekten anderer Objektklassen haben. Im Attribut **Integritäts-Info**, das für eine Objektklasse (die als Basisobjektklasse angesehen wird) definiert ist, sind die Objektklassen genannt, die von dieser Basisobjektklasse abhängen. Wird ein Objekt der Basisobjektklasse gelöscht, dann werden auch alle abhängigen Objekte gelöscht. Wird beispielsweise eine Applikation gelöscht, werden alle Informationsflüsse, von denen die Basisapplikation entweder die Eigentümerapplikation (wenn Attribut **Integritäts-Info** = `Owner`) oder die referenzierte ein- oder ausgehende Applikation (wenn Attribut **Integritäts-Info** = `To` oder `From`) ist, ebenfalls gelöscht. Eine Übersicht der Folgen des Löschens eines Objekts in Alfabet finden Sie in der Klassenbeschreibung im Referenzhandbuch *Das Alfabet-Metamodell*.
- Stereotypen:** Geben Sie bei Bedarf Objektklassenstereotypen für die öffentliche Objektklasse an. Weitere Informationen zum Angeben von Objektklassenstereotypen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#).
- Datenübersetzung aktivieren:** Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für eine Landeseinstellung auf `True` gesetzt, ist die Datenübersetzung standardmäßig für alle Klassen zugelassen. Über das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** können Sie die Landeseinstellungsdefinition präzisieren und die Datenübersetzung für einige, aber nicht für alle Objektklassen sowie für ausgewählte Objektklasseneigenschaften der zulässigen Objektklassen zulassen. Sie können die Zulässigkeit der Datenübersetzung wie folgt verfeinern:



Beachten Sie Folgendes:

- Für einige geschützte Eigenschaften und alle öffentlichen Eigenschaften der Typen `Text` und `String` ist Datenübersetzung möglich. Sie können die Zulässigkeit der Datenübersetzung für ausgewählte geschützte Objektklasseneigenschaften und für öffentliche Eigenschaften, die für die Objektklassen definiert sind, für die das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `True` gesetzt ist, weiter verfeinern. Die Spezifikation der Datenübersetzung für eine geschützte Eigenschaft wird über das im Folgenden beschriebene Attribut **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** definiert. Weitere Informationen über die Definition der Datenübersetzung für eine benutzerdefinierte Eigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#).

- Die Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** gilt für alle für Ihr Unternehmen definierten Landeseinstellungen. Wenn Sie also festlegen, dass eine Datenübersetzung für eine Objektklasse nicht zugelassen ist, können für keine der definierten Landeseinstellungen Objektdaten für diese Objektklasse angegeben werden. Hinweis: Wenn, unabhängig von der Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasse, das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für eine Landeseinstellung auf `False` gesetzt ist, ist keinerlei Datenübersetzung für diese Landeseinstellung möglich, und der Sprachcode wird im Sprachfeld keines Objekteditors angezeigt. Ist das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** auf `False` gesetzt, werden die automatisierten manuellen Datenübersetzungsfunktionen deaktiviert, und der Sprachcode wird bei keinem Objekteditor für die Klasse im Sprachfeld angezeigt.
 - Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** muss auf `True` festgelegt sein, damit die Objektklasse für manuelle oder automatische Datenübersetzung aktiviert werden kann.
 - Ist das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `False` gesetzt, werden die automatisierten und manuellen Datenübersetzungsfunktionen deaktiviert, und der Sprachcode wird bei keinem Objekteditor für die Klasse im Sprachfeld angezeigt.
 - Weitere Informationen zum Konfigurieren der Objektdatenübersetzung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).
 - Wenn Sie die Datenübersetzung für eine Objektklasse aktivieren möchten, navigieren Sie zur relevanten Objektklasse, und setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `True`.
 - Wenn Sie die Datenübersetzung für eine Objektklasse deaktivieren möchten, navigieren Sie zur relevanten Objektklasse und setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `False`.
 - **Automatisierte Datenübersetzung aktivieren:** Legen Sie diese Option auf `True` fest, wenn die Objektklasse automatisch durch den im XML-Objekt `AlfaTranslationServicesConfig` angegebenen Übersetzungsservice übersetzt werden kann. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Objektdatenübersetzung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).
 - **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften:** Wenn das Attribut **Automatisierte Datenübersetzung aktivieren** auf `True` festgelegt ist: Klicken Sie zum Öffnen des Editors auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um anzugeben, welche geschützten und benutzerdefinierten Eigenschaften automatisiert übersetzt werden können. Wählen Sie für jede im Editor **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** aufgelistete Eigenschaft in der Spalte **Automatisierte Übersetzung aktiviert** „True“ aus, um die automatisierte Übersetzung der Eigenschaft zuzulassen.
-  Hinweis: Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für eine benutzerdefinierte Eigenschaft auf `None` oder `Manual` festgelegt ist, wird der Wert in der Spalte **Automatisierte Übersetzung aktiviert** standardmäßig auf `False` festgelegt, sodass die Eigenschaft nicht automatisiert übersetzt werden kann.
- **Gesetzliche Sprache aktivieren:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für die Objektklasse verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer

bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` für einen Objektklassenstereotyp im Attribut Stereotypen nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. Weitere Informationen zum Angeben einer gesetzlichen Sprache finden Sie im Abschnitt [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

- **Für AlfaBot aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn Anwender die AlfaBot-Funktion zum Navigieren, Erzeugen oder Bearbeiten von Objekten der Objektklasse verwenden können sollen. Wenn eine Objektklasse für die AlfaBot-Funktion aktiviert ist, kann der Zugriff über AlfaBot für einzelne Anwenderprofile in den Klasseneinstellungen für die Objektklasse eingeschränkt werden.



Detaillierte Informationen über die AlfaBot-Funktionalität finden Sie im Abschnitt *Verwenden der AlfaBot-Funktionalität* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*. Informationen zum Implementieren der AlfaBot-Funktionalität finden Sie im Abschnitt [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die neue benutzerdefinierte Objektklasse zu speichern.

Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen

Ein Objektklassenstereotyp ist eine Unterklassifikation innerhalb einer Objektklasse. Eine zulässige Objektklasse kann über mehrere Objektklassenstereotypen verfügen, von denen jeder einen bestimmten Satz an Attributen, Referenzdatendefinitionen und Klassenkonfigurationen erfasst. Beispielsweise die Objektklasse „Applikation“, die die Objektklassenstereotypen „Business-Applikationen“ und „Technische Applikationen“ haben kann.

Nur eine beschränkte Anzahl an Objektklassen unterstützt die Konfiguration von Objektklassenstereotypen.



Eine Übersicht der Objektklassen, die das Konzept der Objektklassenstereotypen unterstützen, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*.

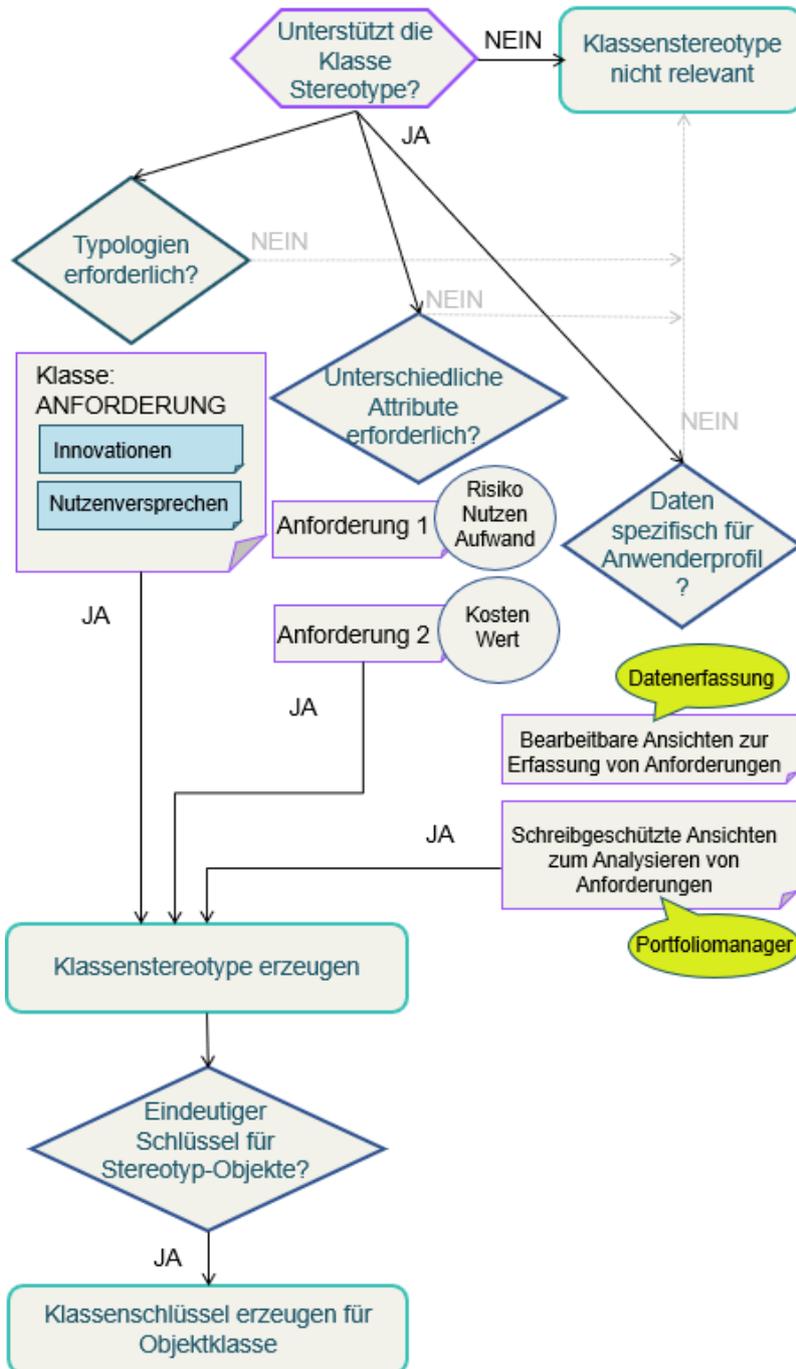


Abbildung: Entscheidungsfindung für das Konfigurieren von Klassenstereotypen

Folgende Elemente können für jeden Objektklassenstereotyp, der für eine Objektklasse erzeugt wurde, konfiguriert werden:

Konfigurationsoption	Erklärung
Status und Release-Status	Die Konfiguration der Release-Status für Objektklassenstereotypen erfolgt im XML-Objekt ReleaseStatusDef . Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen .
Objektstatus	Für individuelle Objektklassenstereotypen können im XML-Objekt ObjectStateManager keine Objektstatus konfiguriert werden. Ist das Konzept der Objektstatus für die Objektklasse verfügbar, auf der der Objektklassenstereotyp basiert, dann ist es auch für den Objektklassenstereotyp verfügbar. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen .
Lebenszyklen	Für individuelle Objektklassenstereotypen können im XML-Objekt ObjectLifeCycleManager keine Lebenszyklus-Definitionen konfiguriert werden. Der Objektklassenstereotyp übernimmt das Lebenszykluskonzept der Objektklasse, auf der er basiert. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Lebenszyklusdefinitionen für Objektklassen .
Suchbarkeit	<p>Wenn für eine Objektklasse Objektklassenstereotypen definiert wurden, kann der Lösungsentwickler die Suchbarkeit auf Ebene der Objektklasse und/oder des Objektklassenstereotyps spezifizieren. Die Suchbarkeit von Objektklassen/Objektklassenstereotypen wird in den Klasseneinstellungen über das Attribut Suchbar definiert:</p> <ul style="list-style-type: none"> Soll die gesamte Klasse suchbar sein, muss das Attribut Suchbar für die Klasseneinstellungen, die für die Objektklasse definiert wurden, auf <code>True</code> gesetzt werden. Der Name der Objektklasse wird im Filter Suchen nach in der Funktionalität „Suche“ angezeigt. Diese Einstellung setzt die Spezifikation des Attributs Suchbar für die Klasseneinstellungen, die für den bzw. die Objektklassenstereotypen definiert wurden, außer Kraft. Wenn eine oder mehrere Objektklassenstereotypen suchbar sein sollen, muss das Attribut Suchbar der Klasseneinstellungen, die für den bzw. die Objektklassenstereotypen definiert wurden, auf <code>True</code> gesetzt werden. <p>Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen im Kapitel Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community.</p>
Mandanten	Wird im XML-Attribut <code>HasMandates</code> in der XML-Definition des Attributs Stereotypen der zugehörigen Objektklasse definiert. Wenn das XML-Attribut <code>HasMandates</code> auf <code>true</code> gesetzt ist, kann für die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, festgelegt werden, dass diese in einer Partner-Architektur Mandanten haben. Ausführliche Informationen zur Implementierung und Konfiguration einer Partner-Architektur und von Mandanten finden Sie im Abschnitt Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur im Kapitel Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet .

Konfigurationsoption	Erklärung
Benutzerdefinierte Online-Hilfe	Über die für den Objektklassenstereotyp konfigurierte Objektansicht kann eine benutzerdefinierte Hilfe für den Objektklassenstereotyp festgelegt werden. Informationen zur Syntax des Pfads finden Sie im Kapitel Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft .
Benutzerdefinierte Eigenschaften	Benutzerdefinierte Eigenschaften werden für die Basisobjektklasse definiert, für die die Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden, und werden dann anschließend dem zugehörigen benutzerdefinierten Editor und der benutzerdefinierten Objektansicht zugeordnet, für die sie relevant sind. Die Konfiguration erfolgt wie bei der konventionellen Objektklasse. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen .
Benutzerdefinierte Editoren	Um die Daten für einen Objektklassenstereotyp zu erfassen, muss mindestens ein benutzerdefinierter Editor erzeugt werden. Die Konfiguration erfolgt wie bei der konventionellen Objektklasse. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren .
Wizard	Um die Daten für einen Objektklassenstereotyp zu erfassen, können mehrere Wizards erzeugt werden. Die Konfiguration erfolgt wie bei der konventionellen Objektklasse. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel Konfigurieren von Wizards .
Benutzerdefinierte Objektansicht	Damit die Informationen auf der Alfabet -Benutzeroberfläche verfügbar sind, müssen Sie für einen Objektklassenstereotyp mindestens eine benutzerdefinierte Objektansicht erzeugen. Die Konfiguration erfolgt wie bei der konventionellen Objektklasse. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel Konfigurieren von Objektansichten .
Klasseneinstellungen	Pro Objektklassenstereotyp muss mindestens eine Klasseneinstellung erzeugt werden. Die Konfiguration der Klasseneinstellungen für Stereotypen erfolgt analog zur konventionellen Objektklasse. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen im Kapitel Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community .
Workflows	Pro Objektklassenstereotyp können mehrere Workflows erzeugt werden. Die Konfiguration erfolgt wie bei der konventionellen Objektklasse. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel Konfigurieren von Workflows .
Zu den Referenzdaten gehören z. B: Kostenarten,	Die Konfiguration erfolgt wie bei der konventionellen Objektklasse im Modul Konfiguration . Objektklassenstereotypen werden im Explorer der Funktionalität Klassenkonfiguration angezeigt. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i> .

Konfigurationsoption	Erklärung
Kennzahlensysteme, Portfolios und Rollentypen.	<p>Mitteilung: Wenn Referenzdaten, Kennzahlensysteme usw. in der Funktionalität Referenzdatenzuordnung KEINEM Objektklassenstereotyp zugeordnet sind, dann werden die Referenzdaten, Kennzahlensysteme usw. implementiert, die der Basisobjektklasse des Objektklassenstereotyps zugeordnet sind. Wenn zum Beispiel der <code>Application: <ApplicationStereotype></code> keine Kennzahlensysteme zugewiesen wurden, dann werden für Objekte, die auf dem Stereotyp basieren, die Kennzahlensysteme verwendet, die der Klasse <code>Application</code> zugeordnet sind. <code><ApplicationStereotype></code></p> <p>Für einige Referenzdatenkonfigurationen werden die Definitionen für den Objektklassenstereotyp ignoriert. In diesem Fall gilt die Konfiguration, die für die Basisobjektklasse des Objektklassenstereotyps spezifiziert wurde. Dies ist der Fall für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Priorisierungsschemata • Portfolios (mit Ausnahme von konfigurierten Berichten, die ein Portfolio anzeigen) • Diagrammansichtselemente • Aspekt-Kennzahlensysteme • Aspekt-Priorisierungsschemata • Aspekt-Portfolios

Wenn für eine Objektklasse Stereotypen definiert sind, muss ein Anwender, der ein neues Objekt erzeugt, zuerst den Objektklassenstereotyp des neuen Objekts definieren. Dazu wird der **Stereotyp-Selektor** verwendet, der automatisch geöffnet wird, wenn die Aktion **Neue <Objektklasse> erzeugen** ausgewählt wird. Im **Stereotyp-Selektor** werden alle zulässigen Objektklassenstereotypen für die ausgewählte Objektklasse aufgelistet. Das Attribut **Stereotypen** wird also für das Objekt über die Auswahl im **Stereotyp-Selektor** angegeben. Wenn der Selektor wieder geschlossen wird, öffnet sich der entsprechende Editor und der Anwender kann das neue Objekt weiter definieren. Anschließend kann das definierte Objekt in der entsprechenden benutzerdefinierten Objektansicht für den Objektklassenstereotyp angezeigt werden. Das Attribut **Stereotype** muss grundsätzlich spezifiziert werden, wenn ein Objekt erzeugt wird, das auf einer Objektklasse basiert, für die Objektklassenstereotype konfiguriert sind.



In der Symbolleiste des Objektprofils, für das Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden, steht die Schaltfläche **Stereotyp ändern** zur Verfügung. Mit ihr kann der Anwender den Stereotyp, auf dem ein Objekt basiert, ganz einfach ändern. Im Menü der Schaltfläche **Stereotyp ändern** werden alle für die Objektklasse konfigurierten Stereotypen angezeigt. Wenn Anwender mit einem bestimmten Anwenderprofil die Schaltfläche **Stereotyp ändern** nicht nutzen sollen, kann die Schaltfläche für dieses Anwenderprofil ausgeblendet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Beachten Sie, dass die Schaltfläche **Stereotyp ändern** nur für Objektklassen verfügbar ist, die in der Konfiguration eines XML-Objekts, das im Ordner **SolutionManagers** in Alfabet Expand verfügbar ist, nicht relevant sind. Die folgenden Klassen unterstützen die Schaltfläche **Stereotyp ändern** nicht: **Applikation, Komponente, Anforderung, Anforderungsgruppe, Domäne, Feature, ICT-Objekt, Organisation, Richtlinie, Richtliniengruppe, Projekt, Ressource, Service-**

Produkt, Service-Produktelement, Standardplattform, Technischer Service, Operation des technischen Services, Operationsmethode des technischen Services, Steuerungselement und Anbieterprodukt.



Wenn Objektklassenstereotypen für eine Objektklasse konfiguriert wurden, muss das Attribut **Stereotypen** für jedes Objekt dieser Objektklasse angegeben werden. Dies muss besonders dann beachtet werden, wenn Objekte über die Funktionalität **Erweiterte Datenerfassung** erzeugt werden sollen. Nachdem der Objektklassenstereotyp für ein neues Objekt definiert wurde, kann er über die Schaltfläche **Stereotyp ändern** in der Symbolleiste des Objektprofils geändert werden (es sei denn, es basiert auf einer der oben aufgeführten Objektklassen, die die Schaltfläche **Stereotyp ändern** nicht unterstützen). Weitere Informationen über die Funktionalität **Erweiterte Datenerfassung** finden Sie unter *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für eine Objektklasse](#)
- [Konfigurieren von Eindeutigkeitseinschränkungen für einen Objektklassenstereotypen](#)
- [Bereitstellen einer benutzerdefinierten Onlinehilfe für einen Objektklassenstereotyp](#)

Erzeugen von Objektklassenstereotypen für eine Objektklasse

Objektklassenstereotypen müssen über das Attribut **Stereotypen** für die entsprechende Objektklasse erzeugt werden. Mithilfe des Attributs **Stereotypen** erzeugt der Lösungsentwickler die Objektklassenstereotypen, indem er einen Stereotypnamen sowie die Singular- und Pluralform des Titels des Objektklassenstereotyps definiert und festlegt, ob dem Objektklassenstereotyp Mandanten zugeordnet wurden. Nach dem Erzeugen des Objektklassenstereotyps können Sie Klasseneinstellungen konfigurieren, um festzulegen, ob der Objektklassenstereotyp in den Suchfunktionalitäten suchbar ist und welches Symbol und welche Vorschau-eigenschaften für den Objektklassenstereotyp angezeigt werden sollen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).



Die Konfiguration von Objektklassenstereotypen darf nach der Implementierung eines Objektklassenstereotyps nicht mehr geändert werden. Es ist wichtig, dass Sie sich bereits in der Konfigurationsphase detailliert damit auseinandersetzen, welche Objektklassenstereotypen in Ihrem Unternehmen implementiert werden sollen.

Die folgenden Informationen beziehen sich auf die allgemeine Vorgehensweise beim Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für diejenigen Objektklassen, für die die Konfiguration von Stereotypen zulässig ist. Die Spezifikation von Objektklassenstereotypen erfolgt in einer XML-Definition der entsprechenden Objektklasse im Attribut **Stereotypen**. Eine Übersicht der Objektklassen, die das Konzept der Objektklassenstereotypen unterstützen, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*.



Beispiel für die XML-Definition im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Domain`:

```
<ClassStereotypes>
```

```

<Stereotype Name="Area" Caption="Area" CaptionPlural="Areas"
Comments="" HasMandates="false" IDPrefix="AR" />

<Stereotype Name="SubArea" Caption="Sub-Area" CaptionPlural="Sub-
Areas" Comments="" HasMandates="false" IDPrefix="SAR"/>

<Stereotype Name="BusinessDomain" Caption="Business Domain"
CaptionPlural="Business Domains" Comments="" HasMandates="false"
IDPrefix="BDOM"/>

<Stereotype Name="TechnologyDomain" Caption="Technology Domain"
CaptionPlural="Technology Domains" Comments=""
HasMandates="false" IDPrefix="TDOM"/>

</ClassStereotypes>

```



Für einige Objektklassen wird in der Regel eine Hierarchie für die Objektklassenstereotypen dieser Objektklassen konfiguriert und daher ist eine zusätzliche Konfiguration erforderlich. Dies wird detailliert in den folgenden Abschnitten des Kapitels [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#) beschrieben.

- Für die Objektklasse `Domain` siehe [Konfigurieren eines Domänenmodells und der Domänenplanung](#).
-  Beachten Sie dabei, dass die Funktionalität „Mandanten“ für die individuellen Objektklassenstereotypen einer Objektklasse unterschiedlich konfiguriert sein können. Davon ausgenommen ist nur die Objektklasse `Domain`. Für die Objektklasse `Domain` gilt, dass das Attribut `HasMandates` für alle Domänenstereotypen identisch konfiguriert sein muss. Weitere Informationen zur Konfiguration der Mandanten-Funktionalität für die Objektklasse `Domain` finden Sie im Abschnitt [Implementieren von Mandanten für das Domänenmodell](#) im Kapitel [Konfigurieren eines Domänenmodells und der Domänenplanung](#).
- Für die Objektklasse `Project` siehe [Konfigurieren der Projektmanagement-Funktionalität](#).
- Für die Objektklasse `ValueNode` siehe [Konfigurieren der Strategieableitungsfunktionalität](#).
- Für die Objektklasse `OrgaUnit` siehe [Konfigurieren der Organisationshierarchie](#).
- Für die Objektklasse `ICTObject` siehe [Konfigurieren der ICT-Objekthierarchie](#).
- Für die Objektklasse `Demand` siehe [Konfigurieren der Anforderungshierarchie](#).
- Für die Objektklasse `Feature` siehe [Konfigurieren der Funktion „Geschäftsfähigkeit“](#).
- Für die Objektklasse `ITPolicy` siehe [Konfigurieren der Richtlinienhierarchie](#).
- Wenn Objektklassenstereotypen für eine Objektklasse konfiguriert werden, die auf der *Soll-Architektur* definiert werden kann (z. B. `Application`, `Component`, `Device` oder `StandardPlatform`), müssen Sie eine identische Konfiguration für die entsprechende Lösungsobjektklasse erzeugen (z. B. für `SolutionApplication` oder `SolutionComponent`, `SolutionDevice` oder `SolutionStandardPlatform`). So sollte z. B. die im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Application` definierte Konfiguration kopiert und in das Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `SolutionApplication` eingefügt werden. Sind die Konfigurationen nicht identisch,

können Fehler auftreten, wenn die Lösungsobjekte im Kontext der Projekt- und Lösungsplanung in das Alfabet-Inventory eingelassen werden. Weitere Informationen zu den Konfigurationsanforderungen für die Alfabet -Lösung finden Sie im Abschnitt [Verfügbarmachen der Funktionalitäten für die Ist-Architektur und die Soll-Architektur](#).

So konfigurieren Sie die Objektklassenstereotypen für eine bestimmte Objektklasse:

- 1) Erweitern Sie den Knoten **Klassen**, und klicken Sie auf die entsprechende geschützte Objektklasse , für die Objektklassenstereotype konfiguriert werden dürfen.
- 2) Definieren Sie im Texteditor, der für die XML-Definition zur Verfügung steht, im Attributfenster das Attribut **Stereotypen**. Definieren Sie für jeden Objektklassenstereotyp die folgenden XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **Stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemes aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:
 - `>` für >

- `<` für <
- `"` für "
- `[` für [
- `]` für]
- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.



Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
- **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im

darauhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Eindeutigkeitseinschränkungen für einen Objektklassenstereotypen

Eindeutigkeitseinschränkungen können nicht explizit für einen bestimmten Objektklassenstereotyp definiert werden. Vielmehr werden Eindeutigkeitseinschränkungen auf der Ebene der Basisobjektklasse im Klassenschlüssel konfiguriert. Die Konfiguration des Klassenschlüssels wird daher von allen Objektklassenstereotypen übernommen, die für die Objektklasse konfiguriert wurden. Beispielsweise wird ein für die Objektklasse `Application` definierter Klassenschlüssel inhärent auf alle Objektklassenstereotypen angewendet, die für die Klasse `Application` konfiguriert sind. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klassenschlüsseln finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen](#).

Bereitstellen einer benutzerdefinierten Onlinehilfe für einen Objektklassenstereotyp

Für die von Ihnen konfigurierten Objektklassenstereotypen können Sie eine benutzerdefinierte Onlinehilfe bereitstellen, um Ihrer Anwender-Community zu einem besseren Verständnis der Inhalte eines Objektklassenstereotyps zu verhelfen. Der Pfad zur benutzerdefinierten Hilfe muss im Attribut **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe** für die Objektansicht definiert werden, die für den Stereotyp konfiguriert ist. Dabei ist zu beachten, dass der Text des Hyperlinks, der im Hilfefenster angezeigt wird, dem Namen der Objektklasse entspricht, für die der Objektklassenstereotyp definiert wurde, und nicht dem Titel des Objektklassenstereotyps. So lautet der Hilfe-Link beispielsweise **Hilfe zu Applikationen** (und nicht **Hilfe zu technischen Applikationen** o. A.).

Geben Sie in das Attribut **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe** für die für den Objektklassenstereotyp konfigurierte Objektansicht die URL oder Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe führt.



Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Objektansicht für einen Objektklassenstereotyp finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#). Ausführliche Informationen zu den verschiedenen Optionen zum Konfigurieren benutzerdefinierter Hilfe finden Sie im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).

Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen

Sie können für eine Objektklasse mehrere benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften erstellen. Aus Leistungsgründen wird allerdings empfohlen, pro Objektklasse nicht mehr als 30 benutzerdefinierte

Objektklasseneigenschaften zu erstellen. Alle standardmäßigen und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften sind im Explorer **Klassenmodell** unterhalb des relevanten Objektklassenknotens aufgelistet. Die Eigenschaften sind in der Reihenfolge ihrer Erstellung aufgeführt. Um die Objektklasseneigenschaften in alphabetischer Reihenfolge zu sortieren, klicken Sie auf der Registerkarte **Metamodell** mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Klassen** und wählen **Eigenschaften nach Name sortieren**. Für die aktuelle Anwendersitzung werden alle Eigenschaften für alle Klassen sortiert.



Die Anzahl an Objektklasseneigenschaften, die für eine Objektklasse erzeugt werden können, ist auf 255 begrenzt. Wenn ein Anwender versucht, mehr als 255 Objektklasseneigenschaftswerte zu erzeugen, wird eine Warnung angezeigt, und über das Limit hinausgehenden Eigenschaften werden verworfen. Wenn mehr als 255 Eigenschaften vorhanden sind und eine Aktualisierung des Metamodells ausgeführt wird, wird in die Protokolldatei eine Warnung aufgenommen, dass die Klasseneigenschaften für die spezifische Klasse das Limit überschreiten. Das Limit von 255 gilt nur für die in Alfabet Expand angezeigten Eigenschaften und beinhaltet keine Datenbank-eigenschaften wie RefStr, INSTGUID, usw.



Jegliche Änderungen am Metamodell wirken sich in der Alfabet-Datenbank sowohl auf die zugehörige Klassentabelle als auch auf die Überwachungstabelle aus. Wird beispielsweise eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft aus dem Klassenmodell gelöscht, wird sie ebenfalls aus der Überwachungstabelle entfernt und nicht mehr in der Ansichtssseite *Objekthistorie* angezeigt, die in Ihrer Alfabet -Lösung verfügbar ist.

Es empfiehlt sich, keine Änderungen am Metamodell vorzunehmen, wenn die Funktion zum Verfolgen der Historie implementiert ist. Ansonsten könnten die Historie-Informationen fehlerhaft sein.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Wichtige Punkte für die Erstellung von benutzerdefinierten Eigenschaften](#)
- [Einführung des Konzepts der generischen Attribute anstelle von benutzerdefinierten Eigenschaften](#)
- [Übersicht über die für benutzerdefinierte Eigenschaften verfügbaren Datentypen](#)
- [Erstellen einer neuen benutzerdefinierten Eigenschaft](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „String“ und „StringArray“](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Boolean“](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Date“ und „DateTime“](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Text“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Real“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Ganzzahl“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „URL“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Referenz“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „ReferenceArray“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Email“](#)

- [Ändern einer vorhandenen benutzerdefinierten Eigenschaft](#)

Wichtige Punkte für die Erstellung von benutzerdefinierten Eigenschaften

Sie können benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften  für jede geschützte Objektklasse  definieren, die auf der Registerkarte **Metamodell** von Alfabet Expand im Knoten **Klassen** angezeigt wird.

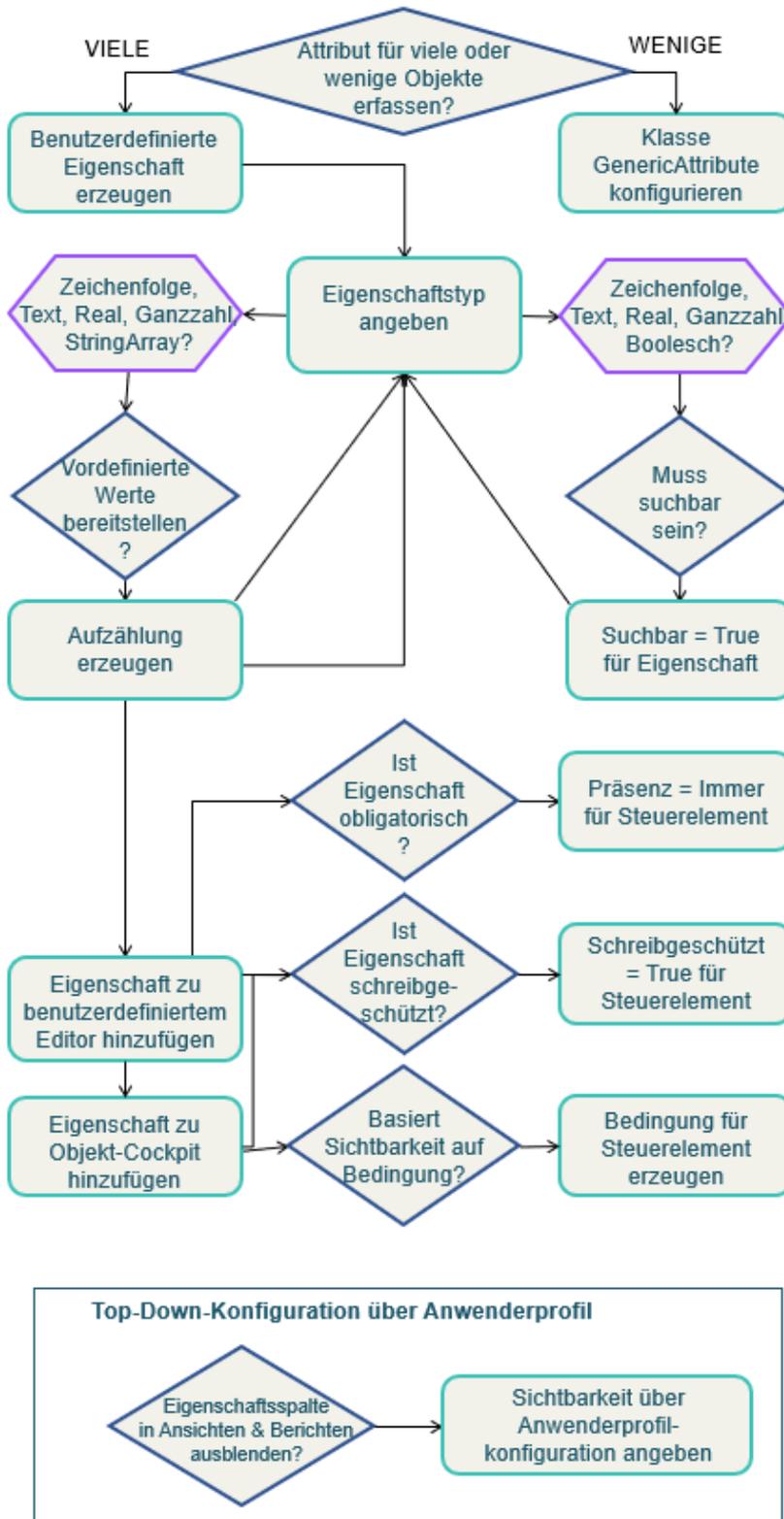


Abbildung: Schritte zum Konfigurieren von Objektklasseneigenschaften

Folgende Überlegungen sollten Sie allerdings beim Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften für Ihre Alfabet -Lösung anstellen:

- Welche Art von Daten muss der Anwender für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft eingeben? Die Antwort hierauf bestimmt den Eigenschaftstyp, den Sie für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft festlegen. Zu entscheiden ist beispielsweise: Muss der Anwender einen True/False-Wert (Boolean), eine Zahl (Real oder Integer) oder einen Text (String oder Description) eingeben? Eine Übersicht über die verfügbaren Eigenschaftstypen finden Sie im Abschnitt [Übersicht über die für benutzerdefinierte Eigenschaften verfügbaren Datentypen](#).
- Werden die Daten in der Regel für die meisten Objekte erfasst oder nur in Einzelfällen? Ein generisches Attribut kann verwendet werden, wenn eine oder mehrere Attribute nur zu Informationszwecken erforderlich sind und jedes Attribut nur für einen kleinen Teil der Objekte verwendet wird, anstatt für alle Objekte in einer Objektklasse. Ein generisches Attribut ist eine Alternative zur Konfiguration einer benutzerdefinierten Eigenschaft für eine Objektklasse. Weitere Informationen zum Arbeiten mit generischen Attributen finden Sie im Abschnitt [Einführung des Konzepts der generischen Attribute anstelle von benutzerdefinierten Eigenschaften](#).
- Kann der Anwender einen eigenen Wert eingeben oder muss er einen Wert aus einem Dropdown-Listefeld mit vordefinierten Werten auswählen? Ist ein Dropdown-Listefeld mit vordefinierten Werten erforderlich, müssen Sie zuerst eine Aufzählung erstellen, also den Wertesatz, der im Dropdown-Listefeld angezeigt werden soll. Eine Aufzählung kann nur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften des Typs String, Text, Real, Integer oder StringArray zugeordnet werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Aufzählungen für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#).
- Wie viele benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften sind für eine Objektklasse erforderlich? Wie viele benutzerdefinierte Registerkarten sind für die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften im benutzerdefinierten Editor erforderlich, den Sie in einem späteren Schritt erstellen? Weitere Informationen dazu, welche Arten von Steuerelementen für benutzerdefinierte Editoren verfügbar sind, finden Sie im Abschnitt [Übersicht über die für benutzerdefinierte Editoren verfügbaren Steuerelemente](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).
- Sind Regeln (Klassenschlüssel) erforderlich, sodass Anwender für eine Kombination aus Standard- und/oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften einen eindeutigen Wertesatz eingeben müssen? Ist das der Fall, müssen Sie sicherstellen, dass die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, die in die Klassenschlüsseldefinition integriert werden sollen, vom Typ Date, Integer, Real oder String sind. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Klassenschlüssels für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen](#).
- Müssen die Titel der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften für andere Sprachversionen der Benutzeroberfläche, die in Ihrer Alfabet -Lösung verwendet werden, übersetzt werden? Allgemeine Informationen zum Übersetzen von Titeln finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).
- Sollte die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft in den relevanten Ansichtsseiten bzw. konfigurierten Berichten angezeigt werden? Ist dies der Fall, sollten Sie sie als sichtbare Spalte in der entsprechenden Ansichtsseite bzw. im konfigurierten Bericht angeben. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Bedenken Sie beim Definieren von benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften Folgendes:

- Wenn Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definieren, können Sie aus einer begrenzten Anzahl von Eigenschaftstypen wählen. Eine Übersicht über sämtliche Datentypen und deren mögliche Visualisierung in einem benutzerdefinierten Editor finden Sie im entsprechenden Abschnitt.
- In einem benutzerdefinierten Editor können mehrere benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften auf mehreren Registerkarten verteilt angezeigt werden. Aus Gründen der Benutzerfreundlichkeit und der Systemleistung wird allerdings empfohlen, pro Objektklasse nicht mehr als insgesamt 30 benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften und pro benutzerdefiniertem Editor nicht mehr als drei Registerkarten zu erstellen.
- Jeder Eigenschaftstyp ist standardmäßig und automatisch mit einem bestimmten Steuerelement verbunden. Sobald Sie die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften definiert haben, können Sie den benutzerdefinierten Editor automatisch generieren lassen. Die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften werden den standardmäßigen Steuerelementen zugeordnet und automatisch im benutzerdefinierten Editor platziert. Wurden mehr als zehn benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften für eine Objektklasse definiert, werden zusätzliche Seiten mit Registerkarten generiert. Sie können die Darstellung im benutzerdefinierten Editor später noch ändern. Sie können zusätzliche Seiten mit Registerkarten hinzufügen und sich bei einer bestimmten benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft für ein anderes Steuerelement entscheiden.
- Die Suchbarkeit von privaten Eigenschaften ist von Software AG vordefiniert, doch die Suchbarkeit von geschützten Eigenschaften und öffentlichen Eigenschaften kann vom Lösungsentwickler über das Attribut **Suchbar** angegeben werden, das für die geschützte/öffentliche Eigenschaft verfügbar ist. Daher sind private Eigenschaften, die von Alfabet vorkonfiguriert sind, sowie alle öffentlichen und geschützten Eigenschaften des Typs `String`, `Integer`, `Real`, `Date` und `Boolean`, für die das Attribut **Suchbar** auf `True` gesetzt wurde, im Feld **Suchattribute** verfügbar. Beachten Sie Folgendes:
 - Alle geschützten oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, die Sie als suchbar konfigurieren, können von Anwendern auf der Registerkarte **Einfache Suche** der Objekt-Auswahl bzw. der Funktionalität **Suchen** im Feld **Sucheigenschaften** als Suchkriterien eingegeben werden, wenn sie in der entsprechenden Klasse nach Objekten suchen.
 - Alle geschützten oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, die Sie als suchbar konfigurieren und die entweder 1) vom Typ `String` und mit einer Aufzählung versehen sind oder 2) vom Typ `Boolean` sind, können in Filtern von Kombinationslistenfeldern mit Mehrfachauswahl (wie beispielsweise **Objektfilter** -Feldern) ausgewählt werden, die in der Regel in Diagrammen verfügbar sind. Auf diese Art und Weise können Anwender die Ergebnisse, die aufgrund der Objektklasseneigenschaften in einem Diagramm angezeigt werden, filtern. Das Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl zeigt suchbare Standard- und benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften entsprechend der folgenden Nomenklatur an: `<ClassName>.<CustomPropertyName> = <CustomPropertyValue>`. Informationen zum Gebrauch der Objektfilter in Diagrammen und anderen Ansichten finden Sie im Referenzhandbuch im Abschnitt *Definieren von Mehrfachauswahl-Kombinationsfeldern. Erste Schritte mit Alfabet*

Einführung des Konzepts der generischen Attribute anstelle von benutzerdefinierten Eigenschaften

Die Objektklasse **Generisches Attribut** (`GenericAttribute`) hat die folgenden Objektklasseneigenschaften.

- **Name:** Geben Sie den Namen des generischen Attributs ein. Dieses Attribut entspricht dem Titel einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft.
- **Type:** Der Datentyp, der für das generische Attribut definiert ist. Generische Attribute können vom Typ `String`, `Boolean`, `Integer`, `Date`, `Real`, `Color` oder `Icon` sein. Alternativ kann eine vorhandene Aufzählung als Typ festgelegt werden, und ein Aufzählungselement kann als Wert für das generische Attribut ausgewählt werden. Bitte beachten Sie, dass das Attribut **Aktiviert für generisches Attribut** für die Aufzählung auf `True` gesetzt sein muss, damit sie im Kontext eines generischen Attributs verfügbar ist. Nur Aufzählungen, für die **True** ausgewählt wurde, werden im Editor **Generisches Attribut** im entsprechenden Feld **Typ** angezeigt.
- **Owner:** Das Objekt, für das das generische Attribut definiert ist. Generische Attribute können für Objekte der Objektklassen `Application`, `Component`, `Deployment`, `Deployment Element`, `Standard Platform`, `Standard Platform Element`, `Stack`, `Stack Element` und `Stack Item` (**Stack-Konfigurationselement**) erzeugt werden.
- **Value:** Der Wert des generischen Attributs. Der mögliche Wert, der definiert werden kann, hängt vom Datentyp ab, der für das Attribut **Typ** festgelegt ist.
- **Group:** Generische Attribute können in generische Attribut-Gruppen strukturiert werden. Generische Attribute mit identischen String-Werten für die Eigenschaft `Group` gehören zu derselben Gruppe.

Beachten Sie Folgendes bezüglich der Implementierung von generischen Attributen:

- Generische Attribute können für eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp auf der *Ansichtsseite „Generische Attribute“* (`SET_GenericAttributes`) konfiguriert werden, die in der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** zur Verfügung steht. Generische Attribute können hier mit einem vordefinierten Wert erzeugt und in der *Ansichtsseite „Generische Attribute“* (`ObjectGenericAttributes`) wiederverwendet werden, die für Objekte der betreffenden Objektklassen/Objektklassenstereotypen zur Verfügung steht. Der Wert für ein Objekt kann bei Bedarf geändert werden.
- Die *Ansichtsseite „Generische Attribute“* (`ObjectGenericAttributes`) ist standardmäßig im Arbeitsbereich **Struktur** der Standard-Objektansichten für die Objektklassen `Application`, `Component`, `Deployment`, `Deployment Element`, `Standard Platform`, `Standard Platform Element`, `Stack`, `Stack Element` und `Stack Item` (**Stack-Konfigurationselement**) verfügbar. In der *Ansichtsseite „Generische Attribute“* (`ObjectGenericAttributes`) können neue generische Attribute erzeugt oder vorhandene generische Attribute, die für ein Objekt derselben Objektklasse oder im Kontext der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** erzeugt wurden, für ein ausgewähltes Objekt erzeugt werden. Der Name des generischen Attributs kann bei Bedarf geändert werden.
- Informationen zum Anzeigen generischer Attribute in Objektprofilen oder Objekt-Cockpits finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#) in den Abschnitten [Hinzufügen eines generischen Attributs zum Abschnitt „Attribute“](#) und [Hinzufügen eines generischen Attributs zum Objekt-Cockpit](#).

- Eigenschaften, die als Objekte der Klasse `GenericAttribute` gespeichert sind, können über das Alfabet RESTful API v2 importiert oder exportiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API*

Übersicht über die für benutzerdefinierte Eigenschaften verfügbaren Datentypen

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definieren, können Sie aus einer begrenzten Anzahl von Eigenschaftstypen wählen. Welche Attribute für einen Objektklasseneigenschaftstyp verfügbar sind, kann variieren. In der Tabelle ist außerdem angegeben, ob für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ein Standardwert festgelegt werden kann, ob sie suchbar ist oder ob es eine Aufzählung mit vor-konfigurierten Werten gibt, die der Anwender zum Definieren der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft verwenden kann.



Beachten Sie, dass für einen Datentyp in der Alfabet-Datenbank der Wert `NULL` gespeichert wird, wenn für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft kein Wert angegeben wurde. Im Fall einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean`, wird dringend empfohlen, einen Standardwert zu konfigurieren, um sicherzustellen, dass der Wert `False` (statt `NULL`) gespeichert wird, wenn das zugehörige Kontrollkästchen für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft nicht aktiviert ist.

Folgende Datentypen können für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft für das Attribut **Eigenschaftstyp** ausgewählt werden.

Datentypen für benutzerdefinierte Eigenschaften	Beschreibung	Standardwert	Ist suchbar	Aufzählung	Steuerelemente
String	Eine Objektklasseneigenschaft des Typs <code>String</code> kann einen Text zwischen 1 und 1.999 Zeichen enthalten.	Ja	Ja	Ja	Edit, ComboBox, RadioGroupBox
Boolean	Die zulässigen Werte für eine Objektklasseneigenschaft des Typs <code>Boolean</code> lauten <code>True</code> bzw. <code>False</code> .	Ja	Ja	Nein	CheckBox
Date	Anwender müssen ein Datum angeben.	Nein	Ja	Nein	Edit (Die Schaltfläche Kalender  wird automatisch zum Feld Edit hinzugefügt.)

Datentypen für benutzerdefinierte Eigenschaften	Beschreibung	Standardwert	Ist suchbar	Aufzählung	Steuerelemente
DateTime	Anwender müssen ein Datum und eine Uhrzeit angeben.	Nein	Ja	Nein	Edit (Anwender müssen im Editorfeld explizit ein Datum und eine Uhrzeit eingeben.)
Integer	Für eine Objektklasseneigenschaft des Typs „Integer“ muss als Wert eine positive oder negative Ganzzahl eingegeben werden.	Ja	Ja	Ja	Edit
Real	Für eine Objektklasseneigenschaft des Typs <code>Real</code> muss als Wert eine positive oder negative Dezimalzahl eingegeben werden.	Ja	Ja	Ja	Edit
Reference	<p>Eine Objektklasseneigenschaft des Typs „Reference“ wird verwendet, um die Beziehung zwischen zwei Objekten mit einer 1:n-Beziehung zu definieren.</p> <p>Mitteilung: Eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs <code>Reference</code> sollte definiert werden mithilfe von Software AG Support</p>	Nein	Nein	Nein	EditSearch, ComboBox, ListBox, RadioButtonGroup
ReferenceArray	<p>Eine Objektklasseneigenschaft des Typs <code>ReferenceArray</code> wird verwendet, um die Beziehung zwischen zwei Objekten mit einer n:n-Beziehung zu definieren.</p> <p>Mitteilung: Eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs <code>ReferenceArray</code> sollte definiert werden mithilfe von Software AG Support</p>	Nein	Nein	Nein	CheckedListBox, EditSearch
StringArray	Für Eigenschaften des Typs <code>StringArray</code> können mehrere	Nein	Nein	Ja	CheckedListBox

Datentypen für benutzerdefinierte Eigenschaften	Beschreibung	Standardwert	Ist suchbar	Aufzählung	Steuerelemente
	Werte der Aufzählung ausgewählt werden.				
Text	In einer Objektklasseneigenschaft des Typs <code>Text</code> können große Textmengen erfasst werden.	Nein	Nein	Nein	Memo, <code>CheckedListBox</code> , <code>ListBox</code> , <code>ComboBox</code>
URL	In einer Objektklasseneigenschaft des Typs <code>URL</code> können Anwender eine URL definieren. Die URL kann im Abschnitt Attribute des Objektprofils oder eines Objekt-Cockpits als Link angezeigt werden. Durch Klicken auf den Link im Objektprofil/Objekt-Cockpit oder der Vorschau wird die URL in einem neuen Browserfenster geöffnet.	Nein	Nein	Nein	Edit

Erstellen einer neuen benutzerdefinierten Eigenschaft

Im Verfahren unten ist ein allgemeiner Ansatz zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften beschrieben, daher werden darin nicht sämtliche für alle Eigenschaftstypen verfügbaren Attribute behandelt. Die im Attributfenster verfügbaren Attribute sind davon abhängig, welchen Eigenschaftstyp Sie für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft auswählen.



Wenn Sie für Abfragen anstelle der Alfabet -Abfragesprache natives SQL verwenden möchten, müssen Sie sicherstellen, dass für jede benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ein technischer Name existiert.

So erstellen Sie eine neue benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft für eine ausgewählte Objektklasse:

- 1) Erweitern Sie den Knoten **Klassen**, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Objektklasse . Wählen Sie **Neue Eigenschaft hinzufügen** aus. Der Editor **Neue Eigenschaft erzeugen** wird geöffnet. Definieren Sie folgende Felder:
 - **Eigenschaftsname:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ein. Dieser Wert wird auf der Benutzeroberfläche der Lösung angezeigt, wenn das Attribut **Titel** nicht definiert ist.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll.

- **Technischer Name:** Geben Sie für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft einen einheitlichen technischen Namen ein, der in der Tabelle Alfabet-Datenbank verwendet wird. Klicken Sie auf **OK**, um die Definition zu speichern.



Beachten Sie, dass der `Tech Name` der Name der Spalte ist, die in der Datenbanktabelle der Objektklasse zum Speichern von Werten für die benutzerdefinierte Eigenschaft erzeugt wird. Es gelten folgende Regeln:

- Der technische Name darf nicht mit einem Leerzeichen beginnen und auch keine Sonderzeichen enthalten. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Der technische Name darf nur Standard-ASCII-Zeichen enthalten.
- Der technische Name darf nur aus Großbuchstaben bestehen.
- Die maximale Länge eines technischen Namens darf bei Eigenschaften, die nicht übersetzbar sind, 30 Zeichen nicht überschreiten und bei Eigenschaften, deren Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `True` gesetzt ist, 25 Zeichen nicht überschreiten.
- Der technische Name darf nicht mit einem der reservierten Schlüsselwörter im Managementsystem für relationale Datenbanken identisch sein.

Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft.

- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die neue benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft zu speichern.

Detaillierte Informationen zum Konfigurieren der unterschiedlichen Typen von benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften finden Sie hier:

- [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „String“ und „StringArray“](#)
- [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Boolean“](#)
- [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Date“ und „DateTime“](#)
- [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Text“](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Real“](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Ganzzahl“](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „URL“](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Referenz“](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „ReferenceArray“](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Email“](#)

Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „String“ und „StringArray“

Mit einer Eigenschaft des Typs `String` kann ein Endanwender einen Wert manuell in einen benutzerdefinierten Editor eingeben. Darüber hinaus kann ein Satz an vorkonfigurierten Werten vorgegeben werden, aus denen der Anwender wählen kann. In diesem Fall muss die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft mit einer Aufzählung verknüpft werden. Eine Aufzählung besteht aus Aufzählungselementen, die als Wert für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ausgewählt werden können.

Eine Aufzählung kann mit einer Objektklasseneigenschaft des Typs `String` verknüpft werden, wobei als Wert immer nur ein einzelnes Aufzählungselement ausgewählt werden kann. Eine Aufzählung kann aber auch mit einer Objektklasseneigenschaft des Typs `StringArray` verknüpft werden, wobei in diesem Fall auch mehrere Aufzählungselemente auswählbar sind.



Dabei ist zu beachten, dass eine Aufzählung nicht übersetzt werden kann, wenn sie einer Objektklasseneigenschaft des Typs `StringArray` zugeordnet ist. Wenn Sie eine Objektklasseneigenschaft konfigurieren müssen, in der eine Mehrfachauswahl von Werten möglich ist, muss die Aufzählung einer Objektklasseneigenschaft des Typs `Text` zugeordnet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Text“](#). Die Funktionalität „Übersetzung“ ist im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) detailliert beschrieben.



Ist die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft einer Aufzählung zugeordnet, können die Aufzählungselemente in Diagrammen, die mit der entsprechenden Objektklasse verknüpft sind, auch in einem Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl ausgewählt werden.

Wenn die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft mit einer Aufzählung verknüpft werden soll, muss als erstes die Aufzählung definiert werden, bevor sie der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft zugeordnet werden kann. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Aufzählung für eine Eigenschaft des Typs `String` oder `StringArray` finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#).



Um einem benutzerdefinierten Editor eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `String` hinzuzufügen, müssen Sie dem benutzerdefinierten Editor das Steuerelement `Edit`, `ComboBox` oder `RadioGroupButton` hinzufügen. Um einem benutzerdefinierten Editor eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `StringArray` hinzuzufügen, müssen Sie dem benutzerdefinierten Editor das Steuerelement `CheckedListBox` hinzufügen. Beachten Sie, dass `CheckedComboBox` dabei nicht verwendet werden darf. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#).

Ein Farbselektor kann jedem beliebigen benutzerdefinierten Editor hinzugefügt werden, der für eine Objektklasse erzeugt wurde, die über die Eigenschaft `Color` des Typs `String` verfügt. Wenn der Anwender ein Objekt im benutzerdefinierten Editor erzeugt oder bearbeitet, kann er die Farbe in dem benutzerdefinierten Editor ändern. Die Farbe wird dann zur Anzeige dieses Objekts in Business-Grafiken für alle Alfabet -Ansichten und konfigurierten Berichte für alle Anwender genutzt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen einer Farb-Auswahl zum benutzerdefinierten Editor](#).

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `String` oder `StringArray`:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:

- **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `String` oder `StringArray` aus.
- **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.
- **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
- **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- Attribut **Größe:** Geben Sie die maximale Anzahl der Zeichen für diese Zeichenfolge ein. Eine Objektklasseneigenschaft des Typs `String` kann einen Text zwischen 1 und 1.999 Zeichen enthalten.



Beachten Sie jedoch, dass Strings mit mehr als 600 Zeichen die Längenbegrenzung des Datenbank-Servers Ihres Unternehmens, auf dem die Alfabet-Datenbank läuft, eventuell überschreiten.

- **Suchbar:** Beachten Sie Folgendes:
 - Nur für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `String` gilt: Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft in den Suchfunktionalitäten suchbar sein soll. Die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft wird in den Standardsuchfunktionen im Feld der suchbaren Eigenschaften sowie in den relevanten Standard- oder benutzerdefinierten Auswahlen angezeigt, die für Suchfilter implementiert sind. Wenn Sie `False` auswählen, kann man weder in den Standardsuchfunktionen noch in den standardmäßigen oder benutzerdefinierten Suchfilter-Selektoren nach der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft suchen.
 - Für benutzerdefinierte Eigenschaften vom Typ `String`, bei denen für das Attribut **Aufzählung** eine Aufzählung definiert ist, gilt: Wählen Sie `True` aus, wenn die Eigenschaft

in Diagrammen in das Feld **Objektfilter** aufgenommen werden soll. Das Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl zeigt suchbare Standard- und benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften entsprechend der folgenden Nomenklatur an: `<ClassName>.<CustomPropertyName> = <CustomPropertyValue>`. Informationen zum Gebrauch der Objektfilter in Diagrammen und anderen Ansichten finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Definieren von Mehrfachauswahl-Kombinationsfeldern*.



Sie müssen sorgfältig abwägen, welche benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchbar sein sollen. Eine unnötig große Auswahl an suchbaren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften führt dazu, dass Dropdown-Listenfelder übermäßig lang werden. Darüber hinaus dürfen einige Eigenschaften (wie z. B. Telefonnummern) aus Datenschutzgründen nicht suchbar sein. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Suchfunktionalitäten in Alfabet finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Auswahl Fenstern und Suchfunktionalitäten](#). Informationen zum Gebrauch der verfügbaren Suchfunktionalität finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Suchen nach eigenen Objekten*.

- **Datenübersetzung aktivieren:** Optional, gilt ausschließlich für die Eigenschaft `String`: Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die Objektklasse auf `True` gesetzt ist, können Sie die Zulässigkeit der Datenübersetzung für die benutzerdefinierte Eigenschaft weiter präzisieren.



Beachten Sie Folgendes:

- Die Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** gilt für alle für Ihr Unternehmen definierten Landeseinstellungen. Wenn Sie also festlegen, dass eine Datenübersetzung für eine Objektklasseneigenschaft nicht zugelassen ist, können für keine der definierten Landeseinstellungen Objektdaten für diese Objektklasse angegeben werden. Hinweis: Wenn unabhängig von der Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasse/Objektklasseneigenschaft das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für eine Landeseinstellung auf `False` gesetzt ist, ist keinerlei Datenübersetzung für die Landeseinstellung möglich, und der Sprachcode wird im Sprachfeld sämtlicher Objekteditoren nirgendwo angezeigt.
- Die Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasseneigenschaft hat Vorrang vor der Spezifikation, die im Feld **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse festgelegt wurde. Mit anderen Worten: Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die Eigenschaft auf `None` oder `Manual` gesetzt ist und die Eigenschaft im Feld **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse auf `True` gesetzt ist, wird die Eigenschaft nicht automatisch übersetzt.
- Weitere Informationen über die Übersetzungsfunktion finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).
- Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `Manual`, damit die Übersetzung von Daten für die benutzerdefinierte Eigenschaft im Objekt-Editor von einem Anwender manuell übersetzt werden kann.
- Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `ManualAndAutomated`, damit die Übersetzung von Daten für die benutzerdefinierte Eigenschaft entweder von einem

Anwender manuell im Objekt-Editor oder über die automatisierte Übersetzung übersetzt werden kann.

- Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `None`, um die Datenübersetzung für die benutzerdefinierte Eigenschaft zu deaktivieren.
- **Übersetzbar im Metamodell-Vokabular:** Optional für eine `String`-Eigenschaft, für die eine Aufzählung definiert ist: Setzen Sie sie auf `True`, wenn die für die zugehörige Aufzählung definierten Werte im Vokabular für die Übersetzung verfügbar sein sollen. Weitere Informationen zur Funktionalität „Übersetzung“ finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).
- **Aufzählung:** Optional, gilt ausschließlich für die Eigenschaft `String`: Wenn die möglichen Werte auf Basis einer konfigurierten Aufzählung bereitgestellt werden sollen, wählen Sie die benutzerdefinierte Aufzählung aus. Wenn die für die benutzerdefinierte Aufzählung konfigurierten Elemente auch im Vokabular für die Übersetzung verfügbar sein sollen, setzen Sie das Attribut **Übersetzbar im Metamodell-Vokabular** auf `True`. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Aufzählung für eine Eigenschaft des Typs `String` oder `StringArray` finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#).



Dabei ist zu beachten, dass eine Aufzählung nicht übersetzt werden kann, wenn sie einer Objektklasseneigenschaft des Typs `StringArray` zugeordnet ist. Wenn Sie eine Objektklasseneigenschaft konfigurieren müssen, in der eine Mehrfachauswahl von Werten möglich ist, muss die Aufzählung einer Objektklasseneigenschaft des Typs `Text` zugeordnet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Text“](#). Weitere Informationen zur Funktionalität „Übersetzung“ finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).

- **Standardwert:** Optional, gilt ausschließlich für die Eigenschaft `String`: Um einen Standardwert für die Objektklasseneigenschaft anzugeben, geben Sie für diese einen Standardwert ein. Beim Erzeugen eines neuen Objekts wird daraufhin automatisch der Standardwert der Objektklasseneigenschaft eingetragen, der aber bei Bedarf vom Anwender bearbeitet werden kann. Der eingegebene Wert muss zum definierten Objektklasseneigenschaftstyp passen. Wenn eine Aufzählung für das Attribut **Aufzählung** definiert ist, geben Sie einen Wert ein, der für die Aufzählung definiert ist.



In einigen Fällen kann es wünschenswert sein, dass ein vordefinierter Standardwert angezeigt wird, der im benutzerdefinierten Editor nicht bearbeitet werden kann. In diesem Fall können Sie das Steuerelement als nicht bearbeitbar (`ReadOnly`) definieren. Es wird ausgegraut angezeigt und ist damit deaktiviert, so dass es nicht bearbeitet werden kann. Informationen über das Konfigurieren eines Editorfelds als „nicht bearbeitbar“ finden Sie unter [Festlegen eines Editorfelds als nicht bearbeitbar](#).

- **Validator:** Optional, gilt ausschließlich für die Eigenschaft `String`: Um Werte mit einer bestimmten Struktur zu erzwingen (z. B. dass Versionsnummern stets aus zwei Ziffern mit einem Punkt und einer weiteren Ziffer bestehen sollen), können Sie einen regulären Ausdruck definieren. Geben Sie im Attribut **Kommentare** Informationen an, die Anwendern dabei helfen, die Objektklasseneigenschaft gemäß den im Attribut **Validator** definierten Anforderungen zu definieren. Die Kommentare erscheinen in der Fehlermeldung unter „Der eingegebene Wert hat ein ungültiges Format“.



Der Validator wird in allen Editoren, in denen die Objektklasseneigenschaft bearbeitbar ist, zwangsweise durchgesetzt. Die Anwender werden in einer Fehlermeldung aufgefordert, den richtigen Wert einzugeben, wenn der eingegebene nicht dem im Validator spezifizierten Wert entspricht. Die Fehlermeldung besagt, dass der eingegebene Wert ein ungültiges Format hat, und es wird der im Attribut **Kommentare** definierte Text für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft angezeigt. Dabei ist zu beachten, dass für vorhandene bzw. aus externen Systemen in Alfabet importierte Datensätze bestimmte Durchsetzungsmechanismen implementiert sein müssen. Weitere Informationen über Syntax-Vorgaben für reguläre Ausdrücke finden Sie unter [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312\(VS.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312(VS.71).aspx).

- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

- 2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Boolean“

Die zulässigen Werte für eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean` lauten `True` bzw. `False`.



Beachten Sie, dass für einen Datentyp in der Alfabet-Datenbank der Wert `NULL` gespeichert wird, wenn für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft kein Wert angegeben wurde. Im Fall einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean`, wird dringend empfohlen, einen Standardwert zu konfigurieren, um sicherzustellen, dass der Wert `False` (statt `NULL`)

gespeichert wird, wenn das zugehörige Kontrollkästchen für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft nicht aktiviert ist.



Um einem benutzerdefinierten Editor eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean` hinzuzufügen, müssen Sie dem benutzerdefinierten Editor das Steuerelement `CheckBox` hinzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Kontrollkästchens zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean`:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `Boolean` aus.
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
 - **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.
 - **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- **Suchbar:** Beachten Sie Folgendes:
 - Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft in den Suchfunktionalitäten suchbar sein soll. Die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft wird in den Standardsuchfunktionen im Feld der suchbaren Eigenschaften sowie in den relevanten Standard- oder benutzerdefinierten Auswahlen angezeigt, die für Suchfilter implementiert

sind. Wenn Sie `False` auswählen, kann man weder in den Standardsuchfunktionen noch in den standardmäßigen oder benutzerdefinierten Suchfilter-Selektoren nach der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft suchen.

- Wählen Sie `True` aus, wenn die Eigenschaft in Diagrammen in das Feld **Objektfilter** aufgenommen werden soll. Das Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl zeigt suchbare Standard- und benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften entsprechend der folgenden Nomenklatur an: `<ClassName>.<CustomPropertyName> = <CustomPropertyValue>`. Informationen zum Gebrauch der Objektfilter in Diagrammen und anderen Ansichten finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Definieren von Mehrfachauswahl-Kombinationsfeldern*.



Sie müssen sorgfältig abwägen, welche benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchbar sein sollen. Eine unnötig große Auswahl an suchbaren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften führt dazu, dass Dropdown-Listenfelder übermäßig lang werden. Darüber hinaus dürfen einige Eigenschaften (wie z. B. Telefonnummern) aus Datenschutzgründen nicht suchbar sein. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Suchfunktionalitäten in Alfabet finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Auswahlfenstern und Suchfunktionalitäten](#). Informationen zum Gebrauch der verfügbaren Suchfunktionalität finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Suchen nach eigenen Objekten*.

- **Standardwert:** Optional, gilt ausschließlich für die Eigenschaft `String`: Geben Sie einen Standardwert für die Objektklasseneigenschaft ein. Beim Erzeugen eines neuen Objekts wird daraufhin automatisch der Standardwert der Objektklasseneigenschaft eingetragen, der aber bei Bedarf vom Anwender bearbeitet werden kann. Der eingegebene Wert muss zum definierten Objektklasseneigenschaftstyp passen. Wenn eine Aufzählung für das Attribut **Aufzählung** definiert ist, geben Sie einen Wert ein, der für die Aufzählung definiert ist.



In einigen Fällen kann es wünschenswert sein, dass ein vordefinierter Standardwert angezeigt wird, der im benutzerdefinierten Editor nicht bearbeitet werden kann. In diesem Fall können Sie das Steuerelement als nicht bearbeitbar (ReadOnly) definieren. Es wird ausgegraut angezeigt und ist damit deaktiviert, so dass es nicht bearbeitet werden kann. Weitere Informationen dazu, wie Sie ein Editorfeld als nicht bearbeitbar konfigurieren, finden Sie im Abschnitt [Festlegen eines Editorfelds als nicht bearbeitbar](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Date“ und „DateTime“

Eine Eigenschaft des Typs `Date` gibt Ihnen die Möglichkeit, für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ein Datum (Tag, Monat, Jahr) zu erfassen. Der Anwender ist daraufhin in der Lage, ein Datum einzugeben oder im Kalender auszuwählen. Eine Eigenschaft des Typs `DateTime` gibt Ihnen die Möglichkeit, für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ein Datum (Tag, Monat, Jahr, Zeitstempel) zu erfassen. In diesem Fall müssen Anwender die Daten zu Datum und Uhrzeit in das Bearbeitungsfeld manuell eingeben.

Das Format, das auf der Benutzeroberfläche zur Anzeige und zum Erfassen von Datum und Uhrzeit verwendet wird, ist in den Landeseinstellungen festgelegt, die von Ihrem Unternehmen für die Alfabet -Lösung konfiguriert wurden. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Landeseinstellungen finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Abschnitt [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.](#)



Welches Format zum Speichern der Datum/Uhrzeit-Angaben in der Alfabet-Datenbank verwendet wird, ist im Setup der Alfabet-Datenbank festgelegt.



Um einem benutzerdefinierten Editor eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Date` oder `DateTime` hinzuzufügen, müssen Sie dem benutzerdefinierten Editor das Steuerelement `Edit` hinzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Kontrollkästchens zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Date` oder `DateTime`:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `Date` oder `DateTime` aus.
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
- **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.
- **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- **Suchbar:** Wenn man in den Suchfunktionalitäten nach benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchen können soll, wählen Sie `True`. Die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft wird in den Standardsuchfunktionen im Feld der suchbaren Eigenschaften sowie in den relevanten Standard- oder benutzerdefinierten Auswahlen angezeigt, die für Suchfilter implementiert sind. Wenn Sie `False` auswählen, kann man weder in den Suchfunktionalitäten noch in den Standard- oder benutzerdefinierten Suchfilter-Auswahlen nach der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft suchen.



Sie müssen sorgfältig abwägen, welche benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchbar sein sollen. Eine unnötig große Auswahl an suchbaren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften führt dazu, dass Dropdown-Listenfelder übermäßig lang werden. Darüber hinaus dürfen einige Eigenschaften (wie z. B. Telefonnummern) aus Datenschutzgründen nicht suchbar sein. Informationen zum Gebrauch der verfügbaren Suchfunktionalität finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Suchen nach eigenen Objekten*.

- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur

Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Text“

In einer Objektklasseneigenschaft des Typs `Text` können große Textmengen erfasst werden. In diesem Fall fügen Sie das Steuerelement `Memo` zum benutzerdefinierten Editor hinzu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Textfelds für Eigenschaften zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

Sie können auch eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Text` zusammen mit einer Aufzählung verwenden, um Anwendern die Möglichkeit zu geben, einen Einzelwert bzw. mehrere Werte für eine Objektklasseneigenschaft auszuwählen. Wenn Sie möchten, dass der Anwender nur einen einzelnen Wert auswählt, können Sie eines der Steuerelemente `ListBox`, `ComboBox` oder `RadioButtonGroup` zum benutzerdefinierten Editor hinzufügen. Wenn Anwender die Möglichkeit haben sollen, für eine Objektklasseneigenschaft mehrere Werte auszuwählen, können Sie das Steuerelement `CheckedListBox` zum benutzerdefinierten Editor hinzufügen. In diesem Fall können die Elemente der Aufzählung auch über die Übersetzungsfunktionalität übersetzt werden.



Dabei ist zu beachten, dass für eine Objektklasseneigenschaft des Typs `StringArray` keine Übersetzung möglich ist. Das ist auch der Grund, weshalb die Objektklasseneigenschaft des Typs `Text` bei der Auswahl mehrerer Eigenschaften meist die bevorzugte Methode ist.

Informationen zur weiteren Konfiguration von Objektklasseneigenschaften des Typs `Text` in einem benutzerdefinierten Editor finden Sie in der folgenden Dokumentation im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

- So fügen Sie ein Steuerelement `Memo` zum benutzerdefinierten Editor hinzu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Textfelds für Eigenschaften zum benutzerdefinierten Editor](#).

- So fügen Sie ein Steuerelement `ListBox` zum benutzerdefinierten Editor hinzu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Listenfelds zum Anzeigen von Aufzählungen im benutzerdefinierten Editor](#).
- So fügen Sie ein Steuerelement `ComboBox` zum benutzerdefinierten Editor hinzu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Kombinationslistenfelds zum benutzerdefinierten Editor](#).
- So fügen Sie ein Steuerelement `RadioButtonGroup` zum benutzerdefinierten Editor hinzu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen einer Optionsfeldgruppe zum benutzerdefinierten Editor](#).
- So fügen Sie ein Steuerelement `CheckedListBox` zum benutzerdefinierten Editor hinzu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Auswahllistenfelds zum benutzerdefinierten Editor](#).

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Text`:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `Text` aus.
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
 - **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.
 - **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- **Datenübersetzung aktivieren:** Optional, gilt ausschließlich für die Eigenschaft `Text`: Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die Objektklasse auf `True` gesetzt ist, können Sie die Zulässigkeit der Datenübersetzung für die benutzerdefinierte Eigenschaft weiter präzisieren.



Beachten Sie Folgendes:

- Die Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** gilt für alle für Ihr Unternehmen definierten Landeseinstellungen. Wenn Sie also festlegen, dass eine Datenübersetzung für eine Objektklasseneigenschaft nicht zugelassen ist, können für keine der definierten Landeseinstellungen Objektdaten für diese Objektklasse angegeben werden. Hinweis: Wenn unabhängig von der Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasse/Objektklasseneigenschaft das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für eine Landeseinstellung auf `False` gesetzt ist, ist keinerlei Datenübersetzung für die Landeseinstellung möglich, und der Sprachcode wird im Sprachfeld sämtlicher Objekteditoren nirgendwo angezeigt.
- Die Spezifikation des Attributs **Datenübersetzung aktivieren** für eine Objektklasseneigenschaft hat Vorrang vor der Spezifikation, die im Feld **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse festgelegt wurde. Mit anderen Worten: Wenn das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die Eigenschaft auf `None` oder `Manual` gesetzt ist und die Eigenschaft im Feld **Automatisierte Übersetzungsregeln für Klasseneigenschaften** für die Objektklasse auf `True` gesetzt ist, wird die Eigenschaft nicht automatisch übersetzt.
- Weitere Informationen zur Funktionalität „Übersetzung“ finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).
- Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `Manual`, damit die Übersetzung von Daten für die benutzerdefinierte Eigenschaft im Objekt-Editor von einem Anwender manuell übersetzt werden kann.
- Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `ManualAndAutomated`, damit die Übersetzung von Daten für die benutzerdefinierte Eigenschaft entweder von einem Anwender manuell im Objekt-Editor oder über die automatisierte Übersetzung übersetzt werden kann.
- Setzen Sie das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** auf `None`, um die Datenübersetzung für die benutzerdefinierte Eigenschaft zu deaktivieren.
- **Suchbar:** Wenn man in den Suchfunktionalitäten nach benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchen können soll, wählen Sie `True`. Die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft wird in den Standardsuchfunktionen im Feld der suchbaren Eigenschaften sowie in den relevanten Standard- oder benutzerdefinierten Auswahlen angezeigt, die für Suchfilter implementiert sind. Wenn Sie `False` auswählen, kann man weder in den Suchfunktionalitäten noch in den Standard- oder benutzerdefinierten Suchfilter-Auswahlen nach der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft suchen.



Sie müssen sorgfältig abwägen, welche benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchbar sein sollen. Eine unnötig große Auswahl an suchbaren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften führt dazu, dass Dropdown-Listenfelder übermäßig lang werden. Darüber hinaus dürfen einige Eigenschaften (wie z. B. Telefonnummern) aus Datenschutzgründen nicht suchbar

sein. Informationen zum Gebrauch der verfügbaren Suchfunktionalität finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Suchen nach eigenen Objekten*.

- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Real“

Für eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Real` muss als Wert eine positive oder negative Dezimalzahl eingegeben werden. Welche Werte für eine Objektklasseneigenschaft des Typs „Ganzzahl“ definiert werden können, kann durch Verknüpfen der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft mit einer Aufzählung eingeschränkt werden. Das Ziffernsymbol, das auf der Benutzeroberfläche zur Anzeige von Zahlen verwendet wird, ist in den Landeseinstellungen festgelegt, die von Ihrem Unternehmen für die Alfabet -Lösung konfiguriert wurden. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Landeseinstellungen finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachigenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Abschnitt [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.](#)



Um einem benutzerdefinierten Editor eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Real` hinzuzufügen, müssen Sie dem benutzerdefinierten Editor das Steuerelement `Edit` hinzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Kontrollkästchens zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Real`:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `Real` aus.
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
 - **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.
 - **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- **Genauigkeit:** Um die zulässige Zahl an Nachkommastellen festzulegen, geben Sie für die Objektklasseneigenschaft eine Ganzzahl ein.
- **Aufzählung:** Wenn die möglichen Werte auf Basis einer konfigurierten Aufzählung bereitgestellt werden sollen, wählen Sie die benutzerdefinierte Aufzählung aus. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Aufzählung für eine Eigenschaft des Typs `Integer` finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#).
- **Suchbar:** Wenn man in den Suchfunktionalitäten nach benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchen können soll, wählen Sie `True`. Die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft wird in den Standardsuchfunktionen im Feld der suchbaren Eigenschaften sowie in den relevanten Standard- oder benutzerdefinierten Auswahlen angezeigt, die für Suchfilter implementiert sind. Wenn Sie `False` auswählen, kann man weder in den Suchfunktionalitäten noch in den Standard- oder benutzerdefinierten Suchfilter-Auswahlen nach der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft suchen.



Sie müssen sorgfältig abwägen, welche benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchbar sein sollen. Eine unnötig große Auswahl an suchbaren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften führt dazu, dass Dropdown-Listenfelder übermäßig lang werden. Darüber hinaus dürfen einige Eigenschaften (wie z. B. Telefonnummern) aus Datenschutzgründen nicht suchbar sein. Informationen zum Gebrauch der verfügbaren Suchfunktionalität finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Suchen nach eigenen Objekten*.

- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Ganzzahl“

Für eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Integer` muss als Wert eine positive oder negative ganze Zahl eingegeben werden. Welche Werte für eine Objektklasseneigenschaft des Typs „Ganzzahl“ definiert werden können, kann durch Verknüpfen der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft mit einer Aufzählung eingeschränkt werden. Das Ziffersymbol, das auf der Benutzeroberfläche zur Anzeige von Zahlen verwendet wird, ist in den Landeseinstellungen festgelegt, die von Ihrem Unternehmen für die Alfabet -Lösung konfiguriert wurden. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Landeseinstellungen finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Abschnitt [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.](#)



Um einem benutzerdefinierten Editor eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Integer` hinzuzufügen, müssen Sie dem benutzerdefinierten Editor das Steuerelement `Edit` hinzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Bearbeitungsfelds zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Integer`:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `Integer` aus.
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
 - **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.
 - **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- **Zähler-Start:** Geben Sie einen Startwert ein, um einen Wert zu bestimmen, der größer ist, als die IDs der aus einem Legacy-Datensatzsystem importierten Objekte. Der Wert in dieser Eigenschaft wird nur bei der Erzeugung eines Objekts als Summe des im Attribut **Zähler-Start** definierten Werts und des numerischen Teils der Objekt-ID (d. h. `REFSTR`) eingetragen.
- **Aufzählung:** Wenn die möglichen Werte auf Basis einer konfigurierten Aufzählung bereitgestellt werden sollen, wählen Sie die benutzerdefinierte Aufzählung aus. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Aufzählung für eine Eigenschaft des Typs `Integer` finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#).

- **Suchbar:** Wenn man in den Suchfunktionalitäten nach benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchen können soll, wählen Sie `True`. Die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft wird in den Standardsuchfunktionen im Feld der suchbaren Eigenschaften sowie in den relevanten Standard- oder benutzerdefinierten Auswahlen angezeigt, die für Suchfilter implementiert sind. Wenn Sie `False` auswählen, kann man weder in den Suchfunktionalitäten noch in den Standard- oder benutzerdefinierten Suchfilter-Auswahlen nach der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft suchen.



Sie müssen sorgfältig abwägen, welche benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchbar sein sollen. Eine unnötig große Auswahl an suchbaren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften führt dazu, dass Dropdown-Listenfelder übermäßig lang werden. Darüber hinaus dürfen einige Eigenschaften (wie z. B. Telefonnummern) aus Datenschutzgründen nicht suchbar sein. Informationen zum Gebrauch der verfügbaren Suchfunktionalität finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Suchen nach eigenen Objekten*.

- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

- 2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „URL“

Über eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs „URL“ kann der Anwender eine URL oder einen Link eingeben, mit der bzw. dem ein Dokument geöffnet wird, das sich im **Internen Dokumenten-**

Selektor befindet. Die URL kann im Abschnitt **Attribute** des Objektprofils, des Objekt-Cockpits bzw. des konfigurierten Berichts als Hyperlink angezeigt werden. Eigenschaften des Typs „URL“, die in Vorschauen angezeigt werden, können angeklickt werden, um den Ziellink zu öffnen. Die URL muss mit `http://` oder `https://` beginnen. Der Ziellink wird in einem neuen Browser-Fenster geöffnet.



Es ist zu beachten, dass benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften, die URLs anzeigen (**Eigenschaftstyp** = URL) nicht über Spalten in Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten angezeigt werden können.



Um einem benutzerdefinierten Editor eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs URL hinzuzufügen, müssen Sie dem benutzerdefinierten Editor das Steuerelement `Edit` hinzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Bearbeitungsfelds zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#). Informationen dazu, wie Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs URL zu einer benutzerdefinierten Objektansicht hinzufügen, finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften zum Attribut-Abschnitt](#). Informationen dazu, wie Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs URL zu einem Objekt-Cockpit hinzufügen, finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen einer URL zum Objekt-Cockpit](#).



Als Alternative können Sie das Steuerelement `HTML Content` zu einem benutzerdefinierten Editor hinzufügen, um eine URL, einen Dokument-Link oder einen HTML-Text zum benutzerdefinierten Editor hinzuzufügen. In diesem Fall ist die HTML ausschließlich im benutzerdefinierten Editor verfügbar. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines in der internen Dokumentenauswahl gespeicherten HTML-Dokuments zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs URL:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie URL aus.
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
 - **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.
 - **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

- 2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Referenz“

Eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` wird verwendet, um die Beziehung zwischen zwei Objekten mit einer 1:1-Beziehung (1:n) zu definieren.



Eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` sollte nur mithilfe des Software AG Support definiert werden.



Um einem benutzerdefinierten Editor eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` hinzuzufügen, müssen Sie dem benutzerdefinierten Editor eines der Steuerelemente `EditSearch`, `ComboBox` oder `RadioButtonGroup` hinzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference`:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `Reference` aus.
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
 - **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.
 - **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- **Typ-Info :** Über dieses Attribut können Sie die Werte einschränken, die für eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` definiert werden können. Wählen Sie die Objektklassen aus, auf die der Verweis eventuell abzielt. Dieses Attribut sollte nur mithilfe des Software AG Support definiert werden.

- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „ReferenceArray“

Eine Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray` wird verwendet, um die Beziehung zwischen zwei Objekten mit einer n:n-Beziehung (eins zu vielen) zu definieren. Informationen dazu, wie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray` aufgrund ihrer Konfiguration in der Alfabet-Datenbank gespeichert wird, finden Sie im Referenzhandbuch *Das Alfabet-Metamodell* im *Glossar* - Eintrag zu `ReferenceArray`.



Eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray` sollte nur mithilfe des Software AG Support definiert werden.



Um einem benutzerdefinierten Editor eine Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray` hinzuzufügen, müssen Sie dem benutzerdefinierten Editor eines der Steuerelemente `EditSearch` oder `CheckedListBox` hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Hinzufügen eines Eingabe/Suchen-Felds zum benutzerdefinierten Editor](#) und [Hinzufügen eines Auswahllistenfelds zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray`:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `ReferenceArray` aus.
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
 - **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.
 - **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- **Referenzunterstützung:** Welche Werte für eine Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray` definiert werden können, kann über die Attribute **Referenzunterstützung** und **Typ-Info** eingeschränkt werden, die für die Objektklasseneigenschaft definiert wurden.
 - Ist das Attribut **Referenzunterstützung** auf `False` gesetzt, können Referenzen auf Objekte aller im Attribut **Typ-Info** angegebenen Objektklassen erzeugt werden. In der Alfabet-Datenbank werden die Daten in der Tabelle der Objektklasse `<TECHNAME der Objektklasse>` in der Spalte `<TECHNAME der Objektklasseneigenschaft>` gespeichert. Diese Attribute sollten nur mithilfe des Software AG Support definiert werden.
 - Ist das Attribut **Referenzunterstützung** auf `True` gesetzt, werden die von der Objektklasseneigenschaft spezifizierten Referenzen in der Tabelle `RELATIONS` der Alfabet-Datenbank gespeichert. In der Tabelle der Objektklasse selbst ist keine Datenbankspalte für die Objektklasseneigenschaft verfügbar. Dieses Attribut sollte nur mithilfe des Software AG Support definiert werden.

- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Email“

Eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Email` wird verwendet, um E-Mail-Adressen für Personen oder Artefakte in Alfabet zu definieren.

So definieren Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Email`:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster je nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `Email` aus.
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektklasseneigenschaft ein. Der Name muss innerhalb der ausgewählten Objektklasse eindeutig sein.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel an, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Eigenschaft angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird auf der Alfabet -Benutzeroberfläche kein Titel angezeigt.
 - **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.

- **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

- **Aufzählung:** Wenn die möglichen Werte auf Basis einer konfigurierten Aufzählung bereitgestellt werden sollen, wählen Sie die benutzerdefinierte Aufzählung aus. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Aufzählung für eine Eigenschaft des Typs `Email` finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#).
- **Hinweis:** Geben Sie einen beschreibenden Text zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Das Attribut **Hinweis** muss explizit in der Benutzeroberflächensteuerung konfiguriert werden, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Wenn der Hinweis übersetzt werden soll, ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Hinweise werden in der QuickInfo-Funktionalität angezeigt, die über den Microsoft Internet Explorer verfügbar ist. Deshalb bleibt die QuickInfo jeweils nur wenige Sekunden lang geöffnet. Der QuickInfo-Text sollte daher nicht übermäßig lang sein. Wenn Sie für die Definition einer Objektklasseneigenschaft den Anwendern ausführliche Informationen zur Verfügung stellen möchten, sollten Sie die Erstellung eines statischen Texts in Betracht ziehen, der im Editor angezeigt wird. Informationen hierzu finden Sie

im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

- 2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ändern einer vorhandenen benutzerdefinierten Eigenschaft

Mit Ausnahme des Attributs **Name** müssen alle bearbeitbaren Attribute einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft in der Testumgebung bearbeitet und mit der Produktionsumgebung zusammengeführt werden.



Das Attribut **Name** kann nur direkt in der Produktionsumgebung geändert werden. Wird das Attribut **Name** einer vorhandenen benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft in der Testumgebung geändert und die Konfiguration anschließend zusammengeführt bzw. in eine vorhandene Konfiguration (Produktionsumgebung) eingelesen, kann die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft während der Zusammenführung nicht richtig identifiziert werden und es kann zu einem Datenverlust kommen. Weitere Informationen zum Ändern des technischen Namens einer benutzerdefinierten Eigenschaft finden Sie im Abschnitt [Ändern des technischen Namens für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft oder eine benutzerdefinierte Objektklasse](#).



Es wird dringend empfohlen, dass das Attribut **Eigenschaftstyp** einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft nicht mehr geändert wird, wenn die Objektklasseneigenschaft in der Produktionsumgebung implementiert wurde und bereits Anwender definiert und Eigenschaftswerte in der Alfabet-Datenbank gespeichert wurden. Grundsätzlich gilt, dass die Verlaufsdaten verloren gehen können, wenn das Attribut **Eigenschaftstyp** für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft einer Objektklasse, für die die Funktionalität zur Historienachverfolgung aktiviert wurde, geändert wird. Daten in einer Objektklasseneigenschaft, die in eine Objektklasseneigenschaft des Typs `String` oder `StringArray` umgewandelt werden, dürfen nicht länger als 255 Zeichen sein. Andernfalls werden diese Informationen abgeschnitten.

In nachfolgender Tabelle sind die Änderungen aufgelistet, die an den Eigenschaftstypen vorgenommen werden können, ohne dass Sie Daten aus der Historie verlieren.

VON	NACH
<code>String</code>	<code>Text</code> , <code>StringArray</code>
<code>Text</code>	<code>String</code> , <code>StringArray</code>
<code>StringArray</code>	<code>Text</code> , <code>String</code>
<code>Date</code> , <code>DateTime</code> , <code>Real</code> , <code>Integer</code>	<code>String</code> , <code>Text</code> , <code>StringArray</code>

Bearbeiten einer geschützten Eigenschaft

Für eine geschützte Objektklasseneigenschaft  wird ein orangenes Schloss auf dem Symbol angezeigt. Dies ist eine Standardeigenschaft, die es ermöglicht, dass einige Eigenschaftswerte bearbeitet werden können. Eine geschützte Objektklasseneigenschaft kann nicht gelöscht werden.

Um eine geschützte Objektklasseneigenschaft zu bearbeiten, klicken Sie im Explorer auf die geschützte Objektklasseneigenschaft , um das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Definieren Sie je nach Bedarf die folgenden Werte, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Konfiguration zu speichern.

- **Titel:** Bearbeiten Sie den Titel der Objektklasseneigenschaft, der auf der Alfabet - Benutzeroberfläche angezeigt wird. Das Attribut **Titel** wird dem Vokabular hinzugefügt und kann übersetzt werden.
 - **Hinweis:** Geben Sie die QuickInfo an, die für die Eigenschaft im Bereich **Attribute** eines Objektprofils und ggf. in erweiterten Datenerfassungsvorlagen angezeigt werden soll. Beachten Sie, dass das Attribut **Hinweis** für Eigenschaften des Typs `ReferenceArray` nicht angezeigt wird.
 - **Standardwert:** Optional gilt ausschließlich für die Eigenschaft `String`: Um einen Standardwert für die Objektklasseneigenschaft anzugeben, geben Sie für diese einen Standardwert ein. Beim Erzeugen eines neuen Objekts wird daraufhin automatisch der Standardwert der Objektklasseneigenschaft eingetragen, der aber bei Bedarf vom Anwender bearbeitet werden kann. Der eingegebene Wert muss zum definierten Objektklasseneigenschaftstyp passen. Wenn eine Aufzählung für das Attribut **Aufzählung** definiert ist, geben Sie einen Wert ein, der für die Aufzählung definiert ist.
 - **Suchbar:** Beachten Sie Folgendes:
 - Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft in den Suchfunktionalitäten suchbar sein soll. Die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft wird in den Standardsuchfunktionen im Feld der suchbaren Eigenschaften sowie in den relevanten Standard- oder benutzerdefinierten Auswahlen angezeigt, die für Suchfilter implementiert sind. Wenn Sie `False` auswählen, kann man weder in den Standardsuchfunktionen noch in den standardmäßigen oder benutzerdefinierten Suchfilter-Selektoren nach der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft suchen.
 - Für benutzerdefinierte Eigenschaften vom Typ `Boolean` und `String`, bei denen für das Attribut **Aufzählung** eine Aufzählung definiert ist, gilt: Wählen Sie `True` aus, wenn die Eigenschaft in Diagrammen in das Feld **Objektfiler** aufgenommen werden soll. Das Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl zeigt suchbare Standard- und benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften entsprechend der folgenden Nomenklatur an: `<ClassName>.<CustomPropertyName> = <CustomPropertyValue>`. Informationen zum Gebrauch der Objektfiler in Diagrammen und anderen Ansichten finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Definieren von Mehrfachauswahl-Kombinationsfeldern*.
-  Sie müssen sorgfältig abwägen, welche benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften suchbar sein sollen. Eine unnötig große Auswahl an suchbaren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften führt dazu, dass Dropdown-Listenfelder übermäßig lang werden. Darüber hinaus dürfen einige Eigenschaften (wie z. B. Telefonnummern) aus Datenschutzgründen nicht suchbar sein. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Suchfunktionalitäten in Alfabet finden Sie im

Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Auswahlfenstern und Suchfunktionalitäten](#). Informationen zum Gebrauch der verfügbaren Suchfunktionalität finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Suchen nach eigenen Objekten*.

- **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** muss für die Objektklasse, der die Objektklasseneigenschaft zugeordnet ist, auf `True` gesetzt werden. Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird. Beachten Sie, dass die Eigenschaft `ID` nicht als Klasseneigenschaft aktiviert werden kann, damit versehentliche Änderungen an der `ID` von Objekten über Datenerfassungsvorlagen verhindert werden.

Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen

Eine Aufzählung ist ein Satz vorkonfigurierter Aufzählungselemente, die Anwendern bei der Definition einer Objektklasseneigenschaft in Alfabet zur Verfügung stehen. Eine Aufzählung ist mit einer Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft verbunden. Aufzählungen sind wiederverwendbar, und eine Aufzählung kann mehreren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften in unterschiedlichen Objektklassen zugeordnet werden. Eine Aufzählung hat ein oder mehrere Aufzählungselemente.

Die Aufzählungselemente stellen die Werte dar, die der Anwender in einem Kombinationslistenfeld, einem Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen, einem Listenfeld oder Selektorlistenfeld in einem Standard- oder benutzerdefinierten Editor oder in Standard-Objektfiltern in relevanten Ansichten auswählen kann. Eine Aufzählung kann beispielsweise aus den vier Aufzählungselementen `Mainframe`, `Client Server`, `eBusiness` und `Other` bestehen, die der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft `Application Type` zugeordnet sind.

Zwei Arten von Aufzählungen werden im Explorer **Class Model** (Klassenmodell) in Alfabet Expand angezeigt:

- Eine geschützte Aufzählung  ist eine Aufzählung, die in Alfabet Expand vorkonfiguriert wurde. Eine geschützte Aufzählung kann nicht gelöscht werden, aber die Aufzählungselemente können den Anforderungen Ihres Unternehmens angepasst werden.

- Eine öffentliche Aufzählung ¹² ist eine benutzerdefinierte Aufzählung, die von Ihrem Unternehmen erstellt wurde. Benutzerdefinierte Aufzählungen können für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `String`, `Text`, `Real`, `Integer` oder `StringArray` erzeugt und konfiguriert werden. Benutzerdefinierte Aufzählungen können, falls erforderlich, bearbeitet und gelöscht werden.



Beachten Sie, dass sich Änderungen an geschützten und öffentlichen Aufzählungen nur auf solche Objekte auswirken, die nach Änderung der Aufzählung erzeugt werden! Alle in der Alfabet-Datenbank bereits vorhandenen Objekte bleiben auf den Werten, die vor der Änderung an der Aufzählung festgelegt wurden. Es könnte daher zu Inkonsistenzen in der Alfabet-Datenbank kommen, die nur durch Bearbeiten der entsprechenden Objekte in der Alfabet-Datenbank bereinigt werden können. Weitere Informationen über die verfügbaren geschützten Aufzählungen finden Sie im Abschnitt *Übersicht über geschützte Aufzählungen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Beachten Sie, dass die Software AG einen Dienst anbietet, mit dem in der Alfabet-Datenbank fehlerhafte Namen von Aufzählungselementen für Objekte korrigiert werden können. Weitere Informationen zum Umbenennen von Aufzählungselementen erhalten Sie vom Software AG Support.



Wird eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft, der Aufzählungen zugeordnet sind, mit einer Objektklasse verknüpft, für die in Alfabet Diagramme verfügbar sind, werden die Aufzählungen für alle relevanten Diagramme im Feld **Objektfilter** angezeigt. Weitere Informationen zu Filterfeldern finden Sie im Kapitel *Navigieren auf der Alfabet-Benutzeroberfläche* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.



Über die Objektklasse `GenericReferenceData` können Objekte erfasst werden, die zu erfassende Klassifikationen darstellen. Sie bietet eine Alternative für Aufzählungen, um benutzerdefinierte Daten zu erfassen. Typische Klassifikationen, die bereits in Alfabet vorhanden sind, sind die Referenzdatendefinitionstypen **Verbindungstypen**, **Verbindungsmethoden**, **Verbindungsfrequenzen** und **Verbindungsdatenformate**.

Beispielsweise könnte die Objektklasse `GenericReferenceData` erlauben, dass Verantwortlichkeitsebenen für strategische Entscheidungen (Führen), Managementprüfungen (Kontrollieren) und geschäftliche Aktionen (Ausführen), wie z. B. jene im IBM® Business Capability Model, in Alfabet für Domänen/Geschäftsfähigkeiten erfasst werden. Objektklassenstereotypen müssen für die Objektklasse `GenericReferenceData` konfiguriert werden, um jedes relevante Klassifikationssystem zu erfassen. Dann sollte eine benutzerdefinierte Eigenschaft für die relevante Objektklasse definiert werden, damit die Daten für den Objektklassenstereotyp erfasst werden können. Im Beispielobjekt werden z. B. die Objektklassenstereotypen „Führen“, „Kontrollieren“ und „Ausführen“ für die Klasse `GenericReferenceData` konfiguriert, und für jeden Objektklassenstereotyp in der Objektklasse „Domäne“ (die zur Erfassung von Daten für Geschäftsfähigkeiten verwendet wird) wird eine benutzerdefinierte Eigenschaft definiert.

Es stehen sämtliche Konfigurationsoptionen zur Verfügung, z. B. benutzerdefinierte Eigenschaften (einschließlich Eigenschaften des Typs `Reference` und `ReferenceArray`), benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Objektansichten, Selektoren sowie konfigurierte Berichte, um die Informationen zu analysieren und zu verstehen. Weitere Informationen zur Konfiguration von Objektklassenstereotypen und benutzerdefinierten Eigenschaften für die Klasse `GenericReferenceData` finden Sie in den Abschnitten [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für](#)

[Objektklassen](#) und [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#).

Die Objekte für die Objektklassenstereotypen können auf der Ansichtssseite **Allgemeine Referenzdaten** der Funktionalität **Referenzdatendefinition** erzeugt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Objekten für die Objektklasse „Allgemeine Referenzdaten“* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Aufzählung](#)
- [Ändern geschützter und benutzerdefinierter Aufzählungen](#)
- [Zuweisen einer Aufzählung zu einer benutzerdefinierten Eigenschaft](#)
- [Bereitstellen einer Übersetzung für die benutzerdefinierte Aufzählung](#)
- [Löschen einer benutzerdefinierten Aufzählung](#)

Erzeugen einer benutzerdefinierten Aufzählung

Eine öffentliche Aufzählung ¹² ist eine benutzerdefinierte Aufzählung, die von Ihrem Unternehmen erzeugt wurde. Eine benutzerdefinierte Aufzählung kann für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `String`, `Real` oder `Integer` erzeugt und konfiguriert werden. Benutzerdefinierte Aufzählungen können, falls erforderlich, bearbeitet und gelöscht werden.



Folgende Schritte müssen zum Implementieren einer Aufzählung in Alfabet ausgeführt werden:

- Erstellen Sie die Aufzählung.
- Erstellen Sie für die benutzerdefinierte Aufzählung alle relevanten Aufzählungselemente. Ein Aufzählungselement ohne Wert kann erzeugt werden, wenn die Definition der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft optional ist.
- Weisen Sie die Aufzählung über das Attribut **Aufzählung** der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft einer relevanten benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft zu. Für das Attribut **Eigenschaftstyp** der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft muss entweder `String`, `Text`, `Real`, `Integer` oder `StringArray` ausgewählt werden.

Dabei ist zu beachten, dass eine Aufzählung nicht übersetzt werden kann, wenn sie einer Objektklasseneigenschaft des Typs `StringArray` zugeordnet ist. Wenn Sie eine Objektklasseneigenschaft konfigurieren müssen, in der eine Mehrfachauswahl von Werten möglich ist, muss die Aufzählung einer Objektklasseneigenschaft des Typs `Text` zugeordnet werden.

- Es wird empfohlen, dass Sie im Attribut **Standardwert** auch einen Standardwert für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definieren.

So erzeugen Sie eine benutzerdefinierte Aufzählung:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und erweitern Sie den Knoten **Aufzählungen**. Dann werden alle vorhandenen geschützten  und benutzerdefinierten Aufzählungen  angezeigt.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Aufzählungen**, und wählen Sie die Option **Neue Aufzählung hinzufügen** aus. Sie sehen daraufhin im Knoten **Aufzählungen** eine neue benutzerdefinierte Aufzählung  mit der Bezeichnung `Noname`.
- 3) Bearbeiten Sie im Attributfenster das Attribut **Name**. Der Name der Aufzählung ist ein technischer Name und muss eindeutig sein.



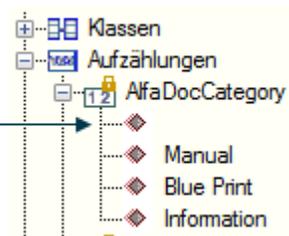
Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- 4) Geben Sie im Feld **Titel** einen Titel für die Aufzählung ein. Der Titel wird auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
- 5) Erstellen Sie als nächstes die Aufzählungselemente für die Aufzählung. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Aufzählung , und wählen Sie **Neues Aufzählungselement hinzufügen** aus. Der Texteditor wird geöffnet.

Das erste Aufzählungselement hat einen leeren Wert definiert, damit der Anwender die Eigenschaft undefiniert lassen kann.



- 6) Geben Sie im Texteditor die Elemente ein, die für die Aufzählung angezeigt werden sollen. Dies sind die Werte, die in den entsprechenden Editorfeldern oder Objektfiltern erscheinen. Wenn Anwender nicht unbedingt einen spezifischen Wert auswählen müssen, sollten sie eine leere Zeile in die Liste der Elemente einfügen. Jeder Wert sollte nur einmalig im Texteditor definiert werden, andernfalls wird er im Steuerelement der Benutzeroberfläche wiederholt. Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**.



Der Name eines Aufzählungselements darf nur ASCII-Zeichen enthalten. Beachten Sie, dass KEINE Fehlermeldung angezeigt wird, wenn im Namen Zeichen verwendet werden, die nicht ASCII-konform sind.

- 7) Legen Sie als nächstes die Reihenfolge der Aufzählungselemente fest, in der sie im Editorfeld erscheinen sollen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** für das Attribut **Aufzählungselemente sortieren**, und klicken Sie in dem Editor, der sich daraufhin öffnet, auf jedes Aufzählungselement und dann auf die Schaltflächen **Nach oben/Nach unten**, um die Elemente anzuordnen. Klicken Sie auf **OK**, um die definierte Reihenfolge der Aufzählungselemente zu speichern.
- 8) Um Anwendern Informationen zur Bedeutung der Aufzählungswerte bereitzustellen, wenn sie Daten in Editoren erfassen, geben Sie im Attribut **Hinweis** für jedes Aufzählungselement entsprechende Informationen ein. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis** für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert sein muss, damit die für die Aufzählung definierten Hinweise auch angezeigt werden. Der in den Attributen **Hinweis** definierte Text für die Aufzählungselemente wird mit einem Zeilenumbruch unter dem Hilfetext der Objektklasseneigenschaft angehängt.

Der im Attribut **Hinweis** für die Aufzählung definierte Text wird durch einen Zeilenumbruch abgetrennt und unterhalb der Texte für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft angehängt, die über das Attribut **Hinweis** für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wurden. Der Hilfetext zum Aufzählungselement wird in der Reihenfolge aufgeführt, die Sie im Attribut **Aufzählungselemente sortieren** der Aufzählung festgelegt haben. So definieren Sie einen Hilfetext mit Informationen zur Aufzählung und den Aufzählungselementen:

- Klicken Sie auf die benutzerdefinierte Aufzählung , um im rechten Fensterbereich das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Hinweis** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , und geben Sie den Hilfetext in den Editor ein. Klicken Sie zum Speichern des Hilfetextes auf **OK**.
 - Klicken Sie auf das benutzerdefinierte Aufzählungselement , um im rechten Fensterbereich das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Hinweis** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , und geben Sie den Hilfetext in den Editor ein. Klicken Sie zum Speichern des Hinweistexts auf **OK**. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Aufzählungselemente, für die ein Hilfetext erforderlich ist.
- 9) Wenn die Aufzählung im Vokabular für die Übersetzung verfügbar sein soll, setzen Sie das Feld **Für Übersetzung extrahieren** auf `True`. Nur Auflistungen, die auf `True` gesetzt sind, werden den Vokabularen für die Übersetzung hinzugefügt. Beachten Sie, dass die Aufzählungswerte auf der Alfabet -Benutzeroberfläche nur dann in den unterstützten Sprachen angezeigt werden, wenn das Attribut **Übersetzbar im Meta-Modellvokabular** für die Objektklasseneigenschaft, die mit der Aufzählung verknüpft ist, ebenfalls auf `True` gesetzt ist. Mit diesem Mechanismus können Aufzählungen für eine Objektklasseneigenschaft vom Typ `String` übersetzt werden, für eine andere Objektklasseneigenschaft jedoch in der Originalsprache angezeigt werden. Informationen über das Übersetzen von Aufzählungen finden Sie im Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von Aufzählungen erforderlichen Konfiguration](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).
- 10) Wenn die Aufzählung im Kontext eines *generischen Attributs* verfügbar sein soll, setzen Sie das Feld **Aktiviert für generisches Attribut** auf `True`. Nur Aufzählungen, für die `True` ausgewählt wurde, werden im Editor **Generisches Attribut** im entsprechenden Feld **Typ** angezeigt. Weitere Informationen zu generischen Attributen finden Sie im Abschnitt [Einführung des Konzepts der generischen Attribute anstelle von benutzerdefinierten Eigenschaften](#).
- 11) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .



Jetzt können Sie die benutzerdefinierte Aufzählung einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft zuweisen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Zuweisen einer Aufzählung zu einer benutzerdefinierten Eigenschaft](#).

Ändern geschützter und benutzerdefinierter Aufzählungen

Eine Übersicht über alle geschützten Aufzählungen, die unter dem Knoten **Aufzählungen** verfügbar sind, finden Sie im Abschnitt *Übersicht über geschützte Aufzählungen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So bearbeiten Sie eine geschützte Aufzählung:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und erweitern Sie den Knoten **Aufzählungen**. Daraufhin werden alle vorhandenen geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen angezeigt.
- 2) Um zu verstehen, welchen Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften die geschützten Aufzählungen zugeordnet sind, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die zu bearbeitende geschützte Aufzählung , und wählen Sie **Nutzung in Metamodell anzeigen** aus. Eine Infobox zeigt daraufhin alle Standard- und benutzerdefinierten Objektklassen und Eigenschaften <Objektklasse.Eigenschaft> an, die die Aufzählung nutzen. Klicken Sie auf **OK**, um die Infobox zu schließen.
- 3) Erweitern Sie die geschützte Aufzählung , um alle vorkonfigurierten Aufzählungselemente anzuzeigen.
- 4) Wenn die Aufzählung im Kontext eines generischen Attributs verfügbar sein soll, setzen Sie das Feld **Aktiviert für generisches Attribut** auf `True`. Weitere Informationen zu generischen Attributen finden Sie im Abschnitt [Einführung des Konzepts der generischen Attribute anstelle von benutzerdefinierten Eigenschaften](#).
- 5) Geben Sie im Feld **Titel** einen Titel für die Aufzählung ein. Der Titel wird auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
- 6) Um den Titel eines Aufzählungselements zu ändern, klicken Sie auf das Aufzählungselement , und bearbeiten Sie den Titel im Attribut **Wert**. Wiederholen Sie diesen Vorgang nach Bedarf an weiteren Aufzählungselementen.



Wenn die Option zur Angabe eines nicht definierten Werts verfügbar sein soll, können Sie im Attribut **Wert** ein Aufzählungselement mit einer leeren Beschriftung erstellen. Das Aufzählungselement mit dem leeren Wert sollte im Attribut **Aufzählungselemente sortieren** der Aufzählung als erstes Aufzählungselement definiert sein.

- 7) Um die Reihenfolge der Aufzählungselemente im Editorfeld festzulegen, klicken Sie auf die geschützte Aufzählung , um das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Aufzählungselemente sortieren** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Klicken Sie in dem sich öffnenden Editor auf ein Aufzählungselement, und klicken Sie dann auf die Schaltflächen **Nach oben/ Nach unten** , um ihre Reihenfolge festzulegen. Klicken Sie auf **OK**, um die definierte Reihenfolge der Aufzählungselemente zu speichern.

- 8) Um der Anwender-Community weitere Informationen zu der Aufzählung und deren Werten bereitzustellen, können Sie optional einen zusätzlichen Hilfetext für die zugehörige Eigenschaft anfügen. Der im Attribut **Hinweis** definierte Text für die Aufzählung wird mit einem Zeilenumbruch unter dem Hilfe-Standardtext für die Objektklasseneigenschaft im relevanten Editor angehängt. Der in den Attributen **Hinweis** definierte Text für die Aufzählungselemente wird mit einem Zeilenumbruch unter dem Hilfetext der Aufzählung angehängt. Die Hilfetexte zum Aufzählungselement werden in der Reihenfolge aufgeführt, die Sie im Attribut **Aufzählungselemente sortieren** der Aufzählung festgelegt haben. So definieren Sie einen zusätzlichen Hilfetext mit Informationen zur Aufzählung und den Aufzählungselementen:
- Klicken Sie auf die geschützte Aufzählung , um im rechten Bereich das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Hinweis** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , und geben Sie den Hilfetext in den Editor ein. Klicken Sie zum Speichern des Hinweistexts auf **OK**.
 - Klicken Sie auf das Aufzählungselement , um im rechten Bereich das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Hinweis** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , und geben Sie den Hilfetext in den Editor ein. Klicken Sie zum Speichern des Hinweistexts auf **OK**. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Aufzählungselemente, für die ein Hilfetext erforderlich ist.
- 9) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Zuweisen einer Aufzählung zu einer benutzerdefinierten Eigenschaft

Sie können eine geschützte oder öffentliche Aufzählung zu einer oder mehreren Objektklasseneigenschaften des Typs `String`, `Text`, `Real`, `Integer` oder `StringArray` zuordnen. Eine Übersicht über alle geschützten Aufzählungen, die unter dem Knoten **Aufzählungen** verfügbar sind, finden Sie im Abschnitt *Übersicht über geschützte Aufzählungen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So weisen Sie eine Aufzählung einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft zu:

- 1) Navigieren Sie auf der Registerkarte **Metamodell** zur entsprechenden geschützten Klasse  oder benutzerdefinierten Klasse , und klicken Sie dann auf die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft , der Sie die Aufzählung zuweisen möchten. Das Attributfenster wird auf der rechten Seite angezeigt.
- 2) Wählen Sie im Feld **Aufzählung** die Aufzählung aus, die Sie der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Dropdown-Listefeld zuordnen möchten.
- 3) Stellen Sie sicher, dass für das Attribut **Eigenschaftstyp** der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft entweder `String`, `Text`, `Real`, `Integer` oder `StringArray` definiert ist.
- 4) Wählen Sie bei Bedarf im Attribut **Standardwert** ein Aufzählungselement als Standardwert für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft aus.
- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  . Die Aufzählung wird nun der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft zugeordnet.



Sie können die Aufzählung im benutzerdefinierten Editor prüfen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Erzeugen eines benutzerdefinierten Editors](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

Bereitstellen einer Übersetzung für die benutzerdefinierte Aufzählung

Die Aufzählungselemente, die für geschützte und benutzerdefinierte Aufzählungen konfiguriert wurden, können auch in andere Sprachen außer Englisch (USA) übersetzt werden. Weitere Informationen zur Übersetzung von Begriffen auf der Alfabet -Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet - Benutzeroberfläche](#).

Folgende Anforderungen müssen erfüllt sein, damit übersetzte Aufzählungselemente angezeigt werden können:

- Aufzählungswerte werden auf der Alfabet -Benutzeroberfläche nur dann in den unterstützten Sprachen angezeigt, wenn das Attribut **Übersetzbar in Metamodell-Vokabular** für die Objektklasseneigenschaft, die mit der Aufzählung verknüpft ist, auf `True` gesetzt ist. Dieser Mechanismus ermöglicht es, Aufzählungen für eine Objektklasseneigenschaft zu übersetzen, während für eine andere Objektklasseneigenschaft die Aufzählungswerte in der Originalsprache angezeigt werden.
- Die Übersetzungen von Aufzählungen werden in benutzerdefinierten Objektansichten und Objekt-Cockpits nur dann angezeigt, wenn die zugeordnete Objektklasseneigenschaft in der Objektansicht oder im Objekt-Cockpit als übersetzbar markiert ist:
 - In Objektansichten muss das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** für die Objektklasseneigenschaft, die im Abschnitt **Attribute** angezeigt wird, auf `True` gesetzt werden.
 - In Objekt-Cockpits muss das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** des mit der Objektklasseneigenschaft verbundenen Steuerelements "Wert-Steuerelement" auf `True` gesetzt werden.
- In konfigurierten Berichten müssen Anweisungen verwendet werden, damit die übersetzten Aufzählungswerte angezeigt werden. Dies wird detailliert im unten stehenden Abschnitt [Beschreibung der für die Übersetzung von konfigurierten Berichten erforderlichen zusätzlichen Konfiguration](#) des Kapitels [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet - Benutzeroberfläche](#) beschrieben.

Löschen einer benutzerdefinierten Aufzählung

Sie können eine benutzerdefinierte Aufzählung  löschen, wenn Sie sie nicht mehr benötigen. Wenn Sie eine Aufzählung löschen, müssen Sie alle Eigenschaften anpassen, die auf diese Aufzählung verweisen.

So löschen Sie eine benutzerdefinierte Aufzählung:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und erweitern Sie den Knoten **Aufzählungen**. Daraufhin werden sämtliche Aufzählungen, einschließlich aller vorhandenen benutzerdefinierten Aufzählungen, angezeigt.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Aufzählung , die Sie löschen möchten, und wählen Sie **Löschen** aus.
- 3) Bestätigen Sie die Warnmeldung, indem Sie auf **Ja** klicken.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** . Die benutzerdefinierte Aufzählung wird aus dem benutzerdefinierten Editor entfernt.

Ändern des technischen Namens für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft oder eine benutzerdefinierte Objektklasse

Damit der Zugriff auf die Alfabet-Datenbank von externen Applikationen oder Schnittstellen ermöglicht wird, kann der technische Name einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft  oder, falls relevant, einer benutzerdefinierten Objektklasse  geändert werden.

Sie können jeder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft/Objektklasse, die Sie erstellen oder die bereits in der Alfabet-Datenbank vorhanden ist, einen neuen technischen Namen zuweisen. Bevor der technische Name einer Objektklasse oder Objektklasseneigenschaft geändert werden kann, müssen zunächst alle anderen Änderungen, die vorgenommen wurden, in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Der geänderte technische Name wird direkt in die Alfabet-Datenbank geschrieben.



Bitte beachten Sie Folgendes:

- Der technische Name darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und auch keine Sonderzeichen enthalten. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Der technische Name darf nur Standard-ASCII-Zeichen enthalten.
- Der technische Name darf nur aus Großbuchstaben bestehen.
- Die maximale Länge eines technischen Namens darf 30 Zeichen nicht überschreiten.
- Der technische Name darf nicht mit einem der reservierten Schlüsselwörter im Managementsystem für relationale Datenbanken identisch sein.

Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der technische Name eines Konfigurationsobjekts beim Ändern in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwicklungszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert wird. Allerdings wird der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert und die Navigationsseiten verweisen auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

So ändern Sie den technischen Namen einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft oder einer benutzerdefinierten Objektklasse:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft/Objektklasse, und wählen Sie **Datenbank** < **Klasse/Eigenschaftändern** > **Technischer Name** aus.
- 2) Geben Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld den neuen technischen Namen ein, und klicken Sie auf **OK**. Sie sehen den Namen im Attributfenster des entsprechenden Objekts im Attribut **Technischer Name**.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen

Ein Release-Status beschreibt den Status der Genehmigung für oder einer Vereinbarung über ein Objekt im Unternehmen. Typische Statuswerte sind beispielsweise *Draft*, *Described*, *Reviewed*, *Approved*, *Rejected* und *Retired*. Die Release-Status hängen jedoch größtenteils von der Objektklasse ab, die sie beschreiben. Beispielsweise werden die Release-Status für ein Architekturelement wie eine Applikation, Komponente oder Standardplattform üblicherweise genutzt, um das Einverständnis mit dem Status der dokumentierten Informationen auszudrücken, wohingegen die Release-Status für ein Planungsartefakt, wie eine Anforderung oder ein Projekt, einen Genehmigungsstatus darstellen. Der Release-Status für eine Aufgabe beschreibt den Fortschritt oder die Fertigstellung der jeweiligen Aufgabe.

Der Release-Status eines Objekts kann von einem Anwender geändert werden, der über Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt verfügt. Bei allen Release-Status, die als nicht bearbeitbare Release-Status konfiguriert sind, kann der Anwender die Attribute im Editor des Objekts und auf den Ansichtsseiten des Objekts nicht bearbeiten. Die Anwender sehen oben im Objektprofil eines Objekts, das aufgrund seiner aktuellen Release-Status-Definition nicht bearbeitet werden kann, das  Symbol.

Release-Status-Definitionen können pro Objektklasse benutzerdefiniert werden.

Bei jeder relevanten Objektklasse sollten Sie die Implementierung eines Release-Status-Konzepts für diese Objektklasse bzw. den Objektklassenstereotyp erwägen und sich in diesem Fall genau überlegen, welche Release-Status Sie benötigen.



Eine Übersicht der Objektklassen, die das Konzept von Release-Status unterstützen, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Release-Status für Objektklassenstereotypen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Release-Status-Definition von Objektklassenstereotypen](#).

Beim Konfigurieren der Release-Status für eine Objektklasse sollten Sie sich außerdem Gedanken über die Reihenfolge der Release-Status machen, das heißt, welche Release-Status in einen bestimmten Release-Status übergehen dürfen (z. B. welche Release-Status in den Status *Retired* übergehen dürfen). Außerdem sollten Sie festlegen, bei welchen Release-Status ein Objekt bearbeitet werden darf und welche Release-Status nicht bearbeitbar sein sollen (ein Objekt mit dem Release-Status *Retired* wäre zum Beispiel nicht bearbeitbar). Für jeden Release-Status können benutzerdefinierte QuickInfos definiert werden, damit die Anwendergemeinschaft von Alfabet die Bedeutung des Release-Status für das Objekt verstehen kann, mit dem sie arbeiten.

Über das XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** auf der Registerkarte **Präsentation** von Alfabet Expand können Sie die Release-Status konfigurieren, die für die einzelnen Objekte verfügbar sind.



Dieses XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** sollte als Teil der Erstkonfiguration der Alfabet -Lösung definiert werden. Sobald Sie beginnen, mit der Alfabet-Datenbank zu arbeiten, dürfen diese Definitionen nicht mehr verändert werden. Beachten Sie, dass Software AG einen Dienst anbietet, mit dem fehlerhafte Namen von Release-Status für Objekte in der Alfabet-Datenbank korrigiert werden können. Weitere Informationen über das Umbenennen von Release-Status erhalten Sie vom Software AG Support.



Ein Anwender, der mit einem administrativen Anwenderprofil angemeldet ist, verfügt unabhängig der Anwenderautorisierungsdefinition oder dem einem Objekt zugeordneten Release-Status jederzeit über Bearbeitungsberechtigungen für alle Objekte.

Release-Statusdefinitionen können in Alfabet für die einzelnen Objektklassen kontextabhängig verschieden konfiguriert werden. Die Anzahl der Status, die für eine Objektklasse definiert sind, wird durch die Anforderungen Ihres Unternehmens bestimmt. Beispiel:

- Aufgaben können folgende Statusdefinitionen haben: Created, Accepted, In Progress, Work Completed, Re-Assigned, Closed. Für die Objektklasse "Aufgabe" müssen zusätzliche Attribute definiert werden, die für den Aufgabenprozess in Alfabet erforderlich sind. Die Definition des Release-Status für Aufgaben wird in der nachfolgenden Tabelle beschrieben.
- Architekturbezogene Objekte, wie Applikationen oder Komponenten, können über folgende Statusdefinitionen verfügen: Draft, Under Review, Approved, Archived, Closed.
- Architekturbezogene Objekte, wie Business-Supports, können über folgende Statusdefinitionen verfügen: Draft, Under Review, Approved, Retired.
- Testbezogene Objekte, wie Komponententests können folgende Statusdefinitionen haben: Proposed, Planned, In Execution, Completed, Signed Off, Discarded.
- Planungsbezogene Objekte, wie Anforderungen, können folgende Statusdefinitionen haben: New, Discarded, Described, Reviewed, Assessed, Designed, Redefined, Approved, Rejected, Complete.
- Planungsbezogene Objekte, wie Projekte können folgende Statusdefinitionen haben: New, Created, Supported, Endorsed, Pre-Approved, Approved, Rejected.
- Planungsbezogene Objekte, wie Lösungsdomänenprojekte oder Lösungs-Business-Prozessmodelle können folgende Statusdefinitionen haben: Entwurf, In Überprüfung, Geschlossen.



Beachten Sie, dass die Statusdefinition „Genehmigt“ (XML-Objekt `ApprovedStatus` im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs**) für die folgenden Objektklassen

- `SolutionProject`
- `SolutionDomainProject`
- `SolutionBusinessProcessModel` (Bitte beachten Sie, dass für die Objektklasse `SolutionBusinessProcessModel` der Wert, der im XML-Element `ApprovedStatus` eingetragen ist, nicht auch in das XML-Element `EditableStatusSet` eingetragen werden darf.)

- `ComplianceControlSet`
- `ComplianceProject`

Weitere Details zum Definieren von Attributen im XML-Objekt `ReleaseStatusDefs` finden Sie unter:

- [Konfigurieren der Release-Status-Definition von Objektklassenstereotypen](#)
- [Definieren von Release-Statuswerten zur Verwendung in der Aufgaben-Funktionalität](#)
- [Konfigurieren von Release-Status für genehmigungspflichtige Objekte](#)
- [Konfigurieren der Release-Status-Definition für Enterprise-Releases](#)
- [Konfigurieren der Release-Status-Definition für Anforderungen](#)
- [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projektstereotypen](#)
- [Konfigurieren eines Standard-Release-Status für Objekte, die Kopien oder Versionen sind](#)
- [Konfigurieren des XML-Objekts „ReleaseStatusDefs“](#)

Konfigurieren der Release-Status-Definition von Objektklassenstereotypen

Wenn für eine Objektklasse Objektklassenstereotypen konfiguriert werden, muss auch für die Objektklasse als Ganzes sowie für die einzelnen Objektklassenstereotypen eine Release-Status-Definition erzeugt werden. Beachten Sie Folgendes:

- Die Release-Status-Definition für die Objektklasse muss den kompletten Satz an Release-Status enthalten, die für ihre Objektklassenstereotypen konfiguriert wurde. Dies ist im XML-Attribut `StatusSet` für die Objektklasse definiert. Damit wird sichergestellt, dass die Release-Status in den **Status**-Filtern der jeweiligen Funktionalitäten zur Verfügung stehen. Abgesehen von den XML-Attributen `ClassNames` und `StatusSet` sind alle anderen Attribute für die Release-Status-Definition einer Objektklasse irrelevant, da die Definition des Objektklassenstereotyps immer Vorrang hat.
- Die Release-Status-Definition für einen Objektklassenstereotyp darf nur die Release-Status enthalten, die für den Objektklassenstereotyp relevant sind, sowie eine Abfolge der Status, die zum Erreichen eines bestimmten Zielstatus verfügbar sind.

Detailliertere Informationen zum Konfigurieren des XML-Objekts ***ReleaseStatusDefs*** finden Sie im Abschnitt

Definieren von Release-Statuswerten zur Verwendung in der Aufgaben-Funktionalität

Über Aufgaben können Anwender in der Unternehmensarchitektur mit anderen Anwendern an Objekten zusammenarbeiten. Weitere Informationen zur Implementierung und Konfiguration der Funktionalität "Aufgabe" finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Funktionalität "Aufgabe"](#) im Kapitel [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#).

Über das XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** können Sie die Release-Statuswerte, die für die in Ihrem Unternehmen verwendeten Objektklassen zur Verfügung stehen, sowie den Übergang von einem Status zum nächsten konfigurieren. Im XML-Objekt ist eine Standardkonfiguration verfügbar. Allerdings können die Release-Status-Definitionen bearbeitet und an die Anforderungen Ihres Unternehmens angepasst werden.



Dieses XML-Objekt sollte als Teil der Anfangskonfiguration der Alfabet -Lösung definiert werden. Ab dem Zeitpunkt der aktiven Nutzung der Alfabet-Datenbank diese Definitionen nicht mehr geändert werden.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** für Aufgaben:

- 1) Öffnen Sie die Registerkarte **Präsentation** und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ReleaseStatusDefs**, und wählen Sie **XML bearbeiten...** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.

```
<ReleaseStatusDef
  ClassNames = "Assignment"

  StatusSet = "Created, Accepted, In Progress, Work Completed, Returned,
    Re-Assigned, Closed"
  RetiredStatusSet = "Created, Closed"
  EditableStatusSet = "Created, Accepted, In Progress, Returned, Re-Assigned,
    Work Completed"
  PrivateStatus = "Returned"
  RedefinedStatus = "Re-Assigned"
  ApprovedStatus = "Work Completed"
  ClosedStatus = "Closed"
  DefaultStatus = "Created">

  <StatusTransition ToStatus="Created" FromStatuses=""/>
  <StatusTransition ToStatus="Accepted" FromStatuses="Created, Re-Assigned"/>
  <StatusTransition ToStatus="In Progress" FromStatuses="Created, Accepted,
    Work Completed, Re-Assigned"/>
  <StatusTransition ToStatus="Work Completed" FromStatuses="Created, Accepted,
    In Progress, Re-Assigned"/>
  <StatusTransition ToStatus="Returned" FromStatuses=""/>
  <StatusTransition ToStatus="Re-Assigned" FromStatuses="Created, Accepted,
    In Progress, Returned"/>
  <StatusTransition ToStatus="Closed" FromStatuses=""/>

</ReleaseStatusDef>
```

- 3) Bearbeiten Sie die XML-Attribute in der Statusdefinition für die Objektklasse `Assignment`. In der Tabelle unten finden Sie Erläuterungen zu den XML-Attributen, die definiert werden können.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
ReleaseStatusDef	

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
ClassNames	Geben Sie Assignment ein.
StatusSet	<p>Geben Sie eine durch Komma getrennte Liste sämtlicher Statuswerten ein, die im Aufgaben-Workflow implementiert werden sollen.</p> <p> "Created, Accepted, In Progress, Work Completed, Returned, Re-Assigned, Closed"</p> <p> Der Name eines Aufzählungselements darf nur ASCII-Zeichen enthalten. Beachten Sie, dass KEINE Fehlermeldung angezeigt wird, wenn im Namen Zeichen verwendet werden, die nicht ASCII-konform sind.</p>
Retired-StatusSet	<p>Geben Sie eine kommasetrennte Liste der im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Status ein, um anzugeben, dass eine Zuordnung stillgelegt ist und gelöscht werden kann. Wenn ein Objekt mit dem im XML-Attribut <code>Retired-StatusSet</code> angegebenen Release-Status nicht von Anwendern bearbeitet werden kann, sollte es nicht im XML-Attribut aufgeführt sein. <code>EditableStatusSet</code>.</p> <p>Anwender mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen können eine Aufgabe löschen, deren Status im XML-Attribut <code>RetiredStatusSet</code> definiert ist. Wenn im XML-Attribut <code>RetiredStatusSet</code> kein Status definiert ist, ist das Löschen einer Aufgabe für alle Anwender, die keine administrativen Rechte haben, verboten.</p>
EditableStatusSet	<p>Geben Sie eine durch Komma getrennte Liste von den Statuswerten ein, die im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definiert sind, und für die die Aufgabe von Anwendern mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen bearbeitet werden kann. Wenn ein Objekt mit dem im XML-Attribut <code>RetiredStatusSet</code> angegebenen Release-Status nicht von Anwendern bearbeitet werden kann, sollte es nicht im XML-Attribut <code>EditableStatusSet</code> aufgeführt sein.</p>
PrivateStatus	<p>Geben Sie einen im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Statuswert ein, der abgelaufenen Pflichtaufgaben zugeordnet werden soll.</p> <p>Wenn das XML-Attribut <code>PrivateStatus</code> nicht im XML-Objekt ReleaseStatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Private</code> definiert.</p> <p> Abgelaufene Pflichtaufgaben werden automatisch dem Ersteller der Aufgabe neu zugeordnet: Nur der Ersteller hat die Berechtigung, die neu zugeordnete Aufgabe zu bearbeiten. Im Gegensatz</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
	<p>dazu wird abgelaufenen optionalen Aufgaben automatisch das XML-Attribut <code>ClosedStatus</code> zugewiesen.</p>
<p><code>Redefined-Status</code></p>	<p>Geben Sie einen im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Statuswert ein, der anzeigen soll, dass eine Aufgabe einem anderen Anwender zugeordnet wurde. Der Status der Aufgabe wechselt automatisch auf den im XML-Attribut <code>RedefinedStatus</code> angegebenen Wert, wenn die Aufgabe einem anderen Anwender zugeordnet wird.</p> <p>Wenn das XML-Attribut <code>RedefinedStatus</code> nicht im XML-Objekt Release-StatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Redefined</code> definiert.</p>
<p><code>ApprovedStatus</code></p>	<p>Geben Sie einen im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Statuswert ein, der anzeigen soll, dass die Aufgabe abgeschlossen wurde. Sobald ein Anwender einer Aufgabe den im XML-Attribut <code>ApprovedStatus</code> festgelegten Status zuweist, wird die Aufgabe nicht mehr automatisch an den Ersteller zurückverwiesen, sobald das Zieldatum erreicht ist.</p> <p>Wenn das XML-Attribut <code>ApprovedStatus</code> nicht im XML-Objekt Release-StatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Approved</code> definiert.</p>
<p><code>ClosedStatus</code></p>	<p>Geben Sie einen im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Statuswert ein, der einer Aufgabe zugeordnet werden soll, die vom Empfänger abgeschlossen und vom Ersteller als abgeschlossen bestätigt wurde.</p> <p>Wenn das XML-Attribut <code>ClosedStatus</code> nicht im XML-Objekt Release-StatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Closed</code> definiert.</p> <p> Abgelaufenen optionalen Aufgaben wird automatisch der im XML-Attribut <code>ClosedStatus</code> festgelegte Status zugeordnet. Im Gegensatz dazu erhalten abgelaufene Pflichtaufgaben automatisch den im XML-Attribut <code>PrivateStatus</code> festgelegten Status.</p>
<p><code>DefaultStatus</code></p>	<p>Geben Sie einen Statuswert ein, der dem Standardstatus für Aufgaben entspricht. Jeder Aufgabe wird bei ihrer Erstellung automatisch der Standardstatus zugeordnet.</p>

- 4) Über das XML-Element **StatusTransition** können Sie die Reihenfolge der Statuswerte definieren. Sie sollten für jeden im XML-Attribut `StatusSet` aufgelisteten Status ein XML-Element **StatusTransition** anlegen. Die Definition für Statusübergänge erfolgt über die Konfiguration der XML-Attribute `FromStatuses` und `ToStatus`. Der für das XML-Attribut `ToStatus` definierte Status kann vom Anwender nach dem bzw. den im XML-Attribut `FromStatuses` definierten Statuswerten ausgewählt werden. In der Tabelle unten finden Sie Erläuterungen zu den XML-Attributen, die definiert werden können..



So muss beispielsweise ein Objekt entweder den Status `Created` oder `Re-Assigned` haben, damit ein Übergang in den Status `Accepted` möglich ist.

```
<StatusTransition ToStatus="Accepted" FromStatuses="Created, Re-Assigned"/>
```



Wenn Sie zwischen den Anführungszeichen keinen Wert eingeben, können vom Anwender keine Status für den Übergang ausgewählt werden.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
StatusTransition	
ToStatus	Geben Sie einen Statuswert ein, der dem im XML-Attribut <code>FromStatuses</code> beschriebenen Statuswerten folgen kann. Für jeden Statuswert im Statussatz sollte ein XML-Attribut <code>ToStatus</code> definiert werden.
FromStatuses	Geben Sie eine Liste von einem oder mehreren durch Komma getrennten Statuswerten ein, die den im <code>ToStatus</code> beschriebenen Status vorangehen können. Es empfiehlt sich, für jede Definition des XML-Attributs <code>ToStatus</code> im Statussatz auch eine Definition des XML-Attributs <code>FromStatuses</code> vorzunehmen. Geben Sie "any" (mit Anführungszeichen) ein, wenn alle Statuswerte entweder für das XML-Attribut <code>ToStatus</code> oder das XML-Attribut <code>FromStatuses</code> definiert werden können. Beispiel: <pre><StatusTransition ToStatus="Planned" FromStatuses="any"/></pre>

- 5) Für die Status-Definitionen im XML-Element `Status` können QuickInfos für die Statuswerte definiert werden, die für Aufgaben zur Verfügung stehen.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
Status	Hier können Sie benutzerdefinierte QuickInfos für jeden Status bereitstellen. Die Anwender sehen die QuickInfos für die Status in ihrem entsprechenden Editor. Der Text für die QuickInfo, den Sie im Kontext der Statuskonfiguration festlegen, wird zur QuickInfo-Hover-Box der Objektklasseneigenschaft <code>Status</code> hinzugefügt. Der im XML-Attribut <code>Hint</code> definierte Text für die Status wird mit einem Zeilenumbruch unter dem Text für die Standard-QuickInfo angehängt.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
Name	Geben Sie den Namen des Statuswertes ein.
Hint	<p>Geben Sie einen Hilfetext ein, in dem Anwendern die Bedeutung des Statuswertes erläutert wird. Es wird empfohlen, sich bei diesen Texten kurz zu fassen.</p> <p>Der im XML-Attribut <code>Hint</code> definierte Wert wird als benutzerdefinierte Hilfe in Editoren, Filtern und Legenden angezeigt. Die Texte für die einzelnen Statuswerte werden in getrennten Zeilen angezeigt. Die für die benutzerdefinierte Hilfe definierten Texte können im Editor "Übersetzung" übersetzt werden. Weitere Informationen zur Übersetzung benutzerdefinierter Terminologie finden Sie im Kapitel Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche.</p>

- 6) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die XML-Definition zu speichern.

Konfigurieren von Release-Status für genehmigungspflichtige Objekte

Einige Funktionalitäten in Alfabet zielen auf den Genehmigungsprozess bei Objekten ab. So beinhalten beispielsweise einige Funktionalitäten einen Eincheck-Prozess, bei dem Objekte in das Inventory aufgenommen und damit vorhandene Objekte in der Alfabet-Datenbank überschrieben werden. Für solche Prozesse ist eine explizite Genehmigung erforderlich, bevor das Einchecken erfolgen kann. Damit solche Alfabet -Funktionalitäten einwandfrei funktionieren, ist das XML-Attribut `ApprovedStatus` als Teil der Release-Status-Definition des Objekts im XML-Attribut **`ReleaseStatusDefs`** erforderlich.

Geben Sie zur Definition des Attributs `ApprovedStatus` einen Status an, der den genehmigten Status für den Release-Status des Objekts darstellt. Das XML-Attribut `ApprovedStatus` muss für die folgenden Objektklassen definiert werden:

- `SolutionDomainProject`
- `SolutionBusinessProcessModel` (Beachten Sie, dass im Falle von Objektklasse `SolutionBusinessProcessModel` der in das XML-Element `ApprovedStatus` eingegebene Wert nicht in das XML-Element `EditableStatusSet` eingegeben werden kann).
- `SolutionProject` (Detaillierte Informationen zum Konfigurieren von Release-Status für Projekte finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projekte](#) im Kapitel [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#).)
- `ComplianceProject` und `ComplianceControlSet` (Detaillierte Informationen zum Konfigurieren von Release-Status für die Compliance-Management-Funktionalitäten finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Compliance-Projekte](#) im Kapitel [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#).)

Detailliertere Informationen zum Konfigurieren des XML-Objekts **`ReleaseStatusDefs`** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des XML-Objekts „ReleaseStatusDefs“](#).

Konfigurieren der Release-Status-Definition für Enterprise-Releases

Für die Objektklassen `EnterpriseRelease` und `ReleaseItem` muss im Konfigurationstool Alfabet Expand im XML-Objekt **`ReleaseStatusDefs`** eine Release-Status-Definition erzeugt werden. Die Release-Status-Definition umfasst alle im Kontext der Funktionalität `ENTRLS_CaptureReleases` implementierten Release-Status sowie die möglichen Abfolgen, die für die Release-Status zur Erreichung eines bestimmten Zielstatus zulässig sind.



Dabei ist zu beachten, dass für die Objektklasse `EnterpriseRelease` die Eigenschaft `Retired-StatusSet` definiert sein muss. Andernfalls werden alle Release-Status für ein Enterprise-Release als "Stillgelegt" eingestuft und können gelöscht werden.

Detaillierte Informationen zum Konfigurieren von Enterprise-Releases finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für die Funktionalität "Enterprise-Releases erfassen"](#) im Kapitel [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#). Detailliertere Informationen zum Konfigurieren des XML-Objekts **`ReleaseStatusDefs`** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des XML-Objekts „ReleaseStatusDefs“](#).

Konfigurieren der Release-Status-Definition für Anforderungen

Auf der Ansichtseite *Neudefinitionen der Anforderung* können Anwender eine Anforderung neu definieren, die eventuell zu vage oder zu allgemein formuliert ist. Je nach Konfiguration der Release-Status für die Objektklasse "Anforderung" kann der Anwender nur eine oder auch mehrere Anforderungen erzeugen. Der Release-Status der ursprünglichen Anforderung wird automatisch auf den Status `Redefined` gesetzt, und der Release-Status der neuen Anforderung(en) wird automatisch auf `New` gesetzt.

Ob ein Anwender nur eine einzige Anforderung erstellen kann, um die ursprüngliche zu ersetzen, oder ob er mehrere erstellen kann, hängt von der Konfiguration des Release-Status `Redefined` ab. Ist der Status `Redefined` im Satz der Release-Status enthalten, die im XML-Attribut `EditableStatusSet` spezifiziert sind, dann können für jede Anforderung mit dem Status `Redefined` mehrere Anforderungen erstellt werden (gilt analog für jeden anderen Status, der im XML-Attribut `EditableStatusSet` spezifiziert ist). Ist der Status `Redefined` im XML-Attribut `EditableStatusSet` nicht spezifiziert, kann eine Anforderung nicht mehr neu definiert werden, sobald sich ihr Status in `Redefined` geändert hat.

Detailliertere Informationen zum Konfigurieren des XML-Objekts **`ReleaseStatusDefs`** finden Sie im Abschnitt

Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projektstereotypen

Für die Objektklasse `Project` und für jeden Objektklassenstereotyp, der für die Objektklasse `Project` erzeugt wurde, muss eine Release-Status-Definition erzeugt werden. Die Release-Status-Definition für die Objektklasse `Project` muss alle Release-Status umfassen, die in den Projekt-Management-Funktionalitäten implementiert sind. Diese müssen im XML-Attribut `StatusSet` in der Release-Status-Definition für die Objektklasse `Project` angegeben sein. Darüber hinaus sollte im Projekt-Framework Ihres Unternehmens im XML-Objekt **`ReleaseStatusDefs`** für jeden Projektstereotyp ein Element `Project:<ProjectStereo-`
`type>` definiert sein.



Bitte beachten Sie folgendes hinsichtlich der Release-Status-Definition für Projekte:

- **Für die Projekt-Management-Funktionalitäten sollte nur eine Release-Status-Definition definiert werden.** Sie sollten eine Release-Status-Definition konzipieren, die alle möglichen Release-Statuswerte für alle Projektstereotypen umfasst. Die Release-Statuswerte im XML-Attribut `StatusSet` können nach Bedarf für jeden Projektstereotypen konfiguriert werden, der im XML-Attribut `ClassNames` angegeben wurde. Release-Statuswerte, die für einen vorhandenen Projektstereotyp irrelevant sind, können im XML-Attribut `StatusSet` dieses Stereotyps ausgeschlossen werden.



Beispielsweise wurden bei der Konzeption des XML-Attributs `StatusSet` des gesamten Projekts folgende Release-Statuswerte berücksichtigt: `New`, `Discarded`, `Described`, `InReview`, `ReviewFailed`, `Reviewed`, `Planned`, `Closed`, `Discarded`.

- Für die Objektklasse `Projekt` ist folgendes definiert: `StatusSet = "New, Discarded, Described, InReview, ReviewFailed, Reviewed, Planned, Closed, Discarded"`
- Die Objektklasse `"Project:Program"` ist folgendermaßen spezifiziert: `StatusSet = "New, Discarded, Described, Reviewed, Planned, Closed"`
- Für die Objektklasse `Projekt:Projekt` ist folgendes definiert: `StatusSet = "New, Described, InReview, ReviewFailed, Reviewed, Planned, Closed, Discarded"`
- Für die Objektklasse `Projekt:Projektschritt` ist folgendes definiert: `StatusSet = "New, Described, Planned, Closed, Discarded"`
- Es empfiehlt sich, die Release-Statuswerte `Draft` und `Closed` nicht in das Attribut `RetiredStatusSet` zu integrieren. Der Status `Draft` wird üblicherweise einem neuen Projektantrag zugewiesen und der Status `Closed` bedeutet üblicherweise, dass das Projekt abgeschlossen ist. Für die Konfiguration von Release-Statuswerten für stillgelegte Projekte wird empfohlen, die Statuswerte `Discarded` oder `Archived` als `RetiredStatusSet` festzulegen.
- Jeder Projektstereotyp benötigt einen Release-Status, der anzeigt, dass das Projekt genehmigt ist. Dies wird im XML-Attribut `ApprovedStatus` konfiguriert. Mehr Informationen über das Definieren eines Genehmigungsablaufs für Projekte finden Sie unter [Konfigurieren von Release-Status für genehmigungspflichtige Objekte](#).
- Allgemeine Informationen über die Konfiguration von Release-Statuswerten im XML-Objekt **`ReleaseStatusDefs`** finden Sie unter [Konfigurieren des XML-Objekts „ReleaseStatusDefs“](#).

Konfigurieren eines Standard-Release-Status für Objekte, die Kopien oder Versionen sind

In der Regel wird für ein neues Objekt, das als Kopie, Version oder Variante eines anderen Objekts erzeugt wird, der Wert des **Status**-Attributs des zugrunde liegenden Objekts übernommen. Es kann aber auch festgelegt werden, dass stattdessen das für die Objektklasse im XML-Objekt definierte XML-Attribut `DefaultStatusReleaseStatusDefs` verwendet wird.

Dies gilt für folgende Klassen: `Application`, `Component`, `ComponentTest`, `Contract`, `Device`, `ICTObject`, `InformationFlow`, `ITPolicy`, `ServiceProduct`, `Sack`, `StandardPlatform`, `VendorProduct` sowie die verschiedenen für die Datenbankverbindungen der Integrationslösung verfügbaren Klassen.

`SolutionOptions XXXSetDefaultStatusOnCreateAsCopyApplication`, `Component`, `ComponentTest`, `Contract`, `Device`, `ICTObject`, `InformationFlow`, `ITPolicy`, `ServiceProduct`, `Sack`, `StandardPlatform`, `VendorProduct`

Um festzulegen, dass für ein neues Objekt, das als Kopie, Version oder Variante eines zugrunde liegenden Objekts erzeugt wird, der für eine Objektklasse definierte Standard-Status verwendet werden soll, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Knoten **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt ***SolutionObjects***, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Wählen Sie für das XML-Attribut `SetDefaultStatusOnCreateAsCopy` die Option "true" aus, wenn der Wert des XML-Attributs `DefaultStatus`, der im XML-Objekt `ReleaseStatusDefs` für alle relevanten Objektklassen definiert ist, verwendet werden soll, sobald für ein Objekt dieser Objektklasse eine neue Kopie, Version oder Variante erzeugt wird. Wählen Sie "false" aus, wenn der Status des Basisobjekts in das neue Objekt kopiert werden soll.
- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren des XML-Objekts „ReleaseStatusDefs“

Über das XML-Objekt ***ReleaseStatusDefs*** können Sie die Release-Status konfigurieren, die für die in Ihrem Unternehmen verwendeten Objektklassen sowie für den Übergang von einem Status zum nächsten zur Verfügung stehen. Im XML-Objekt ist eine Standardkonfiguration verfügbar. Allerdings können die Release-Status-Definitionen bearbeitet und an die Anforderungen Ihres Unternehmens angepasst werden.

Wenn für eine Objektklasse Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden, muss für jeden einzelnen Objektklassenstereotypen eine separate Release-Status-Definition erzeugt werden. Für jeden Objektklassenstereotyp sollte ein separates XML-Element ***ReleaseStatusDefs*** erzeugt werden, wobei in jedem `ClassNamees = <Object Class:ObectClassStereotype>` definiert werden muss.



Dieses XML-Objekt sollte als Teil der Anfangskonfiguration der Alfabet -Lösung definiert werden. Die Definitionen sollten nicht mehr geändert werden, wenn Alfabet-Datenbank schon in Betrieb ist.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt ***ReleaseStatusDefs*** für die Objektklassen im Unternehmen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Knoten **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt ***ReleaseStatusDefs***, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Bearbeiten Sie die Attribute in der Release-Status-Definition der betroffenen Objektklassen. In der Abbildung oben sehen Sie, wie unterschiedliche Release-Status-Definitionen für unterschiedliche

Sätze von Objektklassen konfiguriert werden können. In der Tabelle unten finden Sie Erläuterungen zu den XML-Attributen, die definiert werden können.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
ReleaseStatusDefs	<p>Geben Sie den Namen der Objektklasse(n) ein, auf die die Release-Status zutreffen, die im XML-Attribut <code>StatusSet</code> angegeben sind. Geben Sie für jeden relevanten Satz an Objektklassen, die eine Release-Status-Definition erfordern, ein XML-Element ReleaseStatusDefs an.</p> <p> Der Wert des Attributs Name der Objektklasse muss verwendet werden, um die Objektklasse zu definieren.</p>
<code>StatusSet</code>	<p>Geben Sie eine durch Komma getrennte Liste aller Release-Status ein, die implementiert werden sollen, um den Fortschritt der Objekte in den Objektklassen zu beschreiben, die im XML-Attribut <code>StatusSet</code> angegeben sind. Beispiel: Geben Sie "Draft, Under Review, Approved, Retired" ein. Die Release-Status, die Sie angeben, hängen von der Methode ab, die für die relevante Objektklasse implementiert sind. Beachten Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn das XML-Attribut <code>PrivateStatus</code> nicht im XML-Objekt ReleaseStatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Private</code> definiert. • Wenn das XML-Attribut <code>RedefinedStatus</code> nicht im XML-Objekt ReleaseStatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Redefined</code> definiert. • Wenn das XML-Attribut <code>ApprovedStatus</code> nicht im XML-Objekt ReleaseStatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Approved</code> definiert. • Wenn das XML-Attribut <code>ClosedStatus</code> nicht im XML-Objekt ReleaseStatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Closed</code> definiert. <p> Der Name des Aufzählungselements darf nur ASCII-Zeichen enthalten. Beachten Sie, dass KEINE Fehlermeldung angezeigt wird, wenn Sie Zeichen verwenden, die nicht mit ASCII konform sind.</p>
<code>Retired-StatusSet</code>	<p>Geben Sie eine kommagetrennte Liste der im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Status ein, um anzugeben, dass ein Objekt stillgelegt ist und gelöscht werden kann. Wenn ein Objekt mit dem im XML-Attribut <code>RetiredStatusSet</code> angegebenen Release-Status nicht von Anwendern bearbeitet werden kann, sollte es nicht im XML-Attribut aufgeführt sein. <code>EditableStatusSet</code>.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
	Anwender mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen können ein Objekt löschen, dessen Status im XML-Attribut <code>RetiredStatusSet</code> definiert ist. Wenn im XML-Attribut <code>RetiredStatusSet</code> kein Status definiert ist, dürfen nur Anwender mit Administratorrechten Objekte löschen.
<code>EditableStatusSet</code>	Geben Sie eine durch Komma getrennte Liste von den Statuswerten ein, die im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definiert sind, und für die die Aufgabe von Anwendern mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen bearbeitet werden kann.
<code>DefaultStatus</code>	Geben Sie einen Status an, der den Standardstatus für den Release-Status des Objekts darstellt. Jedem neuen Objekt wird bei seiner Erstellung automatisch der Standardstatus zugeordnet. Beispiel: Geben Sie "Draft" ein.

- 4) Über `StatusTransition`-Definitionen können Sie die Reihenfolge der Status definieren. Sie sollten für jeden im XML-Attribut `StatusSet` aufgelisteten Statuswert ein XML-Attribut `ToStatus` definieren. Die Definition für Release-Statusübergänge ist über die Konfiguration der XML-Attribute `FromStatuses` und `ToStatus` festgelegt. Der für das XML-Attribut `ToStatus` definierte Release-Status kann vom Anwender nach dem bzw. den im XML-Attribut `FromStatuses` definierten Status ausgewählt werden. In der Tabelle unten finden Sie Erläuterungen zu den XML-Attributen, die definiert werden können.



Wenn Sie zwischen den Anführungszeichen keinen Wert eingeben, können vom Anwender keine Release-Status für den Übergang ausgewählt werden.

So muss beispielsweise ein Objekt entweder den Release-Status `Created` oder `Re-Assigned` annehmen, damit ein Übergang in den Release-Status `Accepted` möglich ist.

```
<StatusTransition ToStatus="Accepted" FromStatuses="Created, Re-Assigned"/>
```

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
<code>StatusTransition</code>	
<code>ToStatus</code>	Geben Sie einen Release-Status ein, der den im XML-Attribut <code>FromStatuses</code> beschriebenen Status folgen kann. Für jeden Release-Status im Statussatz sollte eine Definition im XML-Attribut <code>ToStatus</code> vorgenommen werden.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
FromStatuses	<p>Geben Sie eine Liste von einem oder mehreren durch Komma getrennte Release-Status ein, die den im XML-Attribut <code>ToStatus</code> beschriebenen Status vorangehen können. Es empfiehlt sich, für jede Definition des XML-Attributs <code>ToStatus</code> im Statussatz eine Definition eines XML-Attributs <code>FromStatuses</code> zu definieren.</p> <p> Geben Sie "any" (mit Anführungszeichen) ein, wenn alle Release-Status entweder für das XML-Attribut <code>ToStatus</code> oder das XML-Attribut <code>FromStatuses</code> definiert werden können. Beispiel:</p> <pre><StatusTransition ToStatus="Planned" FromStatuses="any"/></pre>

5) In den `Status`-Definitionen können QuickInfos für die Release-Status definiert werden.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
Status	Hier können Sie benutzerdefinierten Hilfetext für jeden Release-Status bereitstellen. Der Hilfetext ist für die Release-Status im relevanten Editor verfügbar. Der Hilfetext, den Sie im Kontext der Release-Status-Konfiguration festlegen, wird in der Hilfe für das Feld Status im betreffenden Editor angezeigt. Der im Attribut Hint definierte Text für die Release-Status wird mit einem Zeilenumbruch unter dem Text des Standard-Hilfetextes angehängt.
Name	Geben Sie den Namen des Release-Status ein.
Hint	<p>Es wird empfohlen, sich bei diesen Texten kurz zu fassen.</p> <p>Geben Sie einen Hilfetext ein, in dem Anwendern die Bedeutung des Release-Status erläutert wird.</p> <p>Über den Wert, der im XML-Attribut <code>Hint</code> definiert ist, können Sie benutzerdefinierten Hilfetext bereitstellen, der für Editoren, Filter und Legenden angezeigt wird. Die Texte für die einzelnen Release-Status werden in getrennten Zeilen angezeigt. Die für den benutzerdefinierten Hilfetext definierten Texte können im Editor „Übersetzung“ übersetzt werden. Weitere Informationen zur Übersetzung benutzerdefinierter Terminologie finden Sie im Kapitel Lokalisierung und Mehrsprachunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche.</p>

6) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen

Ein Objektstatus beschreibt den operativen Status eines Objekts im Unternehmen. Der Objektstatus gibt an, ob ein Objekt aktiv verwendet wird, die Nutzung geplant ist oder das Objekt in der Vergangenheit bereits genutzt wurde. Da durch die Start- und Enddaten eines Objekts der geplante Aktivitätszeitraum des Objekts festgelegt wird, muss der Objektstaus von **Plan** zu **Aktiv** geändert werden, sobald das Startdatum eines Objekts erreicht ist. Gleichmaßen muss der Objektstatus von **Aktiv** zu **Stillgelegt** geändert werden, wenn das Enddatum des Objekts erreicht wird. Wenn für eine Objektklasse das Lebenszyklus-Konzept verfügbar ist, werden Start- und Enddatum des Objekts zunächst am aktiven Zeitraum des Objekts ausgerichtet.

Der Objektstatus eines Objekts kann von einem Anwender geändert werden, der über Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt verfügt. Für Objekte wie Applikationen oder Komponenten müssen beim Ändern des Objektstatus relevante Objektabhängigkeiten berücksichtigt werden. Für Applikationen muss der den Objektstatus ändernde Anwender z. B. berücksichtigen, ob der Objektstatus auf die der Applikation zugeordneten Informationsflüsse oder Business-Supports übertragen werden soll.

Die Anzahl der verfügbaren Status "Stillgelegt", "Aktiv" und "Geplant" kann nicht geändert werden, doch die Namen der vorkonfigurierten Objektstatus können per Objektklasse vom Anwender definiert werden.

Über das XML-Objekt **ObjectStateManager** auf der Registerkarte **Präsentation** von Alfabet Expand können Sie die Objektstatus konfigurieren, die für einen vorkonfigurierten Satz von Objektklassen in Alfabet verfügbar sind. Die im XML-Objekt **ObjectStateManager** konfigurierten Objektstatus gelten für alle Objektklassen, die das Konzept „Objektstatus“ unterstützen. Wenn Objektklassenstereotypen für eine zugehörige Objektklasse konfiguriert sind, dann ist das Objektstatus-Konzept auch für den Objektklassenstereotyp verfügbar.



Eine Übersicht der Objektklassen, die das Konzept von Objektstatus unterstützen, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*.

In der Objektstatusdefinition sind nur drei Standardobjektstatuswerte zulässig.

- **Retired:** Durch diesen Objektstatus wird angegeben, dass ein Objekt nicht mehr verwendet wird und auch nicht geplant ist, es erneut zu aktivieren.
- **Active:** Durch diesen Objektstatus wird angegeben, dass ein Objekt aktuell aktiv verwendet wird.
- **Plan:** Durch diesen Objektstatus wird angegeben, dass die Nutzung eines Objekts aktuell geplant ist und demnächst aktiviert wird.

Die Anzahl der Objektstatus (drei) kann nicht geändert werden. Sie können jedoch den Namen des Objektstatus bearbeiten (so sollten Sie beispielsweise statt `Retired` die Option `Shut Down` wählen) und die Farbe ändern, die zur Darstellung des Objektstatus auf Ansichtsseiten verwendet wird. Sie können für jeden Objektstatus benutzerdefinierte QuickInfos bereitstellen, um die Alfabet -Anwendergemeinschaft bei der Spezifikation der Objektstatusdefinition eines Objekts zu unterstützen. Die Objektstatus müssen im XML-Objekt **ObjectStateManager** in der Reihenfolge `Retired`, `Active`, `Plan` spezifiziert sein.



Dieses XML-Objekt sollte als Teil der Erstkonfiguration der Alfabet -Lösung definiert werden. Ab dem Zeitpunkt der aktiven Nutzung der Alfabet-Datenbank diese Definitionen nicht mehr geändert werden.

Beachten Sie, dass Software AG einen Dienst anbietet, mit dem in der Alfabet-Datenbank fehlerhafte Namen von Objektstatus für Objekte korrigiert werden können. Weitere Informationen zum Umbenennen solcher Objektstatus erhalten Sie vom Software AG Support.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ObjectStateManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Knoten **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ObjectStateManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie die Attribute nach Bedarf. In der Tabelle unten sind die Attribute aufgeführt, die für das XML-Objekt **ObjectStateManager** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
ObjectStateDef	 Die Elemente ObjectStateDef müssen in der Reihenfolge <code>Retired</code> , <code>Active</code> , <code>Plan</code> angegeben werden, da andernfalls Fehler auftreten können, wenn ein Anwender versucht, Informationsflüsse zu erzeugen.
Name	<p>Geben Sie einen Namen für den jeweiligen Objektstatus ein. Der Objektstatus <code>Retired</code> könnte in <code>Shut-Down</code> umbenannt werden.</p>  Der Name des Aufzählungselements darf nur ASCII-Zeichen enthalten. Beachten Sie, dass KEINE Fehlermeldung angezeigt wird, wenn Sie Zeichen verwenden, die nicht mit ASCII konform sind.
ShortName	Geben Sie eine Abkürzung für den Objektstatus ein. Dies ist nützlich für die Informationen zum Objektstatus, die in Business-Support-Matrizen angezeigt werden.
Color	Geben Sie die Farbe ein, die zur Darstellung dieses Objektstatus auf den entsprechenden Ansichtsseiten verwendet werden soll. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein.
Hint	<p>Es wird empfohlen, sich bei diesen Texten kurz zu fassen.</p> <p>Geben Sie einen Hilfetext ein, in dem Anwendern die Bedeutung des Objektstatus erläutert wird.</p> <p>Über den Wert, der im XML-Attribut <code>Hint</code> definiert ist, können Sie benutzerdefinierten Hilfetext bereitstellen, der für Editoren, Filter und Legenden angezeigt wird. Die Texte für die einzelnen Objektstatus werden in getrennten Zeilen angezeigt. Die für den benutzerdefinierten Hilfetext definierten Texte</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	können im Editor "Übersetzung" übersetzt werden. Weitere Informationen zur Übersetzung benutzerdefinierter Terminologie finden Sie im Kapitel Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche .

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Lebenszyklusdefinitionen für Objektklassen

Bei der Konfiguration von Objektklassen sollten Sie sich auch Gedanken machen, ob ein Lebenszykluskonzept implementiert werden soll, und wenn dies der Fall ist, welche Lebenszyklusphasen für die jeweilige Objektklasse erforderlich sind. Über das XML-Objekt **ObjectLifeCycleManager** können Sie eine Lebenszyklusdefinition sowie die Lebenszyklusphasen für die Objektklassen konfigurieren, die eine Lebenszyklusdefinition unterstützen.

 Eine Übersicht der Objektklassen, für die Lebenszyklusdefinitionen konfiguriert werden können, finden Sie im Kapitel *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Für individuelle Objektklassenstereotypen können keine Lebenszyklusdefinitionen konfiguriert werden. Der Objektklassenstereotyp übernimmt das Lebenszykluskonzept der Objektklasse, auf der er basiert.

Der Lebenszyklus eines Objekts beschreibt eine Abfolge von Phasen, die ein Architekturelement durchläuft. Viele Objekte in Alfabet haben einen Lebenszyklus, wenngleich nicht für jedes Objekt ein Lebenszyklus definiert sein muss.

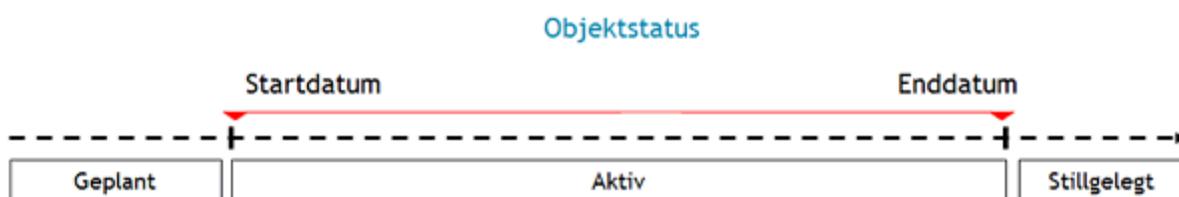


Abbildung: Objektstatus einer Applikation

Die Lebenszyklusdefinition umfasst zudem die Spezifikation der aktiven Phase des Objekts, die den Start- und Enddaten des Objekts entspricht. Wenn das Objekt erstmals erzeugt wird, wird der Objektstatus entsprechend dem aktiven Zeitraum auf `Active` gesetzt. Auch wenn der Objektstatus später geändert wird, entspricht die aktive Phase des Lebenszyklus den definierten Start- und Enddaten des Objekts.

 Aus Leistungsgründen ist die maximale Zeitspanne für Lebenszyklen, die auf der Ansichtseite *Lebenszyklus* angezeigt wird, auf 40 Jahre begrenzt. Die angezeigte Zeitspanne reicht von 20 Jahren vor dem aktuellen Datum bis 20 Jahre nach dem aktuellen Datum.

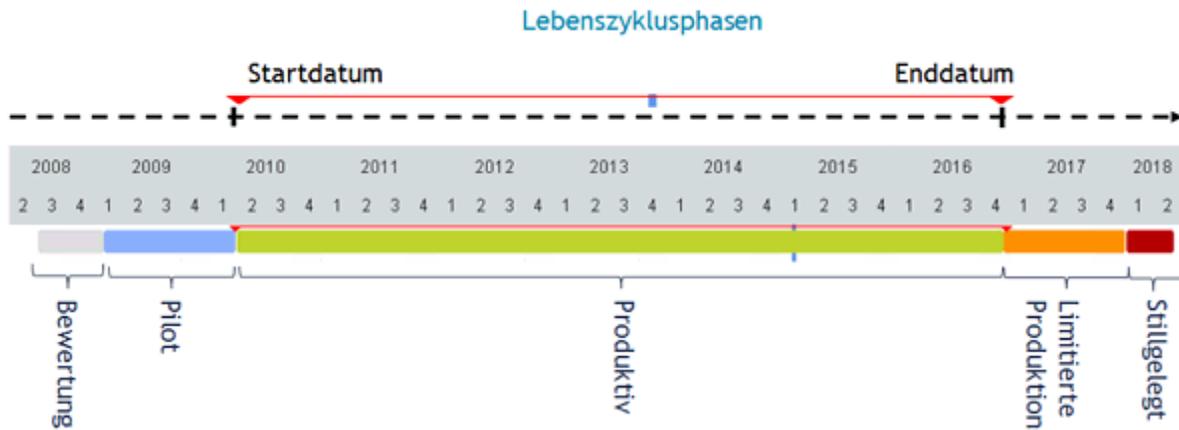


Abbildung: Applikationslebenszyklus

Der Lebenszyklus besteht aus Lebenszyklusphasen, durch die der Aktivitäts- oder Produktivstatus eines Objekts beschrieben wird. Alle Lebenszyklusphasen sind an den jeweils vorhergehenden und nachfolgenden Lebenszyklusphasen ausgerichtet. Ein Anwender kann sich dafür entscheiden, eine Lebenszyklusphase zu überspringen, wenn sie für das Objekt nicht relevant ist. Eine oder mehrere Lebenszyklusphasen können den aktiven Zeitraum darstellen.

Über das XML-Objekt **ObjectLifeCycleManager** können Sie eine Lebenszyklusdefinition sowie die Lebenszyklusphasen für die Objektklassen konfigurieren, die eine Lebenszyklusdefinition unterstützen. Sie können die Zahl der Lebenszyklusphasen konfigurieren, aus denen die Lebenszyklusdefinition einer bestimmten Objektklasse besteht, und für jede Lebenszyklusphase einen Namen und eine Standarddauer festlegen. Die tatsächliche Dauer einer Lebenszyklusphase für ein Objekt kann vom Anwender im Editor **Lebenszyklus** der Ansichtssseite *Lebenszyklus* manuell angepasst werden, wenn er über die entsprechenden Zugriffsberechtigungen verfügt. Darüber hinaus können Sie die Farbe konfigurieren, die zur Darstellung der Lebenszyklusphase in verschiedenen relevanten Zeitplanansichten verwendet wird, sowie Hinweistexte für jede Lebenszyklusphase, um Informationen über die Bedeutung der Lebenszyklusphase für die Alfabet -Anwendergemeinschaft bereitzustellen.

Außerdem können Sie konfigurieren, welche Lebenszyklusphasen dem aktiven Zeitraum einer Objektklasse, dem mit dem Startdatum des Objekts beginnenden und dem Enddatum des Objekts endenden Zeitraum, zugeordnet sind. Der aktive Zeitraum kann so konfiguriert werden, dass er einer oder mehreren bestimmten Lebenszyklusphasen entspricht. Lösungsentwickler können beispielsweise konfigurieren, dass der aktive Zeitraum die Lebenszyklusphasen `Pilot`, `Production` und `LimitedProduction`, nicht jedoch die Lebenszyklusphasen `Evaluation` und `Shut Down` umfasst. Wenn ein neues Objekt erzeugt wird, entspricht der aktive Zeitraum dem Zeitraum zwischen dem Start- und Enddatum des Objekts. Die Lebenszyklusphasen müssen auf der *Lebenszyklus* für das jeweilige Objekt explizit definiert werden.



Es wird dringend empfohlen, die Konfiguration der Lebenszyklusdefinition einer Objektklasse NICHT zu ändern, sobald in der Produktionsumgebung Objektlebenszyklen definiert sind. Wenn Sie die Konfiguration der Lebenszyklusdefinition einer Objektklasse ändern, indem Sie konfigurierte Lebenszyklusphasen hinzufügen oder entfernen, und bereits Objekte mit der ursprünglichen Lebenszyklusdefinition in der Alfabet-Datenbank vorhanden sind, müssen Sie den vorhandenen Lebenszyklus löschen und für alle Objekte, für die die neue Lebenszyklusphasen-Definition gelten soll, einen neuen Lebenszyklus definieren! Wenn ein im Gantt-Diagramm angezeigtes Objekt mehrere Lebenszyklusphasen hat, die mit den tatsächlichen Lebenszyklusphasen des ausgewählten Objekts nicht übereinstimmen, wird der fehlerhaft ausgerichtete Lebenszyklus in dem Bericht in Form eines hellgrauen Balkens angezeigt.

Beachten Sie, dass Software AG einen Dienst anbietet, mit dem fehlerhafte Namen von Lebenszyklusphasen für Objekte in der Alfabet-Datenbank korrigiert werden können. Weitere Informationen zum Umbenennen von Lebenszyklusphasen erhalten Sie vom Software AG Support.



Informationen zur Methodik des Applikationslebenszyklus-Managements finden Sie im Kapitel *Lebenszyklus-Management* im Referenzhandbuch *IT-Planung - grundlegend*.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ObjectLifeCycleManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Knoten **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ObjectLifeCycleManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie die Attribute nach Bedarf. In der Tabelle unten sind die Attribute aufgeführt, die für das XML-Objekt **ObjectLifeCycleManager** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
ObjectLifeCycle	
classNames	Geben Sie eine durch Komma abgetrennte Liste von Objektklassennamen ein, auf die die Lebenszyklusdefinition angewendet werden soll, die in diesem XML-Element ObjectLifecycle definiert ist. Mitteilung: Informationen darüber, welche Objektklassen das Lebenszykluskonzept unterstützen, finden Sie im Abschnitt <i>Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang</i> .
ObjectStatusDef	Fügen Sie ein XML-Element ObjectStatusDef für jede Lebenszyklusphase hinzu, die im Lebenszyklus der im XML-Attribut <code>classNames</code> aufgeführten Objektklassen verfügbar sein soll.
Name	Geben Sie einen Text für den Namen der Lebenszyklusphase ein. HINWEIS: Der Name einer Lebenszyklusphase darf nur ASCII-Zeichen enthalten. Beachten Sie, dass KEINE Fehlermeldung angezeigt wird, wenn Sie Zeichen verwenden, die nicht mit ASCII konform sind.
Color	Geben Sie einen Text ein, um die Farbe zu definieren, die zur Darstellung dieser Lebenszyklusphase innerhalb der Visualisierung des Lebenszyklus verwendet

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	werden soll. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein.
Length	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, die die standardmäßige Dauer der Lebenszyklusphase in der Lebenszyklusdefinition in Monaten angibt. Anwender können die Länge der Lebenszyklusphase später bei Bedarf anpassen.</p> <p>HINWEIS: Der aktive Zeitraum eines Objekts kann je nach den für ein Objekt definierten Start- und Enddaten länger sein als die Summe der Dauer aller Lebenszyklusphasen.</p>
Active-Period-Start	Geben Sie <code>true</code> ein, wenn die Lebenszyklusphase im aktiven Zeitraum die erste Lebenszyklusphase ist. Es sollte nur ein XML-Element ObjectStatusDef über ein XML-Attribut <code>ActivePeriodStart</code> verfügen. Wenn der aktive Zeitraum nur aus einer einzigen Lebenszyklusphase bestehen soll, müssen bei der Lebenszyklusphase sowohl das XML-Attribut <code>ActivePeriodStart</code> als auch das XML-Attribut <code>ActivePeriodEnd</code> spezifiziert sein.
Active-PeriodEnd	Geben Sie <code>true</code> ein, wenn die eingegebene Lebenszyklusphase die letzte im aktiven Zeitraum ist. Es sollte nur ein XML-Element ObjectStatusDef über ein XML-Attribut <code>ActivePeriodEnd</code> verfügen.
Hint	<p>Mit dem im XML-Attribut <code>Hint</code> definierten Wert können Sie einen benutzerdefinierten Hilfetext bereitstellen, der in Editoren, Filtern und Legenden angezeigt werden kann. Die Texte für die einzelnen Lebenszyklusphasen werden in getrennten Zeilen angezeigt.</p> <p>Geben Sie einen Hilfetext ein, in dem Anwendern die Bedeutung der Lebenszyklusphase erläutert wird. Es wird empfohlen, sich bei diesen Texten kurz zu fassen.</p> <p>Die für den benutzerdefinierten Hilfetext definierten Texte können im Übersetzungseditor übersetzt werden. Weitere Informationen zur Übersetzung benutzerdefinierter Terminologie finden Sie im Kapitel Lokalisierung und Mehrsprachunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche.</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen

Ein Klassenschlüssel ist die Spezifikation einer Objektklasseneigenschaft oder einer Kombination aus Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften für eine Objektklasse. Üblicherweise werden Klassenschlüssel definiert, um Eindeutigkeitseinschränkungen zu implementieren. Ein Standard- oder benutzerdefinierter Klassenschlüssel bietet einen Durchsetzungsmechanismus für die Definition von

Standardeigenschaften und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, wenn ein Objekt erzeugt wird. In diesem Fall muss die Kombination von Eigenschaften für alle Objekte in der Objektklasse eindeutig sein. Wenn die Bedingung bezüglich der Eindeutigkeit von einem Anwender beim Definieren von Daten missachtet wird, wird eine Meldung angezeigt, in der der Anwender aufgefordert wird, eine einzigartige Wertekombination einzugeben. Beispielsweise könnte für Klassenschlüssel für die Objektklasse „Applikation“ eine eindeutige Kombination von Werten für die Objektklasseneigenschaften „Name“, „Version“ und „Objektstatus“ erforderlich sein.

Die Erzeugung eines Index ist ein Nebeneffekt der Klassenschlüsseldefinition. Für jeden Klassenschlüssel, der für eine Objektklasse in Alfabet Expand konfiguriert wird, wird ein Index erzeugt. Die Definition von Klassenschlüsseln kann daher zur Beschleunigung von abfragebasierten Suchen, und damit zu einer Leistungssteigerung, genutzt werden.

Beachten Sie Folgendes:

- Bei Bedarf können mehrere Klassenschlüssel für eine Objektklasse definiert werden. Alle benutzerdefinierten Klassenschlüssel sind öffentliche Klassenschlüssel.
- Private Klassenschlüssel  können weder bearbeitet noch gelöscht werden. Sie sind üblicherweise für die Indexerstellung vorkonfiguriert.
- Geschützte Klassenschlüssel  können bearbeitet, aber nicht gelöscht werden.
- Öffentliche Klassenschlüssel  können bearbeitet und gelöscht werden.



Bitte beachten Sie Folgendes:

- Vom Kunden definierte Klassenschlüssel werden von vorkonfigurierten Schlüsseln überschrieben. Sie können keinen Schlüssel erzeugen, der einen vorhandenen vorkonfigurierten Klassenschlüssel dupliziert oder neutralisiert.
- Sie können keinen Schlüssel erzeugen, der einen vorhandenen öffentlichen oder vorkonfigurierten Klassenschlüssel der gleichen Objektklasse dupliziert. Zwei Klassenschlüssel sind identisch, wenn die Werte für ihre Attribute **Eigenschaften**, **Eindeutig** und **Strikte Nullbehandlung** identisch sind.
- Wenn Sie einen neuen Klassenschlüssel erzeugen, wird er mit allen vorhandenen Daten in der Alfabet-Datenbank abgeglichen, um zu prüfen, ob ein Konflikt zwischen den Daten und der neuen Einschränkung des Klassenschlüssels besteht. Gibt es einen Konflikt zwischen den vorhandenen Daten und den Einschränkungen des Klassenschlüssels, den Sie gerade erzeugen, wird der Klassenschlüssel abgelehnt. In diesem Fall müssen Sie zunächst die Objekte in der Alfabet-Datenbank bearbeiten, die den Konflikt mit dem Klassenschlüssel verursachen.
- Klassenschlüssel werden auf der Ebene der Basisobjektklasse konfiguriert. Eindeutigkeitseinschränkungen können nicht explizit für einen bestimmten Objektklassenstereotyp definiert werden. Die Konfiguration des Klassenschlüssels wird daher von allen Objektklassenstereotypen übernommen, die für die Objektklasse konfiguriert wurden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Objektklassenstereotypen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#).
- Wenn bei dem Versuch eines Anwenders, ein neues Objekt zu erzeugen, eine Verletzung des Klassenschlüssels auftritt, wird eine Warnmeldung geöffnet. Darin sind die

Eigenschaften der Objektklasse aufgeführt, die den Verstoß gegen die definierten Eindeutigkeitseinschränkungen verursacht haben; außerdem eine Verknüpfung zu dem vorhandenen Objekt, welches die Quelle der Verletzung darstellt. Der Anwender kann auf den Link klicken, um die konfigurierte Objektsicht für die zugehörige Klasseneinstellung zu öffnen, um mehr über das in Konflikt stehende Objekt zu erfahren.

- Eine Übersicht über sämtliche vorkonfigurierten privaten, geschützten und öffentlichen Klassenschlüssel, die für geschützte Objektklassen spezifiziert sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Standardklassenschlüssel geschützter Alfabet -Objektklassen*.
- Für alle in einem Klassenschlüssel enthaltenen Daten wird ein Index erstellt. Klassenschlüssel können zudem definiert werden, um exklusiv eine Indexerzeugung auszulösen und so die Geschwindigkeit abfragebasierter Suchen zu erhöhen. Informationen über die Indexerzeugung auf Grundlage von Klassenschlüsseln finden Sie unter [Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen](#).

So erstellen Sie einen neuen Klassenschlüssel für eine ausgewählte Objektklasse:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Metamodell** mit der rechten Maustaste auf die geschützte Objektklasse , für die Sie den Klassenschlüssel erzeugen möchten, und wählen Sie **Neuen Klassenschlüssel hinzufügen** aus. Der Knoten **Klassenschlüsselgruppe** wird sichtbar, und der neue öffentliche Klassenschlüssel  wird als der ausgewählten Objektklasse untergeordnet angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf den neuen öffentlichen Klassenschlüssel , um das Attributfenster zu öffnen.
- 3) Legen Sie im Attributfenster folgende Attribute fest:

- **Name:** Geben Sie bei Bedarf den Namen für den Klassenschlüssel ein.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- **Eigenschaften:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen, in dem Sie die Objektklasseneigenschaften definieren können, die für die Einschränkung des Klassenschlüssels relevant sind. Klicken Sie auf jede Objektklasseneigenschaft, die in die Klassenschlüsseldefinition aufgenommen werden soll. Klicken Sie auf **OK**, nachdem Sie alle erforderlichen Eigenschaften ausgewählt haben.

- **Eindeutig:** Wählen Sie die Option `True`, um Eindeutigkeit für die Objektklasse zu implementieren. Wählen Sie `False`, um die Erstellung eines Index für den Schlüssel zuzulassen, ohne die Eindeutigkeitseinschränkung für die Objektklasse zu implementieren.
 - **Strikte Nullbehandlung:** Dieses Attribut ist verfügbar, um verschiedene Integrationsszenarien zu unterstützen. Auf `False` setzen, wenn alle Einträge mit NULL-Werten von eindeutigen Indizes ausgeschlossen werden sollen. Dadurch können doppelte Einträge eingefügt werden, wenn eines der Index-Attribute auf NULL gesetzt wird. Auf `True` setzen, wenn alle Einträge mit NULL-Werten überprüft werden sollen. Das Attribut **Strikte Nullbehandlung** ist standardmäßig auf `True` gesetzt.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Um alle geschützten und benutzerdefinierten Klassenschlüssel zu löschen, die für eine geschützte oder benutzerdefinierte Objektklasse konfiguriert wurden, klicken Sie auf den Knoten **Klassenschlüsselgruppe** unter der entsprechenden Objektklasse, und wählen Sie dann **Alle öffentlichen/geschützten Klassenschlüssel löschen**. Die geschützten und öffentlichen Klassenschlüssel werden gelöscht und nicht mehr unter dem Knoten **Klassenschlüsselgruppe** angezeigt. Von Software AG konfigurierte private Klassenschlüssel werden nicht gelöscht.

Festlegen der Historiennachverfolgung für eine Objektklasse

Alfabet umfasst eine Funktionalität zur Verfolgung der Historie, mit der alle Änderungen dokumentiert werden, die an einem Objekt vorgenommen werden. Es werden alle Änderungen an den standardmäßigen und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften und Beziehungen dokumentiert. Auf der *Objekthistorie* (`Object_Audit`) werden die Änderungen am Objekt, der Anwender, der die Änderung vorgenommen hat, der Zeitpunkt der Änderung sowie die geänderte Objektklasseneigenschaft oder -beziehung angezeigt. Die Daten können als MS Excel- oder HTML-Datei exportiert werden. Weitere Informationen zum Anzeigen der Änderungshistorie eines Objekts finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Anzeigen der Änderungshistorie eines Objekts*.

Die Funktionalität zur Nachverfolgung der Historie ist klassenweise implementiert. Eine Übersicht über die Objektklassen, für die standardmäßig eine Verlaufstabelle generiert wird, sowie über die Objektklassen, für die die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ verfügbar ist, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*.



Die Eigenschaften `LAST_UPDATE_USER` und `LASTUPDATE` werden nur dann in der Alfabet-Datenbank aktualisiert, wenn Änderungen über den Editor des Objekts oder einen in einen Wizard eingebetteten Editor vorgenommen werden. Die Eigenschaften `LAST_UPDATE_USER` und `LASTUPDATE` werden NICHT aktualisiert, wenn die Änderungen auf Ansichtsseiten vorgenommen werden.



Zu beachten ist auch, dass die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ nur die Änderungshistorie von Objekten in der Alfabet -Lösung betrachtet. Ein in Alfabet-Datenbank gelöscht Objekt kann über die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ nicht wiederhergestellt werden.

Wenn ein Objekt versehentlich gelöscht wurde, muss das Objekt in Alfabet neu erzeugt und definiert werden.

Die Funktionalität **Archiv-Manager** ist auch in der Funktionalität **Lösungsadministration** verfügbar, in der Alfabet -Objekte gelöscht und ein Archivobjekt erzeugt werden kann. Weitere Informationen über die Funktionalität **Archiv-Manager** finden Sie unter *Löschen und Archivieren von Alfabet-Objekten* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Beachten Sie Folgendes:

- Die meisten Objektklassen im Metamodell verfügen über ein Attribut **Historie**. Ist das Attribut **Historie** auf `True` gesetzt, wird in Alfabet-Datenbank eine Verlaufstabelle generiert.

Standardmäßig ist das Attribut **Historie** für die meisten geschützten Klassen  auf `True` gesetzt. Sie sollten jedoch bedenken, dass das Nachverfolgen der Historie einer signifikanten Zahl von Objektklassen zu einer Verschlechterung der Systemleistung führen kann. Darüber hinaus können Änderungen an einigen Eigenschaften für dieselben Klassen zu einer übermäßig großen Zahl von Einträgen in der Alfabet-Datenbank -Tabelle führen. Ist beispielsweise die Klasse `Person` für diese Form der Überwachung spezifiziert, wird aufgrund der Änderungen an der Eigenschaft `LASTLOGIN` jedes Mal, wenn sich der Anwender anmeldet, ein neuer Historiendatensatz erzeugt.



Der Knoten **Historienschlüsselgruppe** wird nur angezeigt, wenn für das Attribut **Historie** der Objektklasse `True` ausgewählt ist. Unterhalb des Knotens **Historienschlüsselgruppe** werden alle privaten Historienschlüssel  und alle benutzerdefinierten Historienschlüssel  angezeigt. Ein Historienschlüssel kann für eine geschützte Objektklasse  konfiguriert werden, um die Erzeugung eines Index auszulösen, um abfragebasierte Suchen in Historientabellen zu beschleunigen. Informationen zum Erzeugen eines Index finden Sie im Abschnitt *Erzeugen eines Index zur Leistungssteigerung für Abfrage-Suchvorgänge in Datenbanktabellen* im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- Alfabet Bietet eine standardmäßige *Objekthistorie* (`Object_Audit`), die über den **Überwachungspfad**  in der Symbolleiste des betreffenden Objektprofils geöffnet werden kann. Diese Ansicht ist für alle Artefaktklassen verfügbar. Anwender mit `ReadOnly`- und `Lese/Schreib`-Zugriffsberechtigungen können den Bericht anzeigen. Für weitere Objektklassen, für die eine Historiennachverfolgung erforderlich ist, kann ein Bericht konfiguriert werden, der die Historiennachverfolgungsdaten anzeigt.
- Die *Objekthistorie* (`Object_Audit`) kann in die benutzerdefinierten Objektansichten integriert werden, die für eine öffentliche Klasse  konfiguriert sind.



Jegliche Änderungen am Metamodell wirken sich in der Alfabet-Datenbank sowohl auf die zugehörige Klassentabelle als auch auf die Überwachungstabelle aus. Wird beispielsweise eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft aus dem Klassenmodell gelöscht, wird sie ebenfalls aus der Überwachungstabelle entfernt und nicht mehr in der Ansichtssseite *Objekthistorie* angezeigt, die in Ihrer Alfabet -Lösung verfügbar ist.

Es empfiehlt sich, keine Änderungen am Metamodell vorzunehmen, wenn die Funktion zum Verfolgen der Historie implementiert ist. Ansonsten könnten die Historie-Informationen fehlerhaft sein.



Es wird dringend empfohlen, dass das Attribut **Eigenschaftstyp** einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft nicht mehr geändert wird, wenn die Objektklasseneigenschaft in der Produktionsumgebung implementiert wurde und bereits Anwender definiert und Eigenschaftswerte in der Alfabet-Datenbank gespeichert wurden. Grundsätzlich gilt, dass die Verlaufsdaten verloren gehen können, wenn das Attribut **Eigenschaftstyp** für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft einer Objektklasse, für die die Funktionalität zur Historienachverfolgung aktiviert wurde, geändert wird. Daten in einer Objektklasseneigenschaft, die in eine Objektklasseneigenschaft des Typs `String` oder `StringArray` umgewandelt werden, dürfen nicht länger als 255 Zeichen sein. Andernfalls werden diese Informationen abgeschnitten.

In nachfolgender Tabelle sind die Änderungen aufgelistet, die an den Eigenschaftstypen vorgenommen werden können, ohne dass Sie Daten aus der Historie verlieren.

VON	NACH
<code>String</code>	<code>Text</code> , <code>StringArray</code>
<code>Text</code>	<code>String</code> , <code>StringArray</code>
<code>StringArray</code>	<code>Text</code> , <code>String</code>
<code>Date</code> , <code>DateTime</code> , <code>Real</code> , <code>Integer</code>	<code>String</code> , <code>Text</code> , <code>StringArray</code>



Anwender mit `ReadOnly`- und `Lese/Schreib`-Zugriffsberechtigungen können die *Objekthistorie* (`Object_Audit`) anzeigen. Da auf der *Objekthistorie* (`Object_Audit`), die für ein ausgewähltes Objekt angezeigt wird, alle Informationen über das Objekt unabhängig von den Zugriffsberechtigungen angezeigt werden, die für den Anwender definiert sind, der die Historie anzeigt, empfiehlt es sich, die Anzeige von Historie-Informationen für die Anwender anzupassen. Beachten Sie die folgenden Konfigurationsanforderungen

- Erzeugen Sie native-SQL-basierte konfigurierte Berichte, um spezifische Informationen aus der Historie abzurufen, wie z. B. Änderungen an einem Objekt, die von einem bestimmten Anwender vorgenommen wurden, oder bestimmte Arten von Änderungen, die an einem Objekt vorgenommen wurden (z. B. neue Informationsflüsse, die zu einer Applikation hinzugefügt wurden). Weitere Informationen zur Struktur der Alfabet-Datenbank -Tabelle für die Überwachung und dazu, wie man einen solchen Bericht konfiguriert, finden Sie im Abschnitt [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).
- Nachdem Sie den Bericht konfiguriert haben, müssen Sie ihn in den relevanten benutzerdefinierten Objektansichten verfügbar machen, indem Sie eine benutzerdefinierte Schaltfläche für die entsprechende benutzerdefinierte Objektansicht konfigurieren. Weitere Informationen zur Konfiguration einer benutzerdefinierten Schaltfläche finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von benutzerdefinierten Schaltflächen für die Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).
- Die standardmäßige Schaltfläche **Historie**  kann im Kontext der Anwenderprofilkonfiguration in der entsprechenden benutzerdefinierten Objektansicht ausgeblendet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von](#)

[Funktionalitäten in einer Objektansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).



Beachten Sie die folgenden Informationen zur Konfiguration:

- In der Konfiguration der Server-Einstellungen muss der Parameter **Historie aktivieren** auf `True` gesetzt werden, damit die Funktionalität zur Nachverfolgung der Historie aktiviert wird. Ist der Parameter **Historie aktivieren** nicht auf `True` gesetzt, findet unabhängig von der Konfiguration des Attributs **Historie** für die Objektklassen keine Nachverfolgung der Historie statt. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Server-Einstellungen finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration* unter *Aktivieren der Funktionalität "Historie"*. Zu beachten ist, dass die Historientabelle in der Alfabet-Datenbank gelöscht wird, wenn die Einstellung für das Attribut **Historie** auf `False` geändert wird.
- Standardmäßig wird der Anwendername desjenigen, der eine Änderung an einem Objekt vornimmt, in der Verlaufstabelle der Alfabet-Datenbank gespeichert und den anderen Anwendern in der Historie des Objekts angezeigt, wenn diese auf die Schaltfläche **Überwachungspfad**  klicken. Der Alfabet-Server kann aber so konfiguriert werden, dass statt des Anwendernamens für die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ das Attribut **Technischer Name** verwendet wird. Diese Spezifikation erfolgt im Attribut „Anwendernamenshistorie aktualisieren“ im Server-Alias. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren der in der Historiennachverfolgung angezeigten Anwenderinformationen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Eine Änderung der Beziehung zwischen zwei Objekten (die über eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` oder `ReferenceArray` erfasst wird) wird in der **Objekt-Historie** nur dann dokumentiert, wenn für BEIDE Objektklassen der Beziehung das Attribut **Historie** auf `True` gesetzt ist. Um beispielsweise die Information zu erfassen, dass eine zugewiesene Aufgabe einem ICT-Objekt neu zugeordnet wurde, muss für die beiden Objektklassen `Application` und `ICT Object` die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ aktiviert sein.
- Alle Eigenschaften, die im Attribut **Ausgeschlossene Eigenschaften** für eine Klasseneinstellung definiert wurden, werden in der Ansicht **Objekthistorie** ausgeblendet. Historie-Einträge, die mit ausgeblendeten `ReferenceArray`-Eigenschaften verknüpft sind, werden vollständig aus der Historie ausgeblendet. Historie-Einträge für **Objekt erzeugen**, **Objekt aktualisieren** und **Objekt löschen** werden nicht ausgeblendet, aber sie werden ohne detaillierte Informationen darüber angezeigt, welche Eigenschaft geändert wurde.
- Wenn die Alfabet-Datenbank bereits Objekte der Objektklassen enthält, für die die Historie aktiviert ist, müssen die Historientabellen durch Erzeugen von Historie-Einträgen für die bereits vorhandenen Objekte initiiert werden. Software AG bietet zur Initialisierung von Verlaufstabellen die ausführbare `AuditInitTables.exe`. Die Initialisierung erfolgt ausschließlich an leeren Tabellen. Daher ist es wichtig, dass Sie die `AuditInitTables.exe` unmittelbar nach der Aktivierung der Historie ausführen. Informationen zur Durchführung der Initialisierung finden Sie unter *Aktivieren der Funktionalität "Historie"* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Für einzelne Objektklassen kann über den Knoten **Historienschlüsselgruppe** unterhalb der entsprechenden Objektklasse ein Index für Verlaufstabellen erzeugt werden. Der Knoten **Historienschlüsselgruppe** wird nur angezeigt, wenn für das Attribut **Historie**

der Objektklasse `True` ausgewählt ist. Die Verfügbarkeit eines Indexes beschleunigt abfragebasierte Suchen in Historie-Tabellen. Um die Indexerstellung zu starten, muss ein Historyschlüssel für die entsprechende Objektklasse konfiguriert sein. Weitere Informationen zum Erzeugen eines Index finden Sie im Abschnitt *Erzeugen eines Index zur Leistungssteigerung für Abfrage-Suchvorgänge in Datenbanktabellen* im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- Sie können eine Klasse, die für die Nachverfolgung der Historie freigeschaltet ist, auch auf Aktivität und Inaktivität überwachen. Wenn Sie also planen, Aktivitäts- oder Inaktivitätsmonitore für eine Objektklasse zu implementieren, müssen Sie das Attribut **Historie** auf `True` setzen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Monitoren finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Monitoren](#) im Kapitel [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#).
- Wenn das Attribut **Historie** der Klasse `Indicator Type` auf `True` gesetzt ist und mehrere Kennzahltypen über die Funktion zur Mehrfachbearbeitung bearbeitet werden, wird der Ansicht **Objekthistorie** für jede Kennzahl ein Historie-Eintrag hinzugefügt. Dies könnte eine extrem große Zahl von Historie-Einträgen zur Folge haben.

Das Attribut **Historie** kann für alle Objektklassen auf `True` gesetzt werden; klicken Sie dazu auf den Knoten **Klassen**, und wählen Sie **Historie für alle geschützten/öffentlichen Klassen aktivieren**. Falls ausgewählt, wird das Attribut **Historie** für alle geschützten und öffentlichen Objektklassen auf `True` gesetzt. Mit Hilfe der Option **Historie für alle geschützten/öffentlichen Klassen deaktivieren** kann das Attribut **Historie** für individuelle Klassen auf `False` gesetzt oder für alle geschützten und öffentlichen Klassen auf `False` gesetzt werden.

So implementieren Sie die Funktionalität „Nachverfolgung der Historie“ für eine ausgewählte Objektklasse:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, erweitern Sie den Knoten **Klassen**, und klicken Sie dann auf die geschützte Klasse  oder die öffentliche Klasse , für die Sie die Nachverfolgung der Historie implementieren möchten.
- 2) Setzen Sie im Attributfenster das Attribut **Historie** auf `True`. Ist das Attribut **Historie** auf `False` gesetzt, wird die Objektklasse nicht überwacht. Zu beachten ist, dass die Verlaufstabelle in der Alfabet-Datenbank gelöscht wird, wenn die Einstellung für das Attribut **Historie** auf `False` geändert wird.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Kapitel 6: Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren

Ein benutzerdefinierter Editor ist eine benutzerdefinierte Dateneingabemaske, in der die Anwender Daten für die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften erfassen können, die für eine geschützte oder öffentliche (benutzerdefinierte) Objektklasse erzeugt wurden. Ein benutzerdefinierter Editor wird üblicherweise für die Anforderungen der Anwender konfiguriert, die mit einem bestimmten Anwenderprofil arbeiten. Ein benutzerdefinierter Editor kann nur für Objektklassen erzeugt werden, für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften definiert sind. Ein benutzerdefinierter Editor kann nicht für geschützte Objektklassen erzeugt werden, die keine benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften haben.

Üblicherweise umfasst ein benutzerdefinierter Editor eine oder mehrere Registerkarten, die dem Standardeditor für die Objektklasse automatisch hinzugefügt werden. Der Lösungsentwickler erstellt die Benutzeroberflächenbedienfelder, wie Kombinationsfelder, Kontrollkästchen, etc., die die Anwender für die Erfassung der erforderlichen Daten benötigen. In den benutzerdefinierten Editor können zusätzliche Textfelder oder URLs integriert werden, um den Anwendern zusätzliche Informationen zur Datendefinition bereitzustellen. Alle Titel, die für die Benutzeroberflächenbedienfelder erzeugt wurden, können in die Sprachen übersetzt werden, die für die Alfabet -Benutzeroberfläche implementiert sind.

Benutzerdefinierte Editoren werden im Kontext von Standard-Editoren zur Datenerfassung angezeigt, können aber auch in Wizards und Workflows implementiert werden, die für das Unternehmen konfiguriert sind. Für eine Objektklasse können mehrere benutzerdefinierte Editoren erzeugt werden, aber einer Klasseneinstellung kann nur ein benutzerdefinierter Editor zugeordnet werden. Daher kann innerhalb eines Anwenderprofil für jede Objektklasse nur ein benutzerdefinierter Editor implementiert werden.

Im Folgenden wird die allgemeine Vorgehensweise für das Konfigurieren und Implementieren eines benutzerdefinierten Editors beschrieben:

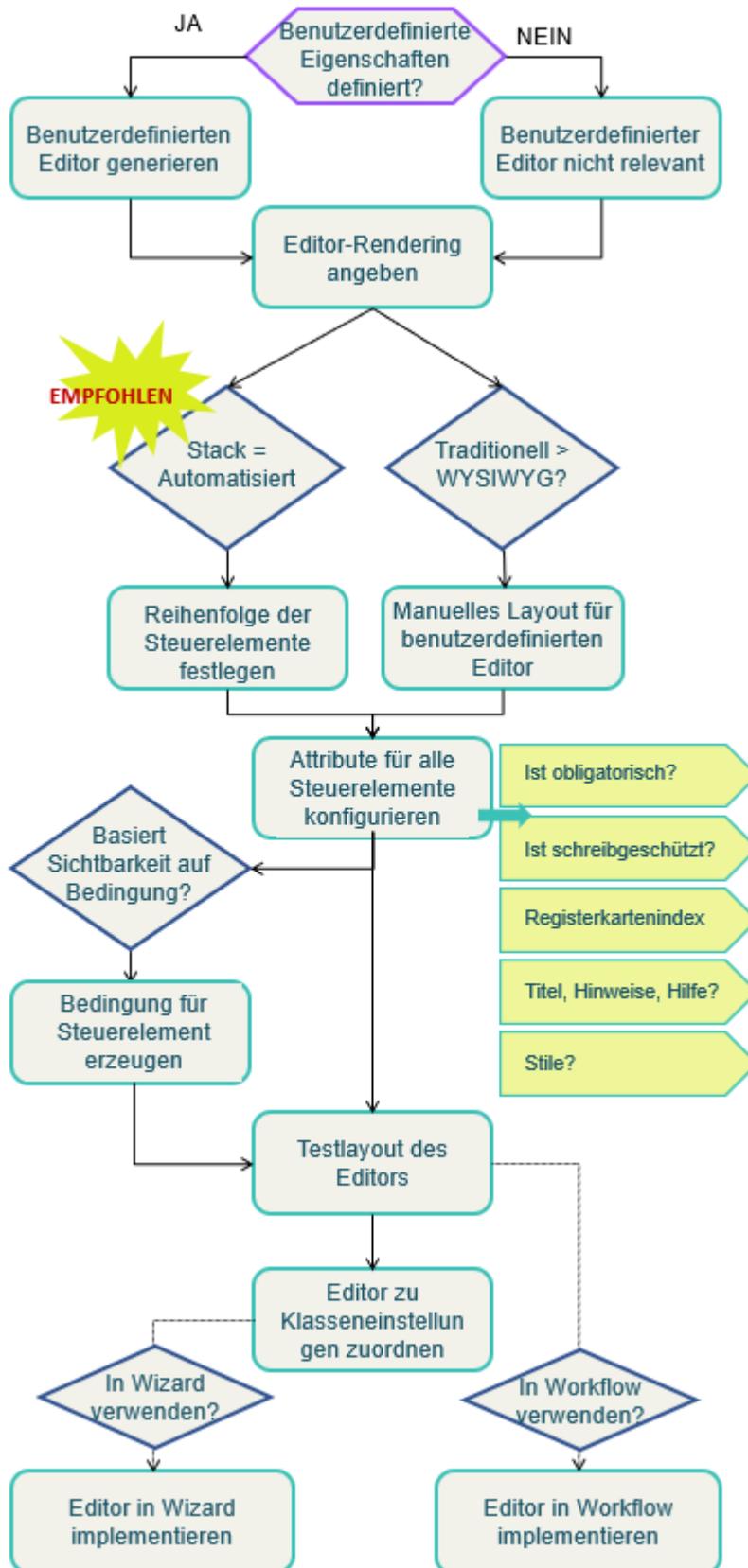


Abbildung: Schritte zum Konfigurieren eines benutzerdefinierten Editors

- Idealerweise haben Sie alle benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, die Sie im benutzerdefinierten Editor anzeigen möchten, bereits konfiguriert.
- Als Ausgangspunkt für die Konfiguration des Editors können Sie manuell einen benutzerdefinierten Editor erzeugen oder automatisch einen benutzerdefinierten Standard-Editor generieren. Beachten Sie folgende Vorteile, wenn Sie einen benutzerdefinierten Standard-Editor automatisch generieren:
 - Jeder Eigenschaftstyp wird automatisch in ein vordefiniertes Steuerelement konvertiert und auf einer benutzerdefinierten Editor-Registerkarte platziert. Dieses Standard-Steuerelement kann gelöscht und bei Bedarf durch ein anderes Steuerelement ersetzt werden.
 - Wenn mehr als zehn benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften definiert wurden, werden im benutzerdefinierten Editor automatisch zusätzliche Registerkarten generiert. Die Reihenfolge der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften ergibt sich aus der Reihenfolge, in der sie erzeugt wurden. Die Verteilung benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften auf Registerkarten kann bei Bedarf geändert werden.
 - Nach der automatischen Generierung des benutzerdefinierten Editors können Sie ihn implementieren und das Standardlayout in Alfabet anzeigen. Sollten Sie mit dem Layout des benutzerdefinierten Editors nicht zufrieden sein oder weiter daran arbeiten wollen, können Sie das Layout der Steuerelemente manuell überarbeiten, die Attribute zur Angabe der Steuerelemente bearbeiten und Steuerelemente hinzufügen oder löschen. Zudem können Sie Titel und Größe der Steuerelemente ändern, die Steuerelemente auf den Registerkarten neu verteilen, Anweisungstext zum Editor hinzufügen, URLs oder Dokumentenlinks zum Editor hinzufügen und den benutzerdefinierten Editor durch Hinzufügen von Farbe und Bildern anpassen.
- Fügen Sie die Steuerelemente nach Bedarf hinzu, und präzisieren Sie sie. Sie können Steuerelemente hinzufügen und löschen und zusätzliche dem benutzerdefinierten Editor Informationen hinzufügen, wie etwa Anweisungstext, URLs und Dokumentenlinks, Hilfetext, Symbole sowie Farbe und Formatierung.
- Testen Sie das Layout des benutzerdefinierten Editors über die Funktion **Benutzerdefinierten Editor prüfen**.
- Weisen Sie den benutzerdefinierten Editor einer Klasseneinstellung zu, und machen Sie ihn damit für ein spezifisches Anwenderprofil verfügbar. Weitere Informationen zum Zuweisen eines benutzerdefinierten Editors zu einer Klasseneinstellung finden Sie unter [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Sofern relevant, ordnen Sie den benutzerdefinierten Editor einem Wizard oder Workflow zu, in den er implementiert werden soll. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines Standard- oder benutzerdefinierten Editors](#) im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#) und im Abschnitt [Definieren der für einen Workflow-Schritt implementierten Ansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konzipieren eines benutzerdefinierten Editors](#)
- [Erzeugen eines benutzerdefinierten Editors](#)
- [Erzeugen eines neuen benutzerdefinierten Editors von Grund auf](#)

- [Generieren eines benutzerdefinierten Standard-Editors](#)
- [Kopieren eines vorhandenen benutzerdefinierten Editors](#)
- [Spezifizieren der Größe des benutzerdefinierten Editors](#)
- [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#)
- [Konfigurieren der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Übersicht über die für benutzerdefinierte Editoren verfügbaren Steuerelemente](#)
 - [Hinzufügen von Registerkarten zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines Bearbeitungsfelds zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines Felds zum Erfassen von Datumsangaben im benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines Kontrollkästchens zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines Kombinationslistenfelds zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen einer Optionsfeldgruppe zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines Eingabe/Suchen-Felds zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines Eingabe/Suchen-Felds zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines Auswahllistenfelds zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines Textfelds für Eigenschaften zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines Listenfelds zum Anzeigen von Aufzählungen im benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen von Symbolen zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen eines in der internen Dokumentenauswahl gespeicherten HTML-Dokuments zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen einer URL zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen von HTML-Text zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Hinzufügen einer Farb-Auswahl zum benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Festlegen des Steuerelements als obligatorisch](#)
 - [Festlegen eines Editorfelds als nicht bearbeitbar](#)
 - [Angaben bedingter Einschränkungen im benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Erstellen von Bedingungen für die Implementierung in einen benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Festlegen der Registerkartenreihenfolge der Steuerelemente der Benutzeroberfläche](#)
 - [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Ausblenden von Feldern im benutzerdefinierten Editor](#)

- [Überprüfen der Anzeige eines vorhandenen benutzerdefinierten Editors](#)
- [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Standard- und benutzerdefinierte Editoren](#)
- [Löschen eines benutzerdefinierten Editors aus dem Ordner der benutzerdefinierten Editoren](#)
- [Konfigurieren von Editoren für die Mehrfachbearbeitung von Datenerfassungsobjekten und Informationsflüssen](#)
- [Ändern von durch Alfabet GmbH bereitgestellten vorkonfigurierten Editoren](#)

Konzipieren eines benutzerdefinierten Editors

Mit einem benutzerdefinierten Editor können Sie einige oder alle benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften erzeugen, die für eine Objektklasse, die der Alfabet -Anwendergemeinschaft zur Verfügung steht, definiert sind. Ein benutzerdefinierter Editor ist dem Standard-Editor in Form einer oder mehrerer Registerkarten hinzugefügt. Sobald der benutzerdefinierte Editor entworfen ist, können Sie ihn mit dem entsprechenden Standard-Editor verbinden, indem er einer oder mehreren Klasseneinstellungen zugeordnet wird. Pro Objektklasse können Sie mehrere benutzerdefinierte Editoren erzeugen und jeden einer anderen Klasseneinstellung zuordnen. Dadurch wird ein benutzerdefinierter Editor für die verschiedenen Anwenderprofile bereitgestellt, der zum Erfassen von Daten für die Objektklasse implementiert ist.



Im Kontext der Konfiguration der Sichtbarkeit innerhalb eines Anwenderprofils ist es eventuell wünschenswert, gewisse Standardeigenschaften oder auch ganze Standardregisterkarten, die im Standardeditor verfügbar sind, nicht anzuzeigen. Dies erfordert jedoch eine gewisse Planung, damit nicht Registerkarten verborgen werden, die Pflichteigenschaften enthalten, falls Anwender neue Objekte erzeugen oder Pflichteigenschaften bearbeiten können müssen, wenn sie über das konfigurierte Anwenderprofil auf den Editor zugreifen. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Sichtbarkeit in Standard- und/oder benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Objektklasseneigenschaften in Editoren und Wizards](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).



Ein benutzerdefinierter Editor kann in mehreren Kontexten wiederverwendet werden. Benutzerdefinierte Editoren können nicht nur im Kontext von Standardeditoren zur Datenerfassung implementiert werden, sondern finden auch in Standard- und benutzerdefinierten Wizards und Workflows Anwendung. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Wizards finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#). Weitere Informationen zum Konfigurieren von Workflows finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).



Beachten Sie, dass einige Standardansichtsseiten beim Erzeugen und Bearbeiten von Objekten in Alfabet einen vordefinierten Editor nutzen. Eine Übersicht über die Ansichtsseiten mit einem vordefinierten Editor finden Sie im Abschnitt *Alfabet -Ansichtsseiten mit vorkonfiguriertem Bearbeitungs- und Navigationsverhalten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Beachten Sie Folgendes bezüglich der Inline-Bearbeitungsfunktionalität:

- Über die Inline-Bearbeitung können nur Skalar- und Referenzeigenschaften, die in dem im Objektprofil oder Objekt-Cockpit verfügbaren Editor/Wizard bearbeitbar sind, bearbeitet werden.
 - Auf die eingegebenen Daten werden alle für die Klasse definierten eindeutigen Bedingungen sowie alle Nachbedingungen, die für den mit dem Objektprofil/Objekt-Cockpit verbundenen Wizard konfiguriert sind, angewendet.
-  Bevor die Nachbedingung validiert wird, werden die Daten in der Alfabet-Datenbank gespeichert. Deshalb werden über die Inline-Bearbeitung eingegebene Daten auch dann gespeichert, wenn die Nachbedingung nicht erfüllt wird. Dies liegt daran, dass die Daten in der Alfabet-Datenbank vorliegen müssen, damit sie für die Nachbedingung ausgewertet werden können. Wenn die eingegebenen Daten die Nachbedingung nicht erfüllen, wird die Warnmeldung angezeigt, die erklärt, dass die Eingabe korrigiert werden muss, um die Nachbedingung des Wizard-Schritts zu erfüllen.
- Wenn die Syntax der Nachbedingung nicht korrekt ist, kann die Inline-Bearbeitung eingeschränkt oder verhindert werden. In diesem Fall, wird ein Fehler angezeigt, wenn Anwender versuchen, den Assistenten zu öffnen.

Folgende Aspekte sind beim Konfigurieren benutzerdefinierter Editoren zu berücksichtigen:

- Wie wird der benutzerdefinierte Editor verwendet? Wird der benutzerdefinierte Editor zum Erfassen unternehmensspezifischer Daten im Standard-Editor konfiguriert? Wird der benutzerdefinierte Editor in einer Wizardkonfiguration verwendet? Wird der benutzerdefinierte Editor in einer Workflow-Konfiguration verwendet?
- Welche benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften müssen in den benutzerdefinierten Editor für den Kontext, für den er konfiguriert wird, eingebunden werden?
- Wie sollen die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften gruppiert werden? Sollen alle benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften auf einer Registerkarte enthalten oder über mehrere Registerkarten verteilt sein?
- Welche Art von Steuerelementen sollen verwendet werden, um Werte für die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften zu erfassen? Der Steuerelementtyp hängt in der Regel vom Eigenschaftstyp der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ab, mit der es verbunden ist. Eine Übersicht über die für einen bestimmten Eigenschaftstyp verfügbaren Steuerelemente finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).
- Müssen die Titel der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften für andere Sprachversionen der Benutzeroberfläche, die in Ihrer Alfabet -Lösung verwendet werden, übersetzt werden?

Erzeugen eines benutzerdefinierten Editors

Pro Objektklasse können mehrere benutzerdefinierte Editoren erzeugt werden. Es gibt verschiedene Arten zur Erzeugung eines benutzerdefinierten Editors. Die von Ihnen gewählte Methode hängt ab von der Anzahl an benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, die für eine Objektklasse definiert sind, und der Art der Steuerelemente, die diese benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften darstellen sollen:

- Erzeugen Sie einen neuen benutzerdefinierten Editor von Grund auf. Diese Methode erfordert das Hinzufügen jeder einzelnen benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft zum Editor sowie die Definition und Angabe der zugehörigen Steuerelemente.
- Generieren Sie automatisch einen benutzerdefinierten Editor mit einem Standardlayout. Diese Methode ist einfacher als das Erzeugen eines benutzerdefinierten Editors von Grund auf, da das Standardlayout als Ausgangspunkt bei der Konfiguration des Editors dient. Alle benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften einschließlich ihrer Titel werden automatisch zum Editor hinzugefügt. Der für den Eigenschaftstyp der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft verfügbare Standard-Steuerelementtyp wird automatisch generiert. Wurden mehr als zehn benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften für die Objektklasse definiert, werden zusätzliche Registerkarten generiert, und die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften werden auf die Registerkarten verteilt.

Wenn Sie das Standarddesign des benutzerdefinierten Editors ändern möchten, können Sie den Typ der für die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften generierten Steuerelemente ändern, die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften neu auf die verschiedenen Registerkarten im benutzerdefinierten Editor verteilen, die Titel der Steuerelemente auf einer Registerkarte neu positionieren und ändern, Steuerelemente hinzufügen oder löschen und Text, Farbe, Links und Symbole zum benutzerdefinierten Editor hinzufügen.

- Erzeugen Sie einen benutzerdefinierten Editor auf Basis der Kopie eines vorhandenen benutzerdefinierten Editors für die Objektklasse. Sobald der benutzerdefinierte Editor kopiert wurde, können Sie Steuerelemente nach Bedarf löschen und hinzufügen.



Für eine Objektklasse können mehrere Klasseneinstellungen erzeugt werden, und jeder Klasseneinstellung kann ein anderer benutzerdefinierter Editor zugeordnet werden. Informationen zu Klasseneinstellungen finden Sie unter [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).



Eine Übersicht über die bei der Arbeit mit benutzerdefinierten Editoren zu berücksichtigenden Optionen finden Sie im Abschnitt [Konzipieren eines benutzerdefinierten Editors](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines neuen benutzerdefinierten Editors von Grund auf](#)
- [Generieren eines benutzerdefinierten Standard-Editors](#)
- [Kopieren eines vorhandenen benutzerdefinierten Editors](#)
- [Spezifizieren der Größe des benutzerdefinierten Editors](#)

Erzeugen eines neuen benutzerdefinierten Editors von Grund auf

Sie können einen neuen benutzerdefinierten Editor erzeugen und nach Bedarf individuelle Steuerelemente hinzufügen.

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Präsentation** auf das Pluszeichen (+) neben dem Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**. Daraufhin werden alle vorhandenen benutzerdefinierten Editoren im Baum angezeigt.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**, und wählen Sie **Neuer benutzerdefinierter Editor** aus.
- 3) Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld die für den benutzerdefinierten Editor, der kopiert werden soll, definierte Objektklasse aus, und klicken Sie anschließend auf **OK**. Ein neuer benutzerdefinierter Editor wird im Baum angezeigt.
- 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den vorhandenen benutzerdefinierten Editor , den Sie kopieren möchten, und wählen Sie **Kopieren** aus.
- 5) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen benutzerdefinierten Editor, und wählen Sie **Einfügen** aus.
- 6) Doppelklicken Sie auf den Editor, um die Definition des neuen benutzerdefinierten Editors anzuzeigen.
- 7) Geben Sie in das Feld **Name** einen technischen Namen sowie den Titel ein, der im Editor im Feld **Titel** angezeigt werden soll.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- 8) Soll der Editor die Zugriffsberechtigungen für das durch den Editor verwaltete Objekt überprüfen, wenn der Anwender versucht, den Editor zu öffnen, dann wählen Sie im Feld **Rechte überprüfen** `True` aus. Wählen Sie `False` aus, wenn der Editor die Zugriffsberechtigungen für das durch den Editor verwaltete Objekt nicht überprüfen soll.



Es könnte nützlich sein, das Attribut **Rechte überprüfen** im Kontext eines benutzerdefinierten Wizards, der die Zugriffsberechtigungen bereits überprüft und nur Objekte anzeigt, für die der aktuelle Anwender Lese-/Schreibberechtigungen hat, auf `False` zu setzen. Wenn Sie für dieses Attribut `False` auswählen, kann die Leistung gesteigert werden. Weitere Informationen über Zugriffsberechtigungskonzepte in Alfabet finden Sie im Abschnitt [Übersicht über Zugriffsberechtigungen für Objekte](#) im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).

- 9) Wenn der benutzerdefinierte Hilfeinhalt für den benutzerdefinierten Editor über die automatisierte Assistentenfunktion verfügbar sein soll, geben Sie die URL oder die Servervariable, deren Ziel der im Assistenten anzuzeigende Inhalt ist, in das Attribut **URL des automatisierten Assistenten** ein. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Funktionalität des automatisierten Assistenten finden Sie im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).

- 10) Sie können das Erscheinungsbild des neuen benutzerdefinierten Editors ändern, indem Sie nach Bedarf Steuerelemente hinzufügen und löschen. Eine detaillierte Beschreibung der Optionen, die für die Darstellung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften verfügbar sind, die im benutzerdefinierten Editor definiert werden müssen, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#).

- 11) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Generieren eines benutzerdefinierten Standard-Editors

Generieren eines benutzerdefinierten Editors:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**, und wählen Sie **Benutzerdefinierten Editor generieren** aus.
- 2) Wählen Sie im daraufhin angezeigten Dialogfeld die Objektklasse aus, für die Sie einen benutzerdefinierten Editor generieren möchten, und klicken Sie auf **OK** . Der neue benutzerdefinierte Editor  wird zum Ordner **Benutzerdefinierte Editoren** hinzugefügt und im Editor im mittleren Bereich angezeigt. Alle für die Objektklasse definierten benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften werden automatisch im benutzerdefinierten Editor verteilt. Falls mehr als 10 benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften für die Objektklasse definiert wurden, werden zusätzliche Registerkarten erzeugt, und die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften werden auf die Registerkarten verteilt. Die erforderliche Konfiguration wird im Abschnitt [Spezifizieren der Größe des benutzerdefinierten Editors](#) beschrieben. Dabei geht es um den Fall, dass die Größe des benutzerdefinierten Editors geändert werden muss.
- 3) Fahren Sie mit der Definition der Basisattribute des benutzerdefinierten Editors fort, wie in Abschnitt [Erzeugen eines neuen benutzerdefinierten Editors von Grund auf](#) beschrieben.



Nach der Generierung des benutzerdefinierten Editors können Sie dessen Anzeige überprüfen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten des benutzerdefinierten Editors im Ordner **Benutzerdefinierte Editoren** klicken und **Benutzerdefinierten Editor prüfen** auswählen. Wenn Sie mit dem generierten Standardlayout zufrieden sind, können Sie den benutzerdefinierten Editor unverändert implementieren. Vermutlich möchten Sie aber das Layout des benutzerdefinierten Editors noch weiter präzisieren und entwerfen. Eine detaillierte Beschreibung der Optionen, die für die Darstellung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften verfügbar sind, die im benutzerdefinierten Editor definiert werden müssen, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#).

Kopieren eines vorhandenen benutzerdefinierten Editors

Ein vorhandener benutzerdefinierter Editor kann kopiert und geändert werden, um einen anderen benutzerdefinierten Editor zu erzeugen. Der benutzerdefinierte Editor kann nur in die Klasse kopiert werden, die für den ursprünglichen benutzerdefinierten Editor definierten Basisobjektklasse entspricht.



Sie sollten KEINEN für eine bestimmte Objektklasse erzeugten Editor kopieren und in einen Editor einfügen, der für eine andere Objektklasse erzeugt wurde.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**, und wählen Sie **Neuer benutzerdefinierter Editor** aus.
- 2) Wählen Sie im angezeigten Editor die für den benutzerdefinierten Editor, der kopiert werden soll, definierte Objektklasse aus, und klicken Sie anschließend auf **OK**. Ein neuer benutzerdefinierter Editor wird im Baum angezeigt.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den vorhandenen benutzerdefinierten Editor , den Sie kopieren möchten, und wählen Sie **Kopieren** aus.
- 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen benutzerdefinierten Editor, und wählen Sie **Einfügen** aus. Bestätigen Sie die Warnung, dass Sie den Inhalt des neuen benutzerdefinierten Editors ersetzen.
- 5) Doppelklicken Sie auf den Editor, um die Definition des neuen benutzerdefinierten Editors anzuzeigen. Sie können das Erscheinungsbild des neuen benutzerdefinierten Editors ändern, indem Sie nach Bedarf Steuerelemente hinzufügen und löschen.
- 6) Fahren Sie mit der Definition der Basisattribute des benutzerdefinierten Editors fort, wie in Abschnitt [Erzeugen eines neuen benutzerdefinierten Editors von Grund auf](#) beschrieben.

Spezifizieren der Größe des benutzerdefinierten Editors

Der von Ihnen erzeugte benutzerdefinierte Editor wird für die Objektklasse, die Sie in einer Klasseneinstellung angeben, an den zugehörigen Standardeditor angehängt. Die resultierende Größe des Editors basiert auf der für den Standard- und den benutzerdefinierten Editor definierten maximalen Breite und Höhe. Sollten sehr viele Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor platziert werden, müssen Sie zusätzliche Registerkarten zum benutzerdefinierten Editor hinzufügen. Die Größe von statischen Steuerelementen in benutzerdefinierten Editoren wird automatisch an den anzuzeigenden Inhalt angepasst. Beachten Sie, dass die in den Editoren angezeigten Schriftarten und -stile von Software AG vorkonfiguriert sind und nicht benutzerdefiniert angepasst werden können.

Dabei ist zu beachten, dass alle Standardeditoren so ausgelegt sind, dass Sie auf einem Bildschirm mit einer Auflösung von 1024 x 768 angezeigt werden können. Da ein Standardeditor in einem benutzerdefinierten Wizard implementiert werden kann, ist die Höhe von Standardeditoren auf 630 Pixel begrenzt. Daher wird dringend empfohlen, die Höhe des benutzerdefinierten Editors nicht größer als 630 Pixel zu wählen. Als Breite für den benutzerdefinierten Editor sollten Sie nicht mehr als 850 Pixel wählen.

Nachdem Sie alle Steuerelemente zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt haben, können Sie Layout und Design des Editors weiter anpassen.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, und erweitern Sie den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.

- 3) Geben Sie im Attribut **Höhe** die Höhe des benutzerdefinierten Editors in Pixel ein. Die Standardhöhe des benutzerdefinierten Editors ist 300 Pixel. Der von Ihnen eingegebene Wert sollte nicht größer als 630 sein.
- 4) Geben Sie im Attribut **Breite** die Breite des benutzerdefinierten Editors in Pixel ein. Die Standardbreite des benutzerdefinierten Editors ist 400 Pixel. Der von Ihnen eingegebene Wert sollte nicht größer als 850 sein.
- 5) Klicken Sie im Entwurfseditor in den Editor, um die Menüs **Bearbeiten** und **Format** zu aktivieren.
 - Um ein Steuerelement auszuschneiden, zu kopieren, einzufügen oder zu löschen, wählen Sie es aus, klicken in der Symbolleiste auf **Bearbeiten** und wählen die gewünschte Option aus. Sie können beispielsweise ein Steuerelement von einem benutzerdefinierten Editor in einen anderen kopieren. Wählen Sie hierzu das Steuerelement im benutzerdefinierten Editor aus, und wählen Sie in der Hauptsymbolleiste **Bearbeiten > Kopieren** aus. Wählen Sie in der Hauptsymbolleiste **Bearbeiten > Einfügen** aus, wechseln Sie zu dem anderen benutzerdefinierten Editor, der in der Mitte des Entwurfsfensters angezeigt wird, und klicken Sie in diesen benutzerdefinierten Editor, um das Steuerelement dort hinzuzufügen.
 - Um die Ausrichtung und den Abstand zwischen den Steuerelementen festzulegen, klicken Sie auf die entsprechenden Steuerelemente und wählen die gewünschte Ausrichtung bzw. die Abstandsoptionen aus. Das Menü **Format** mit seiner Ausrichtung und den Abstandsoptionen wird zur Alfabet Expand -Symbolleiste hinzugefügt.
 - Um die Reihenfolge der Steuerelemente im Editor zu ändern, damit der Anwender durch die Filterfelder geführt wird, wenn er Tastenkombinationen verwendet, und um die Reihenfolge von Hinweisen in der benutzerdefinierten Onlinehilfe festzulegen, wählen Sie **Format > Aktivierreihenfolge festlegen** aus. Klicken Sie auf die blauen Kästchen in der Reihenfolge, in der sie erscheinen sollen.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Wenn Sie mit dem Layout des benutzerdefinierten Editors, das Sie erzeugt haben, nicht zufrieden sind, können Sie die Größe, Platzierung und Titel der einzelnen Eigenschaftstypen und Steuerelemente anpassen. Eine detaillierte Beschreibung der Optionen, die für die Darstellung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften verfügbar sind, die im benutzerdefinierten Editor definiert werden müssen, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#).

Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors

Bevor Sie dem benutzerdefinierten Editor Benutzeroberflächen-Steuerelemente hinzufügen, sollten Sie überlegen, wie das Layout der Benutzeroberflächen-Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor gerendert werden soll. Es gibt zwei Möglichkeiten, und die von Ihnen gewählte Methode bestimmt, wie Sie beim Entwurf des benutzerdefinierten Editors vorgehen. Sie können den traditionellen Rendering-Stil auswählen, der das explizite Design widerspiegelt, das Sie beim Hinzufügen und Positionieren der Benutzeroberflächen-Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor vornehmen. Oder Sie entscheiden sich für den Stapel-Rendering-Stil, der es vorsieht, dass die Benutzeroberflächen-Steuerelemente im Editor zur Laufzeit auf der Grundlage einer linearen Liste mit ein oder zwei Spalten automatisch positioniert werden. Beachten Sie die folgenden Konsequenzen der verschiedenen Rendering-Stile:

Applikation (APP_Editor_Customized)

Basisdaten | Autorisierter Zugriff | SOX-Information | Optional | Wiederherstellung

ID: APP-3243 Name*: Trade*Net

Kurzbezeichnung: Machen Sie eine Version*: 6.0.3 Objektstatus: Aktiv

Release-Status: Genehmigt Startdatum*: 20.01.2015 Enddatum*: 20.01.2022

ICT-Objekt: Handel * Netto

Domäne: A.4.4 Termingeschäfte

Beschreibung: Trading back-bone of our company.

Symbol: Symbol auswählen.

ENU OK Abbrechen

Abbildung: Der Editor oben zeigt den Editor mit dem traditionellen Rendering-Stil

Herkömmlicher Rendering-Stil: Das herkömmliche Rendering der Benutzeroberflächen-Steuer-elemente wird durch ihre explizite Platzierung durch den Lösungsentwickler im Editor bestimmt (WYSIWYG). Im herkömmlichen Rendering-Stil werden Position, Größe und Ausrichtung der Benutzeroberflächen-Steuer-elemente vom Lösungsentwickler definiert. Wenn Sie bedingte Einschränkungen für die Benutzeroberflächen-Steuer-elemente konfigurieren und eines dieser Steuer-elemente aufgrund einer Bedingung nicht angezeigt wird, wird die Positionierung der sichtbaren Benutzeroberflächen-Steuer-elemente nicht angepasst. Benutzeroberflächen-Steuer-elemente, die aufgrund des Ergebnisses einer bedingten Einschränkung nicht sichtbar sind, werden im Editor einfach als leere Stelle angezeigt. Sie können das herkömmliche Rendering prüfen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor klicken und die Option **Benutzerdefinierten Editor prüfen** auswählen.

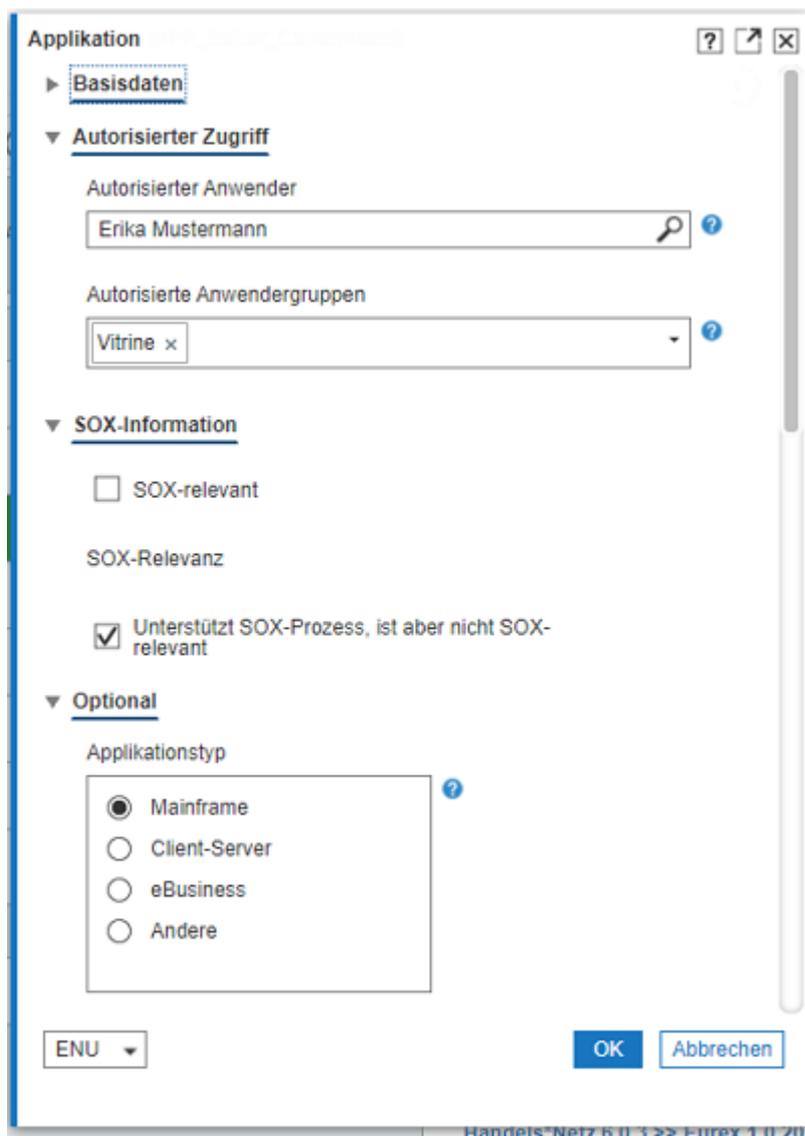


Abbildung: Der Editor oben zeigt den Editor mit dem Stapel-Rendering-Stil

Stapel-Rendering-Stil: Der Stapel-Rendering-Stil vereinfacht das Entwerfen des benutzerdefinierten Editors erheblich und bietet ein konsistentes und optimiertes Layout. Im Stapel-Rendering-Stil werden die Benutzeroberflächen-Steuererelemente dem benutzerdefinierten Editor hinzugefügt, aber der Lösungsentwickler muss sich nicht mit ihrer Platzierung oder Ausrichtung im Editor beschäftigen. Die Platzierung und Ausrichtung der Benutzeroberflächen-Steuererelemente erfolgt zur Laufzeit. Beachten Sie jedoch, dass Sie beim Hinzufügen der Benutzeroberflächen-Steuererelemente zum benutzerdefinierten Editor die Größe der Steuererelemente gemäß den Notwendigkeiten der Dateneingabe anpassen müssen. Die Größe im benutzerdefinierten Editor wird nicht automatisch zur Laufzeit angepasst. Jede Registerkarte des Editors wird als ein erweiterbarer/reduzierbarer Abschnitt angezeigt, der im erweiterten Zustand die auf der Registerkarte verfügbaren Steuererelemente anzeigt.

Der Stapel-Rendering-Stil hat den Vorteil, dass die Positionierung der sichtbaren Benutzeroberflächen-Steuererelemente automatisch angepasst wird, wenn Sie bedingte Einschränkungen für die Benutzeroberflächen-Steuererelemente konfigurieren und Steuererelemente aufgrund einer solchen Bedingung nicht angezeigt werden. So gibt es keine leeren Bereiche im benutzerdefinierten Editor. Außerdem ist es möglich, einige Benutzeroberflächen-Steuererelemente in Gruppenfeldern zu gruppieren und das explizite Layout im Gruppenfeld beizubehalten.

Beachten Sie Folgendes:

- Die Attribute der **Editor-Anzeigeoptionen** sind für GUI-Schemata definiert und gelten für alle Standard- und benutzerdefinierten Editoren in der Lösung. Die Attribute der **Editor-Anzeigeoptionen** sind auch für Klasseneinstellungen verfügbar, sodass die Editoren klassenweise verwaltet werden können. Beispielsweise kann die Stack-Anzeige für das GUI-Schema angegeben werden, das einem Anwenderprofil zugeordnet ist, aber der traditionelle Anzeigestil kann auf die Editoren angewendet werden, die mit den Klasseneinstellungen für die Klassen „Applikation“ und „Komponente“ verknüpft sind (oder mit Objektklassenstereotypen der Klassen „Applikation“ und „Komponente“). Wenn Stapel-Rendering für eine Klasseneinstellung angegeben ist, werden alle Standard- und benutzerdefinierten Editoren der Klasse mit dem Stapel-Rendering-Stil angezeigt. Beachten Sie jedoch, dass einige Standard-Editoren, in denen Schaltflächen oder Präsentationsobjekte eingebettet sind (z. B. `APP_CopyFrom_Editor` oder `APP_State_Editor`), unabhängig von den für das GUI-Schema (Anwenderprofil) und die Klasseneinstellung definierten Attributen **Editor - Anzeigeoptionen**, im herkömmlichen Layout gerendert werden.

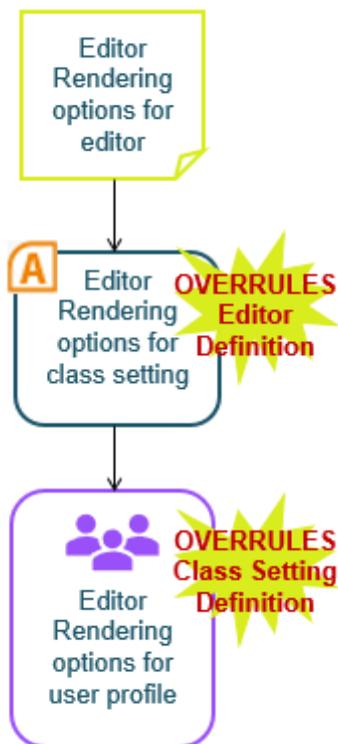


FIGURE: Vorrangregeln für das Editor-Anzeige-Attribut

- Mit den Attributen der **Editor-Anzeigeoptionen** können Sie festlegen, ob die Titel und Benutzeroberflächen-Steuerelemente in einer linksbündig ausgerichteten Spalte (wie im Beispiel oben) oder in zwei Spalten angeordnet werden sollen, wobei die Titel und Benutzeroberflächen-Steuerelemente in einer Zeile so angeordnet werden, dass die Titel in einer Spalte und die Benutzeroberflächen-Steuerelemente in einer zweiten Spalte angeordnet sind. Die Benutzeroberflächen-Steuerelemente werden auf der Grundlage der Einstellung **Reihenfolgenposition** sortiert. Sie können auch festlegen, ob der in den **Hinweis**-Attributen der Benutzeroberflächen-Steuerelemente definierte Hilfetext im benutzerdefinierten Editor unter dem Editorfeld oder in einem Popup-Fenster angezeigt werden soll, das durch Klicken auf eine Hilfe-Schaltfläche neben dem Editorfeld geöffnet werden kann.

- Das Stapel-Rendering kann überprüft werden, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor klicken und die Option **Benutzerdefinierten Editor prüfen** auswählen.
- Weitere Informationen zum Definieren des GUI-Schemas finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zum Definieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

So definieren Sie das Rendering von Standard- und benutzerdefinierten Editoren in Ihrer Lösung:

- 1) Wechseln Sie zum entsprechenden GUI-Schema  unterhalb des Knotens **GUI-Schemata** auf der Registerkarte **Präsentation**.
- 2) Erweitern Sie im Abschnitt **Applikation** des Attributfensters das Attribut **Editor-Anzeigeoptionen**, und definieren Sie Folgendes:
 - **Rendering-Stil:** Wählen Sie entweder **Herkömmlich** aus, um Standard- und benutzerdefinierte Editoren so anzeigen zu lassen, wie sie explizit entworfen wurden, oder wählen Sie **Stack** aus, um Standard- und benutzerdefinierte Editoren als eine lineare Liste mit ein oder zwei Spalten anzeigen zu lassen. Wenn Sie **Stack** auswählen, definieren Sie die unten aufgeführten Attribute.



Wenn Sie das Attribut „Anzeigestil“ ändern, müssen Sie den Wert im Feld **Editor - Anzeigeoptionen** löschen und auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken, um die Attribute im Abschnitt **Editor - Anzeigeoptionen** des Attributfensters zu aktualisieren.

- **Stack-Layout-Typ:** Wenn **Stack** für das Attribut **Anzeigestil** ausgewählt wurde: Wählen Sie **Eine Spalte** aus, wenn die Titel und Steuerelemente im Editor als einzelne linksbündige Spalte angezeigt werden sollen. Wählen Sie **Zwei Spalten** aus, wenn die Titel und Steuerelemente im Editor als zwei linksbündige Spalten angezeigt werden sollen. Die Reihenfolge der Steuerelemente wird über das Attribut **Reihenfolgenposition** jedes Steuerelements festgelegt.
- **Layout in Gruppenfeldern beibehalten:** Wählen Sie **True** aus, wenn die Position der Steuerelemente in einem Gruppenfeld-Steuerelement einem herkömmlichen Rendering-Stil folgen soll und nicht zum Stack-Rendering-Stil geändert werden soll. Wählen Sie **False** aus, wenn die Steuerelemente in einem Gruppenfeld-Steuerelement im Stack-Rendering-Stil dargestellt werden sollen.
- **Hinweis als Inlinetext anzeigen:** Wählen Sie **True** aus, wenn die über das Attribut **Hinweis** der Steuerelemente definierten Hilfetexte im Editor unterhalb des Editorfelds angezeigt werden sollen. Das Hinweissymbol, das im Attribut **Hinweissymbol für Steuerelement** angegeben ist, wird nicht angezeigt, wenn das Attribut **Hinweis als Inlinetext anzeigen** auf **True** eingestellt ist. Wählen Sie **False** aus, wenn die Hilfetexte nicht unterhalb des Editorfelds angezeigt werden sollen.
- **Hinweissymbol für Steuerelement:** Zeigt das Symbol an, das eingeblendet wird, um die für das Attribut **Hinweis** von Steuerelementen definierten Hilfetexte anzuzeigen. Dieses Attribut sollte nicht geändert werden. Das Hinweissymbol wird nur angezeigt, wenn das Attribut **Hinweis als Inlinetext anzeigen** auf **False** eingestellt ist.

- 3) Klicken Sie zum Speichern der Konfiguration auf die Schaltfläche **Speichern**  .

- 4) Um die Rendering-Optionen für den Editor festzulegen, die sich von den Rendering-Optionen für den Editor des GUI-Schemas unterscheiden, navigieren Sie zur entsprechenden Klasseneinstellung unterhalb des Knotens **Klasseneinstellungen** auf der Registerkarte **Präsentation**.
- 5) Erweitern Sie das Attribut **Editor-Anzeigeoptionen**, und definieren Sie Folgendes:
 - **Rendering Style** : Select either `Traditional` to display standard and custom editors as the have been explicitly designed or select `Stack` to display standard and custom editors as a one- or two-columnar linear list. If you select `Stack`, define the attributes listed below.
 - **Stack Layout Type**: If **Stack** has been selected for the **Rendering Style** attribute: Select `OneColumn` if the captions and interface controls shall be displayed as a single left-aligned column in the editor. Select `TwoColumns` if the captions and interface controls shall be displayed as two left-aligned columns in the editor. Please note that the sequence of the interface controls is determined by the **Tab Index** attribute defined for each interface control.
 - **Preserve Layout in Group Boxes** : Select `True` if the position of interface controls in a Group Box interface control should follow a traditional rendering style and not be changed to have a stack rendering style. Select `False` if the interface controls in a Group Box interface control should have a stack rendering style.
 - **Show Hint In-Line**: Select `True` if the help texts defined via the **Hint** attribute of the interface controls shall be displayed in the editor below the editor field. The hint icon specified in the **Interface Control Hint Icon** attribute will not be displayed if the **Show Hint In-Line** attribute is set to `True`. Select `False` if the help texts should not be displayed below the editor field.
 - **Override GUI Scheme Settings** : Select `True` if the class setting shall override the GUI scheme setting of the editor rendering options. Select `False` if the class setting shall not override the GUI scheme definition of the editor rendering options.
- 6) Klicken Sie zum Speichern der Konfiguration auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor

Zum benutzerdefinierten Editor können neue Steuerelemente hinzugefügt und nach Bedarf bearbeitet werden. In gleicher Weise können die Steuerelemente der Benutzeroberfläche, die automatisch zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt wurden, über die Option **Benutzerdefinierten Editor generieren** weiter bearbeitet werden. Sie haben die Möglichkeit, die Platzierung und Größe der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor anzupassen. Darüber hinaus können Sie die Anzahl an Registerkarten festlegen, aus denen der benutzerdefinierte Editor bestehen soll, und Sie können wählen, welche Steuerelemente auf den einzelnen Registerkarten erscheinen sollen.



Wenn Sie einen benutzerdefinierten Editor löschen, können Sie jederzeit wieder eine Standardversion desselben neu erzeugen. Informationen hierzu finden Sie unter [Generieren eines benutzerdefinierten Standard-Editors](#).

Um neue Steuerelemente hinzufügen und das Layout des benutzerdefinierten Editors entwerfen zu können, muss der benutzerdefinierte Editor im mittleren Bereich von Alfabet Expand angezeigt werden. Anzeigen des benutzerdefinierten Editors im mittleren Bereich:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, und erweitern Sie den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt. Je nachdem, welche Methode zum Erzeugen des benutzerdefinierten Editors verwendet wurde, kann der Editor leer sein oder ein Standardlayout aufweisen, in dem mit benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften verbundene Steuerelemente angezeigt werden.
- 3) Wenn eine große Anzahl von Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor platziert werden sollen, müssen Sie die Größe des benutzerdefinierten Standard-Editors neu definieren, indem Sie seine Werte **Breite** und **Höhe** neu definieren.
- 4) Über dem benutzerdefinierten Editor wird Ihnen eine Symbolleiste mit den Steuerelementen angezeigt, die zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt werden können. Beachten Sie, dass nicht alle Steuerelemente für die Konfiguration benutzerdefinierter Editoren relevant sind.
- 5) Bei der Definition von Steuerelementen sind die folgenden allgemeinen Punkte zu beachten:
 - Um ein Steuerelement zum benutzerdefinierten Editor hinzuzufügen, klicken Sie auf das Symbol des Steuerelements in der Symbolleiste und dann in den benutzerdefinierten Editor. Das Steuerelement wird zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt. Je nachdem, welches Steuerelement Sie auswählen, können verschiedene Attribute im Attributfenster definiert werden.
 - Jedes neue Steuerelement muss über das Attribut **Eigenschaft** des Steuerelements mit einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft verknüpft werden. Sie müssen eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft auswählen, die für den Steuerelementtyp relevant ist (beispielsweise ist ein Kontrollkästchen-Steuerelement für eine boolesche Eigenschaft relevant). Eine Übersicht aller Steuerelemente und ihrer entsprechenden Eigenschaftstypen finden Sie im Abschnitt [Übersicht über die für benutzerdefinierte Editoren verfügbaren Steuerelemente](#).
- 6) Klicken Sie zum Speichern der Konfiguration auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Übersicht über die für benutzerdefinierte Editoren verfügbaren Steuerelemente](#)
- [Hinzufügen von Registerkarten zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines Bearbeitungsfelds zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines Felds zum Erfassen von Datumsangaben im benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines Kontrollkästchens zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines Kombinationslistenfelds zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen einer Optionsfeldgruppe zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines Eingabe/Suchen-Felds zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines Eingabe/Suchen-Felds zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines Auswahllistenfelds zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines Textfelds für Eigenschaften zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#)

- [Hinzufügen eines Listenfelds zum Anzeigen von Aufzählungen im benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen von Symbolen zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen eines in der internen Dokumentenauswahl gespeicherten HTML-Dokuments zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen einer URL zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen von HTML-Text zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Hinzufügen einer Farb-Auswahl zum benutzerdefinierten Editor](#)
- [Festlegen des Steuerelements als obligatorisch](#)
- [Festlegen eines Editorfelds als nicht bearbeitbar](#)
- [Angaben bedingter Einschränkungen im benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Erstellen von Bedingungen für die Implementierung in einen benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#)
- [Festlegen der Registerkartenreihenfolge der Steuerelemente der Benutzeroberfläche](#)
- [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#)
- [Ausblenden von Feldern im benutzerdefinierten Editor](#)
- [Überprüfen der Anzeige eines vorhandenen benutzerdefinierten Editors](#)
- [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Standard- und benutzerdefinierte Editoren](#)
- [Löschen eines benutzerdefinierten Editors aus dem Ordner der benutzerdefinierten Editoren](#)

Übersicht über die für benutzerdefinierte Editoren verfügbaren Steuerelemente

In der folgenden Tabelle sind alle Steuerelemente, die in einem benutzerdefinierten Editor aussagekräftig definiert werden können, sowie die relevanten benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaftstypen, mit denen sie verknüpft werden können, aufgelistet. Steuerelemente, die für benutzerdefinierte Editoren nicht relevant sind, sind nicht in der Tabelle enthalten.

Steuerelemente	Beschreibung	Eigenschaftstyp
Freiformbereich	Für benutzerdefinierte Editoren nicht relevant.	
Tabellen-Lay-outbereich	Für benutzerdefinierte Editoren nicht relevant.	

Steuerelemente	Beschreibung	Eigenschaftstyp
 Bereich	Dient der Erzeugung eines Bereichs in dem Layout, das zur visuellen Einrahmung und Gruppierung von Benutzeroberflächenbedienfeldern genutzt werden kann. Der Bereich kann eine andere Farbe haben als der Rest des benutzerdefinierten Editors und einen Titel anzeigen. Steuerelemente können auf dem Bereich platziert werden, sodass sie im Rahmen gruppiert angezeigt werden.	Nicht zutreffend.
 Seite	Dient der Erzeugung einer Registerkarte im benutzerdefinierten Editor. Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen von Registerkarten zum benutzerdefinierten Editor .	Nicht zutreffend.
 Statischer Text	Dient zum Hinzufügen von statischem Text zum benutzerdefinierten Editor, um beispielsweise Anweisungen für die Anwender bezüglich der Erfassung von Daten bereitzustellen. Das Steuerelement „Statischer Text“ ist mit keiner benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft verbunden. Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor .	Nicht anwendbar
 Feld bearbeiten	Dient der Erzeugung eines einzeiligen Eingabefelds, in dem Anwender Daten eingeben können. Im Falle der Erzeugung für eine Eigenschaft vom Typ <code>Date</code> oder <code>DateTime</code> wird ein Kalender -Symbol  angezeigt, das einen Kalender zum Festlegen eines Datums öffnet. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen eines Bearbeitungsfelds zum benutzerdefinierten Editor und Hinzufügen eines Felds zum Erfassen von Datumsangaben im benutzerdefinierten Editor . Mitteilung: In einem Eingabefeld kann auch eine Farbe-Schaltfläche angezeigt werden, mit der Anwender eine Farbe für die Anzeige eines Objekts auswählen können. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Hinzufügen einer Farb-Auswahl zum benutzerdefinierten Editor .	String, Integer, Real, Text, URL, Date, oder DateTime
 Memo	Dient der Anzeige eines großen Textfelds zum Erfassen längerer Texte. Eine vertikale Bildlaufleiste wird automatisch angezeigt, wenn der erfasste Text den verfügbaren Platz überschreitet. Weitere Informationen hierzu finden	Text

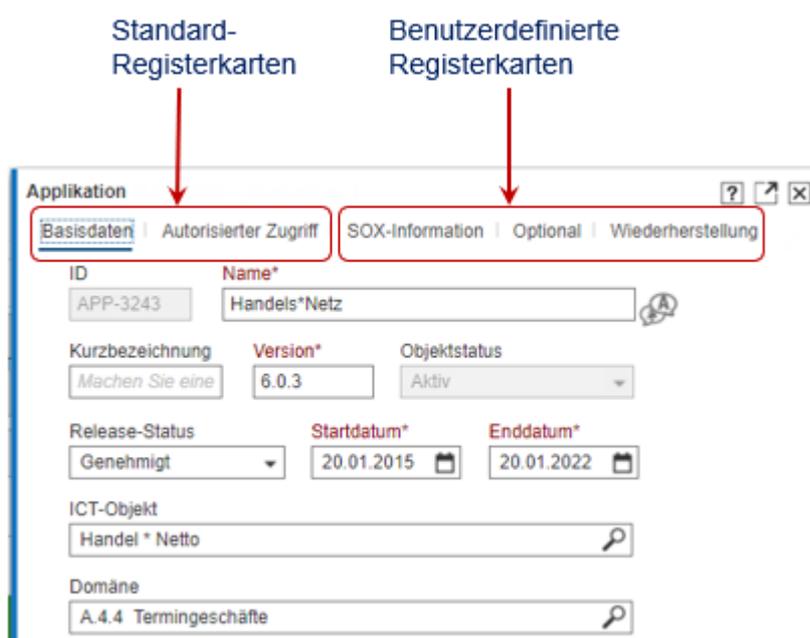
Steuerelemente	Beschreibung	Eigenschaftstyp
	Sie unter Hinzufügen eines Textfelds für Eigenschaften zum benutzerdefinierten Editor .	
 Kontrollkästchen	Dient der Erzeugung eines Kontrollkästchens, mit dem der Anwender <code>True</code> (markiert) oder <code>False</code> (nicht markiert) für die Eigenschaft festlegen kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen eines Kontrollkästchens zum benutzerdefinierten Editor .	Boolean
 Listenfeld	Dient der Anzeige der Aufzählungselemente in dem Feld. Werte können nicht über dieses Steuerelement definiert werden. Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen eines Listenfelds zum Anzeigen von Aufzählungen im benutzerdefinierten Editor .	Wird für <code>String</code> und <code>Text</code> genutzt, für die eine Aufzählung definiert wurde.
 Auswahllistenfeld	Dient zur Ermöglichung der Auswahl mehrerer Werte. Eine vertikale Bildlaufleiste wird automatisch angezeigt, wenn die Liste der verfügbaren Werte (die durch die definierte Aufzählung festgelegt sind) für das Standardfeld zu lang ist. Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen eines Auswahllistenfelds zum benutzerdefinierten Editor .	Wird im Zusammenhang mit der Eigenschaft <code>Text</code> verwendet, wenn für diese eine Aufzählung definiert wurde, oder bei der Eigenschaft <code>ReferenceArray</code> , für die eine Abfrage konfiguriert werden muss.
 Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen	Dient zur Ermöglichung der Auswahl mehrerer Werte. Beachten Sie dass ein Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen in der Regel als Filterfeld dient und für einen benutzerdefinierten Editor normalerweise nicht aussagekräftig ist.	
 Kombinationslistenfeld	Dient der Erzeugung einer Dropdown-Liste mit den möglichen Werten. Der Anwender kann einen Wert auswählen. Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen eines Kombinationslistenfelds zum benutzerdefinierten Editor .	Wird bei <code>String</code> und <code>Text</code> verwendet, wenn für diese eine Aufzählung definiert wurde, oder bei der Eigenschaft <code>Reference</code> , für die eine Abfrage konfiguriert werden muss.
 Optionsfeldgruppe	Dient der Anzeige einer Liste von Schaltflächen mit den möglichen Werten. Der Anwender kann einen Wert auswählen. Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen einer Optionsfeldgruppe zum benutzerdefinierten Editor .	Wird bei <code>String</code> und <code>Text</code> verwendet, wenn für diese eine Aufzählung definiert wurde, oder bei der Eigenschaft <code>Reference</code> , für die

Steuerelemente	Beschreibung	Eigenschaftstyp
		eine Abfrage konfiguriert werden muss.
 Suchfeld bearbeiten	Dient der Anzeige eines Suchfelds für Eigenschaften des Typs <code>Reference</code> . Wenn der Anwender auf das Suchen  -Symbol klickt, wird ein Standard- oder ein benutzerdefinierter Selektor angezeigt, in dem der Wert ausgewählt werden kann. Der Anwender kann einen Wert auswählen. Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen eines Eingabe/Suchfelds zum benutzerdefinierten Editor .	Reference
 Rollen-Sucheingabefeld	Dient zum Festlegen der Rolle für das entsprechende Objekt direkt im benutzerdefinierten Editor, ohne dass die Rolle in der <i>Verantwortlichkeiten</i> definiert werden müsste.	
 Symbol	Dient zur Anzeige relevanter Symbole oder Grafiken im benutzerdefinierten Editor. Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen von Symbolen zum benutzerdefinierten Editor .	Nicht zutreffend.
 Gruppenfeld	Dient als visueller Rahmen für einen Satz zugehöriger Steuerelemente. Nur zu Anzeigezwecken. Es wird davon abgeraten, ein Gruppenfeld-Steuerelement auf „Schreibgeschützt“ zu setzen. Stattdessen sollten die im Gruppenfeld enthaltenen Steuerelemente einzeln auf „Schreibgeschützt“ gesetzt werden.	Nicht zutreffend.
 HTML-Inhalt	Wird verwendet, um einen HTML-Text, eine URL oder einen Link zu einem Dokument hinzuzufügen, das sich in Interne Dokumentenauswahl befindet. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Hinzufügen eines in der internen Dokumentenauswahl gespeicherten HTML-Dokuments zum benutzerdefinierten Editor , Hinzufügen einer URL zum benutzerdefinierten Editor und Hinzufügen von HTML-Text zum benutzerdefinierten Editor .	Nicht zutreffend.
Präsentationsobjekt	Für benutzerdefinierte Editoren nicht relevant.	

Steuerelemente	Beschreibung	Eigenschaftstyp
Schieberegler	Für benutzerdefinierte Editoren nicht relevant.	

Hinzufügen von Registerkarten zum benutzerdefinierten Editor

Über das Steuerelement „Seite“ können Sie einem benutzerdefinierten Editor Registerkartenseiten hinzufügen.



Auch wenn ein benutzerdefinierter Editor mehrere benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften sowie mehrere Registerkartenseiten haben kann, wird aus Gründen der Benutzerfreundlichkeit empfohlen, nicht mehr als drei Registerkartenseiten pro benutzerdefiniertem Editor zu erstellen. Wenn Sie einen automatisch generierten benutzerdefinierten Editor erzeugen, der über mehr als zehn benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften verfügt, werden automatisch zusätzliche Registerkarten erzeugt, und die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften werden den Registerkarten automatisch in der Reihenfolge ihrer Erstellung zugeordnet. Bei einer großen Anzahl von Steuerelementen in einem benutzerdefinierten Editor, müssen Sie die Größe des benutzerdefinierten Standard-Editors neu definieren, indem Sie die Attribute **Breite** und **Höhe** neu definieren.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, und erweitern Sie den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt. Je nachdem, welche Methode zum Erzeugen des benutzerdefinierten Editors verwendet wurde, kann der Editor leer sein oder ein Standardlayout

aufweisen, in dem mit benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften verbundene Steuerelemente angezeigt werden.

- 3) Wenn eine große Anzahl von Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor platziert werden sollen, müssen Sie die Größe des benutzerdefinierten Standard-Editors neu definieren, indem Sie die Werte **Breite** und **Höhe** neu definieren.
- 4) Über dem benutzerdefinierten Editor wird Ihnen eine Symbolleiste mit den Steuerelementen angezeigt, die zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt werden können. Beachten Sie, dass nicht alle Steuerelemente für die Konfiguration benutzerdefinierter Editoren relevant sind.
- 5) Um eine oder mehrere Registerkarten zu einem benutzerdefinierten Editor hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Seite**  in der Symbolleiste des Steuerelements und dann in den Editor. Fügen Sie die erforderlichen Steuerelemente zur ausgewählten Seite hinzu. Sie können nach Bedarf zusätzliche Registerkarten definieren. Alternativ können Sie alle Steuerelemente zu einer einzigen Registerkarte hinzufügen und die Steuerelemente dann kopieren und auf den Registerkarten einfügen, auf denen sie angezeigt werden sollen.
- 6) Geben Sie im Attribut **Titel** einen kurzen Text ein, der auf der Registerkarte für das Steuerelement „Seite“ angezeigt werden soll.
- 7) Klicken Sie zum Speichern der Konfiguration auf die Schaltfläche **Speichern** .

Hinzufügen eines Bearbeitungsfelds zum benutzerdefinierten Editor

Mithilfe eines Bearbeitungsfeld-Steuerelements der Benutzeroberfläche können Anwender Daten in ein einzeiliges Textfeld eingeben.

Recovery Time Capability [h]

Enter number.

Abbildung: Einzeiliges Eingabefeld mit Platzhaltertext, der den Anwender darüber informiert, was zu tun ist

Das Bearbeitungsfeld-Steuerelement kann zum Aufzeichnen von Daten für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `String`, `Integer`, `Real`, `Text`, `URL` oder `Date` verwendet werden. Eine Beschreibung, wie Sie ein Feld mit einem Kalender hinzufügen, um eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Date` zu definieren, finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Felds zum Erfassen von Datumsangaben im benutzerdefinierten Editor](#).



Ein Bearbeitungssteuerelement kann auch verwendet werden, um dem Editor einen Farbwähler für Objektklassen, für die die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft `Color` verfügbar ist, hinzuzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen einer Farb-Auswahl zum benutzerdefinierten Editor](#).

So können Sie ein Eingabefeld hinzufügen und konfigurieren:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Bearbeiten**  und anschließend auf die Stelle im Editor, an der Sie das Feld platzieren möchten. Das Bearbeitungsfeld-Steurelement wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das Bearbeitungsfeld-Steurelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `Edit` gesetzt.
- 4) Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `String`, `Integer`, `Real`, `Text`, `URL` oder `Date` an, die über das Steurelement erfasst werden soll. Das Attribut **Werttyp** sollte je nachdem, welcher Eigenschaftstyp im Attribut **Eigenschaft** ausgewählt wurde, entweder `String`, `Integer`, `Real`, `Text`, `URL` oder `Date` anzeigen.
- 5) Geben Sie für das Attribut **Titel** den Text ein, der für das Bearbeitungsfeld-Steurelement angezeigt werden soll. Sie könnten hierfür den Namen der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft wählen, die mit dem Bearbeitungsfeld-Steurelement verknüpft ist, oder Sie können einen aussagekräftigeren Namen verwenden.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steurelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 6) Wählen Sie im Attribut **Schreibgeschützt** `False` aus, wenn das Feld definiert werden kann, oder wählen Sie `True`, wenn das Feld schreibgeschützt ist.
- 7) Geben Sie einen kurzen Text in das Attribut **Platzhalter** ein, um Informationen zur Verfahrensweise für das Definieren der Daten bereitzustellen. Der Text wird als Hinweis im Textfeld angezeigt. Der Text wird abgeschnitten, wenn er länger als das Feld ist. Der Platzhaltertext wird nicht angezeigt, wenn das Attribut **Schreibgeschützt** auf `True` gesetzt ist. Die Anzeige des Platzhaltertexts kann über das GUI-Schemaattribut **Textfarbe der Platzhalter** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 8) **Validator**: Um Werte mit einer bestimmten Struktur zu erzwingen (z. B. dass Versionsnummern stets aus zwei Ziffern mit einem Punkt und einer weiteren Ziffer bestehen sollen), können Sie einen regulären Ausdruck definieren. Dabei ist zu beachten, dass für vorhandene bzw. aus externen Systemen in Alfabet importierte Datensätze bestimmte Durchsetzungsmechanismen implementiert sein müssen. Weitere Informationen über Syntax-Vorgaben für reguläre Ausdrücke finden Sie unter [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312\(VS.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312(VS.71).aspx).



Alternativ kann das Attribut **Validierer** für eine Objektklasseneigenschaft definiert werden. In diesem Fall wird es in **allen** Editoren, in denen die Objektklasseneigenschaft bearbeitbar ist, erzwungen.

- 9) **Validierermeldung**: Dieses Attribut ist nur relevant, wenn das Attribut **Validierer** definiert ist. Legen Sie die Meldung fest, um dem Anwender bei der Bereitstellung relevanter Daten behilflich zu

sein. Wenn die Validierermeldung festgelegt ist, wird den Anwendern die Validierermeldung angezeigt, wenn der eingegebene Wert nicht dem spezifizierten Validierer entspricht. Wenn keine Validierermeldung festgelegt ist, weist eine Fehlermeldung darauf hin, dass der eingegebene Wert ein ungültiges Format hat, und der im Attribut **Hinweis** für das Steuerelement festgelegte Informationstext wird angezeigt.

10) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:

- Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
- Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.

11) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).

12) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Felds zum Erfassen von Datumsangaben im benutzerdefinierten Editor

Wenn im benutzerdefinierten Editor eine benutzerdefinierte Objektklassen-Eigenschaft des Typs `Date` aufgezeichnet werden soll, müssen Sie ein Bearbeitungsfeld-Steuerelement zum benutzerdefinierten Editor hinzufügen. Automatisch wird eine Kalenderschaltfläche zu jedem Bearbeitungsfeld hinzugefügt, dessen Attribut **Werttyp** auf `Date` gesetzt ist. Anwender können ein Datum direkt in das Eingabefeld eingeben

oder auf die Schaltfläche **Kalender**  klicken, um den Kalender zu öffnen und das Datum auszuwählen.

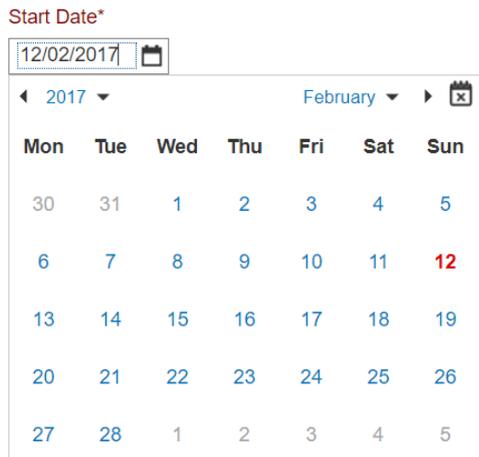


Abbildung: Durch Klicken auf die Kalender-Schaltfläche wird die Datumsauswahl geöffnet

Eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `DateTime` kann auch über ein Bearbeitungsfeld-Steurelement aufgezeichnet werden. Allerdings ist im Gegensatz zu einer Objektklasseneigenschaft des Typs `Date` bei Eigenschaften des Typs `DateTime` keine **Kalender**  -Schaltfläche verfügbar. Wenn das Bearbeitungsfeld mit einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft des Typs `DateTime` verknüpft ist, muss der Anwender Datum und Uhrzeit explizit und im richtigen Format in das Bearbeitungsfeld eingeben.

Das Format, das in der Benutzeroberfläche zur Anzeige und zum Erfassen von Datum und Uhrzeit verwendet wird, ist in den Landeseinstellungen festgelegt, die von Ihrem Unternehmen für die Alfabet -Lösung konfiguriert wurden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Landeseinstellungen finden Sie im Abschnitt [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an](#), im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

So fügen Sie ein Bearbeitungsfeld-Steurelement mit einer Kalenderschaltfläche zu einem benutzerdefinierten Editor hinzu:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Bearbeiten**  und anschließend auf die Stelle im Editor, an der Sie das Feld platzieren möchten. Das Bearbeitungsfeld-Steurelement wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das Bearbeitungsfeld-Steurelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `Edit` gesetzt.
- 4) Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Date` oder `DateTime` an, die über das Steurelement erfasst werden soll. Das Attribut **Werttyp** muss `Date` oder `DateTime` anzeigen.
- 5) Geben Sie für das Attribut **Titel** den Text ein, der für das Bearbeitungsfeld-Steurelement angezeigt werden soll. Sie könnten dafür den Namen der Objektklasseneigenschaft wählen, die mit dem Bearbeitungsfeld-Steurelement verknüpft ist, oder Sie können einen aussagekräftigeren Namen verwenden.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steuerelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 6) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
- Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 7) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** . Grundsätzlich wird die Schaltfläche **Kalender** im Modus **Entwurfseditor**, in dem Sie arbeiten, nicht angezeigt. Sie können die Schaltfläche **Kalender** allerdings sichtbar machen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor klicken und **Benutzerdefinierten Editor testen** auswählen. Anschließend können Sie auf die Schaltfläche klicken, um sie zu öffnen.

Hinzufügen eines Kontrollkästchens zum benutzerdefinierten Editor

Über das Kontrollkästchen-Steuerelement kann der Anwender eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean` definieren. Ein Anwender kann in das Kontrollkästchen klicken, um es zu aktivieren (`True`), oder das Kontrollkästchen deaktivieren (`False`).





Beachten Sie bezüglich des Kontrollkästchens für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean` Folgendes:

- Der Anwender ist später nicht in der Lage, zwischen einem Kontrollkästchen, für das kein Wert gesetzt wurde (`NULL`), und einem Kontrollkästchen, das deaktiviert wurde (`False`), zu unterscheiden. Daher wird dringend empfohlen, für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean` stets einen Standardwert zu konfigurieren, um sicherzustellen, dass die Objektklasseneigenschaft entweder `True` oder `False` ist. Weitere Informationen zum Konfigurieren des Standardwerts finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „Boolean“](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- Wenn das Attribut **Schreibgeschützt** für ein `CheckBox`-Steuerelement auf `True` gesetzt wird, wird das Kontrollkästchen deaktiviert, und der Wert, der im Attribut **Hinweis** der zugehörigen benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft vom Typ `Boolean` definiert ist, kann nicht als QuickInfo angezeigt werden. Es wird empfohlen, die QuickInfo dem Editor als statischen Text hinzuzufügen, wenn sie für ein nicht bearbeitbares Kontrollkästchen sichtbar sein soll. Weitere Informationen über das Definieren eines nicht bearbeitbaren Kontrollkästchens, das einen Standardwert anzeigt, finden Sie im Abschnitt [Festlegen eines Editorfelds als nicht bearbeitbar](#).

Hinzufügen eines Kontrollkästchen-Steuerelements zum benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Kontrollkästchen**  und dann auf die Stelle im Editor, an der Sie sie platzieren möchten. Das Kontrollkästchen-Steuerelement wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das Kontrollkästchen-Steuerelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `CheckBox` gesetzt.
- 4) Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean` an, die über das Steuerelement erfasst werden soll. Das Attribut **Werttyp** muss `Boolean` anzeigen.
- 5) Geben Sie im Attribut **Titel** den Text ein, der für das Kontrollkästchen-Steuerelement angezeigt werden soll. Sie könnten hierfür den Namen der Objektklasseneigenschaft wählen, die mit dem Kontrollkästchen-Steuerelement verknüpft ist, oder einen aussagekräftigeren Namen verwenden.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steuerelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 6) **Validator**: Um Werte mit einer bestimmten Struktur zu erzwingen (z. B. dass Versionsnummern stets aus zwei Ziffern mit einem Punkt und einer weiteren Ziffer bestehen sollen), können Sie einen regulären Ausdruck definieren. Dabei ist zu beachten, dass für vorhandene bzw. aus externen

Systemen in Alfabet importierte Datensätze bestimmte Durchsetzungsmechanismen implementiert sein müssen. Weitere Informationen über Syntax-Vorgaben für reguläre Ausdrücke finden Sie unter [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312\(VS.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312(VS.71).aspx).



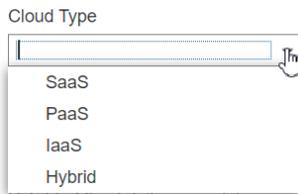
Alternativ kann das Attribut **Validierer** für eine Objektklasseneigenschaft definiert werden. In diesem Fall wird es in **allen** Editoren, in denen die Objektklasseneigenschaft bearbeitbar ist, erzwungen.

- 7) **Validierermeldung:** Dieses Attribut ist nur relevant, wenn das Attribut **Validierer** definiert ist. Legen Sie die Meldung fest, um dem Anwender bei der Bereitstellung relevanter Daten behilflich zu sein. Wenn die Validierermeldung festgelegt ist, wird den Anwendern die Validierermeldung angezeigt, wenn der eingegebene Wert nicht dem spezifizierten Validierer entspricht. Wenn keine Validierermeldung festgelegt ist, weist eine Fehlermeldung darauf hin, dass der eingegebene Wert ein ungültiges Format hat, und der im Attribut **Hinweis** für das Steuerelement festgelegte Informationstext wird angezeigt.
- 8) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 9) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- 10) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Kombinationslistenfelds zum benutzerdefinierten Editor

Ein Kombinationslistenfeld-Steuerelement verfügt über ein Dropdown-Feld, in dem eine Liste von Werten angezeigt wird, die für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ausgewählt werden können. Der Anwender kann nur einen Wert für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft auswählen. Die erste Zeile des Kombinationslistenfelds kann leer sein, wenn kein Wert definiert werden kann.



Die Anwender können auf den Pfeil klicken, um die Dropdown-Liste zu öffnen, oder die ersten Buchstaben des Namens des Objekts eintippen, nach dem sie suchen. Die Funktion zum automatischen Vervollständigen zeigt eine Liste übereinstimmender Textelemente an. Beachten Sie, dass die Funktion zum automatischen Vervollständigen nicht für ein Anwenderprofil implementiert ist, für das das Attribut **WAI-ARIA nutzen** auf `True` gesetzt ist.

Das Kombinationsfeld-Steurelement kann für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `String` oder `Text`, für die eine Aufzählung definiert wurde, oder für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `Reference` definiert werden. Allerdings muss hierfür zusätzlich eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage konfiguriert werden.

Hinzufügen eines Kombinationslistenfeld-Steurelements zum benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf das Steurelement **Kombinationslistenfeld**  und dann auf die Stelle im Editor, an der Sie es platzieren möchten. Das Kombinationslistenfeld-Steurelement wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Editor auf das Kombinationslistenfeld-Steurelement, um das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `ComboBox` gesetzt.
- 4) Bei Eigenschaften des Typs `String` oder `Text`, für die eine Aufzählung definiert wurde: Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `String` oder `Text` an, die über das Steurelement erfasst werden soll. Für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft muss eine Aufzählung definiert worden sein. Das Attribut **Werttyp** muss entweder `String` oder `Text` anzeigen.
- 5) Bei Eigenschaften des Typs `Reference`:
 - Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` an, die über das Steurelement erfasst werden soll. Für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft muss eine Aufzählung definiert worden sein. Das Attribut **Werttyp** muss `Reference` anzeigen.
 - Wählen Sie für das Attribut **SubType** die Option `SqlEnum` aus.
 - Geben Sie im Attribut **Bereich** die Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage ein, um nach passenden Objekten für `Reference` zu suchen. Informationen über das Objekt, die im Titel des entsprechenden Eintrags im Kombinationslistenfeld angezeigt werden, werden über die Eigenschaften `SHOW` der Alfabet-Abfrage bzw. die `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage definiert. Einzelheiten zum Definieren einer Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



In diesem Beispiel soll eine Projektgruppe als das genehmigte Szenario für ein ausgewähltes Projektportfolio (ebenfalls eine Projektgruppe) definiert werden. Für die Objektklasse `ProjectGroup` wurde eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` erzeugt. Die Klasse `ProjectGroup` ist im Attribut **Typ-Info** für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert. Die folgende Native-SQL-Abfrage ist im Attribut **Bereich** für das Steuerelement `Combo Box` festgelegt:

```
SELECT pg.REFSTR, pg.NAME
FROM PROJECTGROUP pg
WHERE pg.BELONGSTO = @BASE
ORDER BY pg.NAME
```

Die resultierenden Einträge im Kombinationslistenfeld zeigen den Namen der Projektgruppen an, die durch die Native-SQL-Abfrage über die Eigenschaft `NAME` im Statement `SELECT` gefunden wurden. Beachten Sie, dass der `REFSTR` des Objekts aus technischen Gründen als erstes Argument im Statement `SELECT` definiert sein muss und im Titel des Optionsfelds nicht angezeigt wird.

- 6) Geben Sie im Attribut **Titel** den Text ein, der für die Optionsfeldgruppe angezeigt werden soll. Sie könnten hierfür den Namen der Objektklasseneigenschaft wählen, die mit dem Kombinationslistenfeld verknüpft ist, oder einen aussagekräftigeren Namen verwenden.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steuerelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 7) Geben Sie einen kurzen Text in das Attribut **Platzhalter** ein, um Informationen zur Verfahrensweise für das Definieren der Daten bereitzustellen. Der Text wird als Hinweis im Kombinationslistenfeld angezeigt. Der Text wird abgeschnitten, wenn er länger als das Feld ist. Die Anzeige des Platzhaltertexts kann über das GUI-Schemaattribut **Textfarbe der Platzhalter** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 8) **Validator**: Um Werte mit einer bestimmten Struktur zu erzwingen (z. B. dass Versionsnummern stets aus zwei Ziffern mit einem Punkt und einer weiteren Ziffer bestehen sollen), können Sie einen regulären Ausdruck definieren. Dabei ist zu beachten, dass für vorhandene bzw. aus externen Systemen in Alfabet importierte Datensätze bestimmte Durchsetzungsmechanismen implementiert sein müssen. Weitere Informationen über Syntax-Vorgaben für reguläre Ausdrücke finden Sie unter [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312\(VS.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312(VS.71).aspx).



Alternativ kann das Attribut **Validierer** für eine Objektklasseneigenschaft definiert werden. In diesem Fall wird es in **allen** Editoren, in denen die Objektklasseneigenschaft bearbeitbar ist, erzwungen.

- 9) **Validierermeldung**: Dieses Attribut ist nur relevant, wenn das Attribut **Validierer** definiert ist. Legen Sie die Meldung fest, um dem Anwender bei der Bereitstellung relevanter Daten behilflich zu sein. Wenn die Validierermeldung festgelegt ist, wird den Anwendern die Validierermeldung angezeigt, wenn der eingegebene Wert nicht dem spezifizierten Validierer entspricht. Wenn keine

Validierermeldung festgelegt ist, weist eine Fehlermeldung darauf hin, dass der eingegebene Wert ein ungültiges Format hat, und der im Attribut **Hinweis** für das Steuerelement festgelegte Informationstext wird angezeigt.

- 10) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
- Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 11) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- 12) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen einer Optionsfeldgruppe zum benutzerdefinierten Editor

Ein Optionsfeldgruppe-Steuerelement verfügt über eine Liste von Werten, die für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft durch Klicken auf eine Schaltfläche ausgewählt werden können. Der Anwender kann nur einen Wert für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft auswählen.

Application Type

<input type="radio"/>	Mainframe
<input checked="" type="radio"/>	Client Server
<input type="radio"/>	eBusiness
<input type="radio"/>	Other

Das Optionsfeldgruppen-Steuerelement kann für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `String` oder `Text`, für die eine Aufzählung definiert wurde, oder für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `Reference` definiert werden, für die zusätzlich noch eine Abfrage konfiguriert werden muss. Sie können entweder eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage konfigurieren.



Ein Optionsfeldgruppen-Steuerelement ist vor allem dann sinnvoll, wenn im benutzerdefinierten Editor nur einige wenige Werte zur Auswahl stehen. Ist zu erwarten, dass die Abfrage, die für Eigenschaften des Typs `Reference` definiert wird, eine sehr große Zahl von Objekten ergibt, sollten Sie ein Steuerelement `ComboBox` definieren, bei dem die Abfrage-Ergebnisse in einem Dropdown-Listenfeld aufgeführt werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Abfrage für ein Steuerelement `ComboBox` für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Kombinationslistenfelds zum benutzerdefinierten Editor](#).

Hinzufügen eines Optionsfeldgruppe-Steuerelements zum benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf das Steuerelement **Optionsfeldgruppe**  und dann auf die Stelle im Editor, an der Sie es platzieren möchten. Das Optionsfeldgruppe-Steuerelement wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das Optionsfeldgruppe-Steuerelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `RadioButtonGroup` gesetzt.
- 4) Bei Eigenschaften des Typs `String` oder `Text`, für die eine Aufzählung definiert wurde: Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `String` oder `Text` an, die über das Steuerelement erfasst werden soll. Für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft muss eine Aufzählung definiert worden sein. Das Attribut **Werttyp** muss entweder `String` oder `Text` anzeigen.
- 5) Bei Eigenschaften des Typs `Reference`:
 - Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` an, die über das Steuerelement erfasst werden soll. Für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft muss eine Aufzählung definiert worden sein. Das Attribut **Werttyp** muss `Reference` anzeigen.
 - Wählen Sie für das Attribut **SubType** die Option `SqlEnum` aus.
 - Geben Sie im Attribut **Bereich** die Alphabet- oder Native-SQL-Abfrage ein, um nach passenden Objekten für `Reference` zu suchen. Informationen über das Objekt, die im Titel des entsprechenden Optionsfelds angezeigt werden, werden über die Eigenschaften `SHOW` der Alphabet-Abfrage bzw. die `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage definiert. Einzelheiten zum Definieren einer Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



In diesem Beispiel soll eine Projektgruppe als das genehmigte Szenario für ein ausgewähltes Projektportfolio (ebenfalls eine Projektgruppe) definiert werden. Für die Objektklasse `ProjectGroup` wurde eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` erzeugt. Die Klasse `ProjectGroup` ist im Attribut **Typ-Info** für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert. Die folgende Native-SQL-Abfrage ist im Attribut **Bereich** für das Steuerelement `Radio Group Button` festgelegt:

```
SELECT pg.REFSTR, pg.NAME
FROM PROJECTGROUP pg
```

```
WHERE pg.BELONGSTO = @BASE
ORDER BY pg.NAME
```

Die resultierenden Optionsfelder zeigen den Namen der Projektgruppen an, die durch die Native-SQL-Abfrage über die Eigenschaft `NAME` im Statement `SELECT` gefunden wurden. Beachten Sie, dass der `REFSTR` des Objekts aus technischen Gründen als erstes Argument im Statement `SELECT` definiert sein muss und im Titel des Optionsfelds nicht angezeigt wird.

- 6) Sie sollten die Größe des Optionsfeldgruppe-Steurelements anpassen, um sicherzustellen, dass alle von der Abfrage zurückgegebenen Aufzählungswerte oder Objekte sichtbar sind. Ziehen Sie dazu einen Ziehpunkt am Optionsfeldgruppe-Steurelement, um dessen Größe korrekt einzustellen.
- 7) Geben Sie im Attribut **Titel** den Text ein, der für die Optionsfeldgruppe angezeigt werden soll. Sie könnten hierfür den Namen der Objektklasseneigenschaft wählen, die mit der Optionsfeldgruppe verknüpft ist, oder einen aussagekräftigeren Namen verwenden.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steurelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 8) **Validator**: Um Werte mit einer bestimmten Struktur zu erzwingen (z. B. dass Versionsnummern stets aus zwei Ziffern mit einem Punkt und einer weiteren Ziffer bestehen sollen), können Sie einen regulären Ausdruck definieren. Dabei ist zu beachten, dass für vorhandene bzw. aus externen Systemen in Alfabet importierte Datensätze bestimmte Durchsetzungsmechanismen implementiert sein müssen. Weitere Informationen über Syntax-Vorgaben für reguläre Ausdrücke finden Sie unter [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312\(VS.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312(VS.71).aspx).



Alternativ kann das Attribut **Validierer** für eine Objektklasseneigenschaft definiert werden. In diesem Fall wird es in **allen** Editoren, in denen die Objektklasseneigenschaft bearbeitbar ist, erzwungen.

- 9) **Validierermeldung**: Dieses Attribut ist nur relevant, wenn das Attribut **Validierer** definiert ist. Legen Sie die Meldung fest, um dem Anwender bei der Bereitstellung relevanter Daten behilflich zu sein. Wenn die Validierermeldung festgelegt ist, wird den Anwendern die Validierermeldung angezeigt, wenn der eingegebene Wert nicht dem spezifizierten Validierer entspricht. Wenn keine Validierermeldung festgelegt ist, weist eine Fehlermeldung darauf hin, dass der eingegebene Wert ein ungültiges Format hat, und der im Attribut **Hinweis** für das Steurelement festgelegte Informationstext wird angezeigt.
- 10) Geben Sie die Position des Steurelements in der Reihenfolge der gesamten Steurelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steurelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Reihenfolge, in der die Steurelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).

- Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 11) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- 12) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Eingabe/Suchen-Felds zum benutzerdefinierten Editor

Ein Eingabe/Suchen-Steuerelement wird als Bearbeitungsfeld mit einem **Suchen**  -Symbol angezeigt, das automatisch rechts neben dem Feld eingefügt wird. Wenn der Anwender auf das **Suchen**  -Symbol klickt, wird ein Standard- oder ein benutzerdefinierter Selektor angezeigt, in dem der Wert ausgewählt werden kann.

Recovery Time Capability [h]

Enter number.

Ein Eingabe/Suchen-Steuerelement kann für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `Reference` definiert werden.



Weitere Informationen über das Konfigurieren benutzerdefinierter Selektoren finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).

So fügen Sie ein Eingabe/Suchen-Steuerelement zum benutzerdefinierten Editor hinzu:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Eingabe/Suchen**  und dann auf die Stelle im Editor, an der Sie sie platzieren möchten. Das Eingabe/Suchen-Steuerelement wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das Eingabe/Suchen-Steuerelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `EditSearch` gesetzt.

- 4) Geben Sie im Attribut **Titel** den Text ein, der für das Eingabe/Suchen-Steuerelement angezeigt werden soll. Sie könnten dafür den Namen der Objektklasseneigenschaft verwenden, die mit dem Eingabe/Suchen-Steuerelement verknüpft ist, oder Sie verwenden einen aussagekräftigeren Namen.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steuerelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 5) Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` an, die über das Steuerelement erfasst werden soll. Das Attribut **Werttyp** muss `Reference` anzeigen.
- 6) Wählen Sie im Attribut **Objekt-Auswahl** entweder die passende Standard- oder eine benutzerdefinierte Auswahl aus, die sich öffnen soll, wenn der Anwender auf das **Suchsymbol** klickt. Um nach dem Namen der richtigen Standardauswahl zu suchen, wechseln Sie zur privaten Klasseneinstellung  der Objektklasse, und kopieren Sie den Namen der Standardauswahl, die im Attribut **Selektor-Definition** angezeigt wird. Weitere Informationen über das Konfigurieren benutzerdefinierter Selektoren finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- 7) Geben Sie einen kurzen Text in das Attribut **Platzhalter** ein, um Informationen zur Verfahrensweise für das Definieren der Daten bereitzustellen. Der Text wird als Hinweis im Suchfeld angezeigt. Der Text wird abgeschnitten, wenn er länger als das Feld ist. Die Anzeige des Platzhaltertexts kann über das GUI-Schemaattribut **Textfarbe der Platzhalter** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 8) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
- Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 9) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die

Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).

- 10) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Eingabe/Suchen-Felds zum benutzerdefinierten Editor

Über ein Suchfeld-Steuerelement für die Rollenbearbeitung können Anwender die Rolle für das entsprechende Objekt direkt im benutzerdefinierten Editor festlegen, ohne dass die Rolle in *Verantwortlichkeiten* definiert werden müsste.

Ein Rollentyp wird konfiguriert, um eine funktionale Rolle für Objekte in einer bestimmten Objektklasse zu definieren. Rollentypen können so konfiguriert werden, dass sie explizit für einen Anwender oder eine Organisation oder für beides verfügbar sind.

Nur ein Rollentyp pro Suchfeld-Steuerelement für die Rollenbearbeitung kann aufgezeichnet werden. Wenn daher für die im benutzerdefinierten Editor aufgezeichneten Objekte mehrere unterschiedliche Rollentypen möglich sein können, müssen Sie für jeden potenziellen Rollentyp, der aufgezeichnet werden könnte, ein Suchfeld-Steuerelement für die Rollenbearbeitung erstellen. In der Regel würde diese Konfiguration verwendet, wenn nur ein einzelner Rolleninhaber für die im benutzerdefinierten Editor aufgezeichneten Objekte relevant ist. Wenn viele unterschiedliche Rollentypen für die Objekte aufgezeichnet werden können, sollten Anwender die Rollen für das Objekt direkt in *Verantwortlichkeiten* angeben.

So fügen Sie ein Suchfeld-Steuerelement für die Rollenbearbeitung zum benutzerdefinierten Editor hinzu:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Rollenbearbeitungs-Suchfeld**  und anschließend auf die Stelle im Editor, an der Sie das Feld platzieren möchten. Das Suchfeld-Steuerelement für die Rollenbearbeitung wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das Suchfeld-Steuerelement für die Rollenbearbeitung, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `RoleEditSearch` gesetzt.
- 4) Geben Sie für das Attribut **Titel** den Text ein, der für das Suchfeld-Steuerelement für die Rollenbearbeitung angezeigt werden soll. In der Regel sollte der Titel Anwendern einen Hinweis darauf geben, welcher Rollentyp aufgezeichnet wird.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steuerelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 5) Wählen Sie im **Rollentyp** -Attribut den Rollentyp aus, der über das Benutzeroberflächen-Steuerelement aufgezeichnet werden kann. Alle Rollentypen, die in der Funktionalität

Referenzdaten konfiguriert worden sind, werden in der Dropdown-Liste angezeigt. Weitere Informationen zum Erstellen von Rollentypen finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Rollentypen zur Definition von Rollen auf der Ansichtseite „Verantwortlichkeiten“* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

- 6) Im **Objekt-Auswahl**-Attribut wird der Selektor `StandardSelector:PERS_ORG_SelectorDef` angezeigt. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Selektor angeben möchten, der geöffnet werden soll, wenn Anwender auf das **Suchen**-Symbol klicken, wählen Sie den benutzerdefinierten Selektor im **Objektauswahl**-Attribut aus. Weitere Informationen über das Konfigurieren benutzerdefinierter Selektoren finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- 7) Geben Sie einen kurzen Text in das Attribut **Platzhalter** ein, um Informationen zur Verfahrensweise für das Definieren der Daten bereitzustellen. Der Text wird als Hinweis im Suchfeld angezeigt. Der Text wird abgeschnitten, wenn er länger als das Feld ist. Die Anzeige des Platzhaltertexts kann über das GUI-Schemaattribut **Textfarbe der Platzhalter** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 8) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 9) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- 10) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Auswahllistenfelds zum benutzerdefinierten Editor

Über ein Auswahllistenfeld-Steuerelement kann ein Anwender mehrere Werte auswählen, indem er neben dem entsprechenden Wert ein Häkchen setzt. Über das Auswahllistenfeld-Steuerelement wird automatisch eine vertikale Bildlaufleiste angezeigt, wenn die Liste der verfügbaren Werte (die in der definierten Aufzählung festgelegt sind) für das Standardfeld zu lang ist.



Das Auswahllistenfeld-Steuerelement kann für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `StringArray`, für die eine Aufzählung definiert wurde, oder für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `ReferenceArray` definiert werden, für die zusätzlich noch eine alfabet- oder eine Native-SQL-Abfrage konfiguriert werden muss.



Wenn der Editor gestapelt dargestellt wird, kann eine Funktion zum automatischen Vervollständigen verfügbar sein, sofern im Auswahllistenfeld eine entsprechende Anzahl an Einträgen vorhanden ist. Sobald ein Buchstabe in das Suchfeld eingegeben ist, zeigt die Funktion zum automatischen Vervollständigen eine Liste übereinstimmender Textelemente an. Die Anwender können die Eingabetaste betätigen oder das Objekt im Dropdown-Menü auswählen, um es zum Editorfeld hinzuzufügen. Das Editorfeld wird vergrößert, um alle ausgewählten Objekte im Feld anzeigen zu können. Neben jedem Objekt wird ein X angezeigt, damit es gelöscht und aus dem Editorfeld entfernt werden kann. Die Funktion zum automatischen Vervollständigen kann für Auswahllistenfeld-Editorfelder in gestapelt dargestellten benutzerdefinierten Editoren angegeben werden, indem das Attribut **Mehrfachbearbeitungssuche verwenden** für das Auswahllistenfeld-Steuerelement auf `True` gesetzt wird. Weitere Informationen zur gestapelten Darstellung von Editoren finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Standard- und benutzerdefinierte Editoren](#).

Hinzufügen und Konfigurieren eines Auswahllistenfelds:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Auswahllistenfeld**  und dann auf die Stelle im Editor, an der Sie sie platzieren möchten. Das Auswahllistenfeld-Steuerelement wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das Auswahllistenfeld-Steuerelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `CheckedListBox` gesetzt.
- 4) Geben Sie im Attribut **Titel** den Text ein, der für das Auswahllistenfeld-Steuerelement angezeigt werden soll. Sie könnten hierfür den Namen der Objektklasseneigenschaft wählen, die mit dem Auswahllistenfeld-Steuerelement verknüpft ist, oder einen aussagekräftigeren Namen verwenden.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steuerelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 5) Bei Eigenschaften des Typs `StringArray`:

- Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `StringArray` an, die über das Steuerelement erfasst werden soll. Für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft muss eine Aufzählung definiert worden sein. Das Attribut **Werttyp** muss `StringArray` anzeigen. Das Attribut **SubType** muss `Enum` anzeigen.
- 6) Bei Eigenschaften des Typs `ReferenceArray`:
- Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray` an, die über das Steuerelement erfasst werden soll. Für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft muss eine Aufzählung definiert worden sein. Das Attribut **Werttyp** muss `ReferenceArray` anzeigen.
 - Wählen Sie für das Attribut **SubType** die Option `SqlEnum` aus.
 - Geben Sie im Attribut **Bereich** die Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage ein, um nach passenden Objekten für `ReferenceArray` zu suchen. Informationen über das Objekt, die im Titel des entsprechenden Eintrags im Auswahllistenfeld angezeigt werden, werden über die Eigenschaften `SHOW` der Alfabet-Abfrage bzw. die `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage definiert. Einzelheiten zum Definieren einer Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



In diesem Beispiel soll ein Prinzip für ein Projekt definiert werden. Für die Objektklasse `Project` wurde eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray` erzeugt. Die Klasse `Principle` ist im Attribut **Typ-Info** für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert. Die folgende Native-SQL-Abfrage ist im Attribut **Bereich** für das Steuerelement `Checked List Box` festgelegt:

```
Alfabet_QUERY_500
FIND Principle
SHOW Principle.Name
SORT Principle.Name
```

Die resultierenden Einträge im Auswahllistenfeld-Steuerelement zeigen den Namen der Prinzipien an, die durch die Alfabet-Abfrage über die Eigenschaft `SHOW` gefunden wurden.

- 7) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgeposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
- Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 8) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren

der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).

- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Textfelds für Eigenschaften zum benutzerdefinierten Editor

Benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `Text` sind in der Regel so konfiguriert, dass umfassende Kommentare der Beschreibungen zu einem Objekt erfasst werden. Das Memo-Steuerelement bietet ein Textfeld, das automatisch eine vertikale Bildlaufleiste anzeigt, wenn der erfasste Text den verfügbaren Platz überschreitet. Die Größe des Textfelds kann nach Bedarf angepasst werden.

Hinzufügen eines Memo-Steuerelements zum benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Memo**  und dann auf die Stelle im Editor, an der Sie sie platzieren möchten. Das Memo-Steuerelement wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das Memo-Steuerelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `Memo` gesetzt.
- 4) Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Text` an, die über das Steuerelement erfasst werden soll. Das Attribut **Werttyp** muss `Text` anzeigen.
- 5) Geben Sie im Attribut **Titel** den Text für den Titel ein, der für das Memo-Steuerelement angezeigt werden soll. Sie könnten hierfür den Namen der Objektklasseneigenschaft wählen, die mit dem Memo-Steuerelement verknüpft ist, oder einen aussagekräftigeren Namen verwenden.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steuerelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 6) **Validator**: Um Werte mit einer bestimmten Struktur zu erzwingen (z. B. dass Versionsnummern stets aus zwei Ziffern mit einem Punkt und einer weiteren Ziffer bestehen sollen), können Sie einen regulären Ausdruck definieren. Dabei ist zu beachten, dass für vorhandene bzw. aus externen Systemen in Alphabet importierte Datensätze bestimmte Durchsetzungsmechanismen implementiert sein müssen. Weitere Informationen über Syntax-Vorgaben für reguläre Ausdrücke finden Sie unter [http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312\(VS.71\).aspx](http://msdn.microsoft.com/en-us/library/hs600312(VS.71).aspx).



Alternativ kann das Attribut **Validierer** für eine Objektklasseneigenschaft definiert werden. In diesem Fall wird es in **allen** Editoren, in denen die Objektklasseneigenschaft bearbeitbar ist, erzwungen.

- 7) **Validierermeldung:** Dieses Attribut ist nur relevant, wenn das Attribut **Validierer** definiert ist. Legen Sie die Meldung fest, um dem Anwender bei der Bereitstellung relevanter Daten behilflich zu sein. Wenn die Validierermeldung festgelegt ist, wird den Anwendern die Validierermeldung angezeigt, wenn der eingegebene Wert nicht dem spezifizierten Validierer entspricht. Wenn keine Validierermeldung festgelegt ist, weist eine Fehlermeldung darauf hin, dass der eingegebene Wert ein ungültiges Format hat, und der im Attribut **Hinweis** für das Steuerelement festgelegte Informationstext wird angezeigt.
- 8) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 9) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- 10) Geben Sie einen Text in das Attribut **Platzhalter** ein, um Informationen zur Verfahrensweise für das Definieren der Daten bereitzustellen. Der Text wird als Hinweis im Suchfeld angezeigt. Zeilenumbrüche können in Platzhaltertexten konfiguriert werden, um lange Platzhaltertexte in Memo-Steuerelementen in Editoren zu strukturieren. Die Anzeige des Platzhaltertexts kann über das GUI-Schemaattribut **Textfarbe der Platzhalter** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 11) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor

Über das Steuerelement „Statischer Text“ können Sie Text zu einem benutzerdefinierten Editor hinzufügen, um Anweisungstext bereitzustellen, der spezifische Informationen für die Anwender-Community liefert. In

der Regel wird diese Möglichkeit genutzt, um Anweisungen für Anwender bereitzustellen, die Daten in ein Bearbeitungsfeld-Steuerelement eingeben. Die Größe von „Statischer Text“-Steuerelementen wird automatisch an den darzustellenden Inhalt angepasst.

Hinzufügen eines „Statischer Text“-Steuerelements zum benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Statischer Text**  und dann auf die Stelle im Editor, an der Sie sie platzieren möchten. Das Steuerelement „Statischer Text“ wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das „Statischer Text“-Steuerelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `StaticText` gesetzt.
- 4) Geben Sie im Attribut **Titel** den Text ein, der für das „Statischer Text“-Steuerelement angezeigt werden soll. Sie können hier einen kurzen Text zum Ausarbeiten eines Eigenschaftstitels oder umfassende Informationen eingeben.
- 5) Um die Schriftart des statischen Texts zu formatieren, erweitern Sie den Abschnitt **Schriftschnitt** des Attributfensters, indem Sie auf das +-Symbol klicken, und definieren die Formatierung nach Bedarf.
- 6) Geben Sie die Position für das **Reihenfolgenposition** -Attribut des Benutzeroberflächen-Steuerelements an. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen zum Rendern von Editoren im Stapel im Vergleich zum herkömmlichen Layout finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Listenfelds zum Anzeigen von Aufzählungen im benutzerdefinierten Editor

Mit dem Listenfeld-Steuerelement kann der Anwender eine Liste in einer Aufzählung angegebener Werte anzeigen. Die Werte werden nur als Informationsquelle aufgelistet und können vom Anwender nicht für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ausgewählt werden. Der für das ausgewählte Objekt definierte Wert ist im Listenfeld hervorgehoben.

Application Type Overview

Mainframe
Client Server
eBusiness
Other

Das Listenfeld-Steuerelement ist nur für Eigenschaften des Typs `String`, `Text` oder `StringArray` verfügbar, für die eine Aufzählung definiert wurde.

Hinzufügen eines Listenfeld-Steuerelements zum benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Listenfeld**  und dann auf die Stelle im Editor, an der Sie sie platzieren möchten. Das Listenfeld-Steuerelement wird zum Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im Entwurfseditor auf das Listenfeld-Steuerelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `ListBox` gesetzt.
- 4) Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `String`, `Text` oder `StringArray` an, die über das Steuerelement erfasst werden soll. Das Attribut **Werttyp** muss `String` oder `StringArray` anzeigen.
- 5) Geben Sie im Attribut **Titel** den Text ein, der für das Listenfeld-Steuerelement angezeigt werden soll. Sie könnten hierfür den Namen der Objektklasseneigenschaft wählen, die mit dem Listenfeld-Steuerelement verknüpft ist, oder einen aussagekräftigeren Namen verwenden.



Um das kaufmännische Und-Zeichen (&) im Titel zu verwenden, geben Sie Folgendes ein: &&

Ein Titel darf nicht länger als 255 Zeichen sein. Wenn für das Titelfeld mehr Zeichen oder eine Formatierung erforderlich sind, dann sollten Sie das Attribut **Titel** leer lassen und ein Steuerelement des Typs „statischer Text“ anlegen, für das Sie die Attribute **Schriftschnitt** definieren können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines statischen Texts zum benutzerdefinierten Editor](#).

- 6) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.

- 7) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen von Symbolen zum benutzerdefinierten Editor

Über das Symbolsteuerelement können Sie beliebige Symbole zum benutzerdefinierten Editor hinzufügen, die in der Symbolgalerie von Alfabet Expand verfügbar sind. Alle Symbole, die Sie zum benutzerdefinierten Editor hinzufügen möchten, müssen zunächst in die Symbolgalerie importiert werden.



Banking App

Abbildung: Beispiel für ein in einem benutzerdefinierten Editor angezeigtes Symbol

Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf die Schaltfläche **Symbol** und dann auf die Stelle im Editor, an der Sie sie platzieren möchten. Das Symbol-Steuerelement wird zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie im benutzerdefinierten Editor auf das Symbol-Steuerelement, um das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `Icon` gesetzt.
- 4) Wählen Sie im Attribut **Untertyp** basierend auf der Größe des Symbols, das Sie hinzufügen möchten, die entsprechende Option aus:
 - `Icon`: Fügt ein Symbol mit einer Größe von 22 x 22 Pixel ein.
 - `IconLarge`: Fügt ein Symbol mit einer Größe von 30 x 30 Pixel ein.
 - `IconFree`: Fügt ein Symbol beliebiger Größe ein.
- 5) Wählen Sie im Attribut **Symbol** das relevante Symbol aus, das Sie im benutzerdefinierten Editor anzeigen möchten. Welche Symbole Sie auswählen können, hängt davon ab, welchen Wert Sie im Attribut **Untertyp** ausgewählt haben.
- 6) Um das Symbol-Steuerelement an die allgemeine Größe des Symbols anzupassen, geben Sie in den Attributen **Höhe** und **Breite** Pixel-Werte ein. Wenn Sie beispielsweise vorhaben, ein Symbol von 22x22 Pixel Größe hinzuzufügen, könnten Sie in den Attributen **Höhe** und **Breite** Werte ab 22

eingeben, um die Handhabung des Symbol-Steurelements beim Entwerfen des benutzerdefinierten Editors zu vereinfachen.

- 7) Geben Sie einen kurzen Text in das Attribut **Platzhalter** ein, um Informationen zur Verfahrensweise für das Definieren der Daten bereitzustellen. Der Text wird als Hinweis im Symbolfeld angezeigt. Der Text wird abgeschnitten, wenn er länger als das Feld ist. Die Anzeige des Platzhaltertexts kann über das GUI-Schemaattribut **Textfarbe der Platzhalter** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 8) Geben Sie die Position für das **Reihenfolgenposition** -Attribut des Benutzeroberflächen-Steurelements an. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen zum Rendern von Editoren im Stapel im Vergleich zum herkömmlichen Layout finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt.
- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines in der internen Dokumentenauswahl gespeicherten HTML-Dokuments zum benutzerdefinierten Editor

Sie können ein Steuerelement für HTML-Inhalt zu einem benutzerdefinierten Editor hinzufügen, um einen Link zu einem HTML-Dokument bereitzustellen, das in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichert ist. Informationen zum Hinzufügen von Dokumenten in die **Interne Dokumentenauswahl** finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente*.



Eingebettete Bilder können nicht in den für einen benutzerdefinierten Editor definierten HTML-Code eingebettet werden.



Mit Hinzufügen eines HTML-Inhalt-Steurelements zu einem benutzerdefinierten Editor wird der Link nur in der Benutzeroberfläche des benutzerdefinierten Editors verfügbar. Alternativ können Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `URL` konfigurieren, über die ein Anwender eine URL oder eine Dokumentverknüpfung eingeben kann, die daraufhin als benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft verfügbar ist und daher im Objektprofil oder der entsprechenden Ansichtseite bzw. im konfigurierten Bericht angezeigt werden kann. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „URL“](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Hinzufügen eines Dokumentenlinks über ein HTML-Inhalt-Steurelement zu einem benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf das Symbol **HTML-Inhalt**  und dann im benutzerdefinierten Editor auf die Stelle, an der Sie das Steuerelement „HTML-Inhalt“ platzieren möchten.
- 3) Klicken Sie auf das HTML-Inhalt-Steuerelement, das Sie zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt haben, um das zugehörige Attributfenster zu öffnen.
- 4) Wählen Sie für das Attribut **SubType** die Option `IDocument` aus.
- 5) Geben Sie im Attribut **HTML-Quelle** den vollständigen Pfad zum HTML-Dokument in der **Internen Dokumentenauswahl** an. Beispiel:


```
IDOC:\Documents\Links_Emergency_Plan.html
```
- 6) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:

- Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
- Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.

- 7) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen einer URL zum benutzerdefinierten Editor

Sie können ein Steuerelement für HTML-Inhalt zu einem benutzerdefinierten Editor hinzufügen, um eine URL außerhalb der Alfabet-Komponenten bereitzustellen.



Eingebettete Bilder können nicht in den für einen benutzerdefinierten Editor definierten HTML-Code eingebettet werden.



Mit Hinzufügen eines HTML-Inhalt-Steurelements zu einem benutzerdefinierten Editor wird der Link nur im benutzerdefinierten Editor verfügbar. Alternativ können Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `URL` konfigurieren, über die ein Anwender eine URL oder eine Dokumentverknüpfung zu einem Objektprofil, einem Objekt-Cockpit, einer Ansichtssseite oder einem konfigurierten Bericht eingeben kann. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs „URL“](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Hinzufügen einer URL über ein HTML-Inhalt-Steurelement zu einem benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf das Symbol **HTML-Inhalt**  und dann im benutzerdefinierten Editor auf die Stelle, an der Sie das Steurelement „HTML-Inhalt“ platzieren möchten.
- 3) Klicken Sie auf das HTML-Inhalt-Steurelement, das Sie zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt haben, um das zugehörige Attributfenster zu öffnen.
- 4) Wählen Sie für das Attribut **Untertyp** Folgendes aus: `EmbeddedHTML`.



Das HTML-Inhalt-Steurelement verfügt über zusätzliche Optionen in der Dropdown-Liste für die Spezifikation des Attributs `SubType`. Diese anderen Optionen sind derzeit nicht aktiviert.

- 5) Geben Sie im Feld **HTML-Quelle** den HTML-Code ein. Die HTML muss XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Der Code muss mit einem `<html>`-Tag beginnen und mit dem Tag `</html>` enden. Die Definition von `<head>` und `<body>` ist optional. Bei den Tags `<xhtml>`, `<html>`, `<body>` und `<culture_>` muss die Groß-/Kleinschreibung beachtet werden. Der HTML-Code kann Links zu externen URLs enthalten.



Um beispielsweise einen Link zu einem Dokument hinzuzufügen, das zusätzliche Informationen über die zulässigen bearbeitbaren Eigenschaftswerte enthält, kann folgender Code zum Definieren des Links verwendet werden. Dieses Beispiel enthält nur HTML-Text in englischer Sprache. Informationen über die Bereitstellung von HTML-Text in anderen Sprachen finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von HTML-Text zum benutzerdefinierten Editor](#).

```
<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <head>
        <title>Additional Information</title>
        <link type="text/css" rel="stylesheet"
          href="IDOC:\CSS\my_style_file.css"></link>
      </head>
      <body>
        <p class="hint">For information about the meaning of
          the available options, see<a
```

```

href="http://companyserver/optionhelp/options.html"
target="_blank">Available Values</a>.</p>
</body>
</html>
</culture_1033>
</xhtml>

```

- 6) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
- Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 7) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen von HTML-Text zum benutzerdefinierten Editor

Sie können einem benutzerdefinierten Editor ein HTML-Inhalt-Steuerelement hinzufügen, um Text mit HTML-Formatierung (Schriftart und Farbe) anzuzeigen. Der HTML-Code kann Text sowie Links zu externen URLs enthalten und auf Formatvorlagen verweisen, die in der **internen Dokumentenauswahl** gespeichert sind.



Eingebettete Bilder können nicht in den für einen benutzerdefinierten Editor definierten HTML-Code eingebettet werden.

Hinzufügen von HTML-Text über ein HTML-Inhalt-Steuerelement zu einem benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf das Symbol **HTML-Inhalt**  und dann im benutzerdefinierten Editor auf die Stelle, an der Sie das Steuerelement „HTML-Inhalt“ platzieren möchten.
- 3) Klicken Sie auf das HTML-Inhalt-Steuerelement, das Sie zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt haben, um das zugehörige Attributfenster zu öffnen.
- 4) Wählen Sie im Attribut **Untergeordneter Typ** Folgendes aus: `EmbeddedHTML`.



Das HTML-Steuerelement verfügt über zusätzliche Optionen in der Dropdown-Liste für die Spezifikation des Attributs `SubType`. Diese anderen Optionen sind derzeit nicht aktiviert.

- 5) Geben Sie im Feld **HTML-Quelle** den HTML-Code ein. Bitte beachten Sie Folgendes:
 - Der HTML-Code muss mit XHTML kompatibel sein, XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Die HTML-Kopfzeile implementiert HTML-Standardelemente.
 - Der Code muss mit einem `<xhtml>`-Tag beginnen und mit `</xhtml>` enden. HTML-Standardelemente müssen in Kleinbuchstaben geschrieben werden, damit sie richtig gegliedert werden; `<xhtml>`, `<html>`, `<head>`, `<body>` und `<culture_>`. Die Definition von `<head>`, `<body>` und `<culture_>` ist optional.
 - Die Formatierung der HTML kann entweder explizit in das Element `<body>` geschrieben oder über ein in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichertes Stylesheet spezifiziert werden. In diesem Fall muss die HTML in einem `<link>`-Element auf die CSS-Zieldatei verweisen. Die CSS-Datei sollte alle erforderlichen Schriftschnitte enthalten, um die Inhalte der HTML anzeigen zu können. Dabei ist zu beachten, dass die CSS-Datei nicht im Root-Ordner des **IDOC**-Explorers gespeichert werden darf. Die in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeicherte CSS-Datei muss in einem Dokumentenordner abgelegt sein, der dem Stammordner des Explorers **IDOC** untergeordnet ist. Wie Sie Dateien in die **Interne Dokumentenauswahl** hochladen, finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente*.
Beispiel:

```
<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body style="margin:4px;background:#3d4b60;overflow:hidden;">
        <link type="text/css" rel="stylesheet"
          href="IDOC:\CSS\my_style_file.css"></link>
        <p>This is the content for the header of the wizard
          step.</p>
        ...
      </body>
    </html>
```

```

    </culture_1033>
</xhtml>

```

- Alle CSS-Formatierungsanweisungen müssen mit `!important` enden, damit sie von der Alfabet -Anwendung verarbeitet werden. Beispiel:

```

<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body style="margin:4px !important;background:#3d4b60
!important;overflow:hidden !important;">
        <style type="text/css">
          p.header
          {
            font-family:verdana !important;
            font-size:18px !important;
            color:#ff0000 !important;
            text-align: Left !important;
          }
        </style>
        <p class="header">This is the content for the header of the
wizard step.</p>
        ...
      </body>
    </html>
  </culture_1033>
</xhtml>

```

- Falls die Übersetzung in eine sekundäre Sprache erforderlich ist, müssen Sie die Übersetzung in der HTML-Spezifikation bereitstellen. Dabei ist zu beachten, dass HTML-Texte nicht über den in Alfabet Expand verfügbaren **Editor „Übersetzung“** übersetzt werden können. Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn die HTML-Beschreibung in zusätzlichen Sprachen erforderlich ist, muss der Text für jede Sprache in Sprachelementen definiert werden (zum Beispiel `<culture_1031>` für Englisch, `<culture_1033>` für Deutsch usw.)
 - Das `<culture_xxx>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<xhtml>`-Stammelement untergeordnet ist. Das `<html>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<culture_xxx>`-Element untergeordnet ist. Das `<html>`-Element enthält die HTML-Spezifikation in der entsprechenden Sprache. So stellen Sie zum Beispiel Informationen auf Englisch und Deutsch zur Verfügung:

```

<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body>

```

```

<h3>Glossary: Application</h3>

<p>An application is a fully-functional integrated IT
product that provides functionality to end users
and/or to other applications. As such, an application
supports the business to accomplish its mission.
Applications operate on a platform made up of
hardware and software components necessary to run the
application.</p>

</body>
</html>
</culture_1033>
</culture_1031>
<html>
  <body>
    <h3>Glossar: Applikation</h3>

    <p>Eine Applikation ist ein voll funktionsfähiges,
integriertes IT-Produkt, das Funktionalitäten für
Endanwender und/oder für andere Applikationen bietet.
Eine Applikation unterstützt das Unternehmen bei der
Zielerreichung. Applikationen werden auf einer
Plattform betrieben, die aus den für die Ausführung
der Applikation erforderlichen Hardware- und
Software-Komponenten besteht.</p>

  </body>
</html>
</culture_1031>
</xhtml>

```

- 6) Geben Sie die Position für das **Reihenfolgenposition** -Attribut des Benutzeroberflächen-Steurelements an. Beachten Sie Folgendes:
- Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen zum Rendern von Editoren im Stapel im Vergleich zum herkömmlichen Layout finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt.
 - Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen einer Farb-Auswahl zum benutzerdefinierten Editor

Eine Farb-Auswahl kann hinzugefügt werden, um das Objekt, das in der benutzerdefinierten Auswahl erzeugt oder bearbeitet wird, mit einer Farbe zu versehen. Die Farbe wird dann in allen Alfabet -Ansichten und konfigurierten Berichten für das Objekt angezeigt.

Ein Farbselektor kann jedem beliebigen benutzerdefinierten Editor hinzugefügt werden, der für eine Objektklasse erzeugt wurde, die über die Eigenschaft `Color` des Typs `String` verfügt. Wenn der Anwender ein Objekt im benutzerdefinierten Editor erzeugt oder bearbeitet, kann er die Farbe in dem benutzerdefinierten Editor ändern. Die Farbe wird dann zur Anzeige dieses Objekts in Business-Grafiken für alle Alfabet -Ansichten und konfigurierten Berichte für alle Anwender genutzt.

Hinzufügen einer Farb-Auswahl zu einem benutzerdefinierten Editor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Entwurfseditors auf das Symbol **Bearbeiten**  und anschließend im benutzerdefinierten Editor auf die Stelle, an der Sie das Bearbeitungsfeld-Steuerelement platzieren möchten.
- 3) Klicken Sie auf das Bearbeitungsfeld-Steuerelement, das Sie zum benutzerdefinierten Editor hinzugefügt haben, um das zugehörige Attributfenster zu öffnen.
- 4) Geben Sie im Attribut **Name** einen technischen Namen für das Steuerelement ein.
- 5) Geben Sie im Attribut **Titel** einen Titel für das Steuerelement ein. Der Begriff **Farbe** ist der übliche Titel für die Farb-Auswahl in Alfabet -Standardansichten.
- 6) Vergewissern Sie sich, dass für das Attribut **Werttyp** die Option `String` ausgewählt ist.
- 7) Geben Sie im Attribut **Eigenschaft** `Color` ein. Beachten Sie, dass diese Option nicht ausgewählt, sondern eingegeben werden muss.
- 8) Wählen Sie für das Attribut **SubType** die Option `Color` aus.
- 9) Geben Sie einen kurzen Text in das Attribut **Platzhalter** ein, um Informationen zur Verfahrensweise für das Definieren der Daten bereitzustellen. Der Text wird als Hinweis im Farbfeld angezeigt. Der Text wird abgeschnitten, wenn er länger als das Feld ist. Die Anzeige des Platzhaltertexts kann über das GUI-Schemaattribut **Textfarbe der Platzhalter** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 10) Geben Sie die Position des Steuerelements in der Reihenfolge der gesamten Steuerelemente an. Geben Sie dazu eine Ganzzahl in das Attribut **Reihenfolgenposition** ein. Für neue Steuerelemente ist ein Standardwert auf 0 festgelegt. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Reihenfolge, in der die Steuerelemente im Editor aufgelistet werden, wenn für das Anzeigen von Editoren das Stack-Layout definiert ist. Weitere Informationen über Stack- und herkömmliche Anzeigestile für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - Die verwendete Reihenfolge, wenn der Anwender den Fokus im benutzerdefinierten Editor mithilfe der TAB-Taste wechselt. Die korrekte Definition für das Wechseln mittels TAB-Taste ist besonders wichtig, um einen barrierefreien Zugriff zu gewährleisten. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).

- Die Reihenfolge, in der die Hilfetexte, die über das Attribut **Hinweis** für eine Benutzeroberfläche definiert sind, im modalen Hilfefenster aufgelistet werden.
- 11) Ist für das Steuerelement ein Hilfetext erforderlich, geben Sie den Text in das Attribut **Hinweis** ein. Ist das Attribut **Hinweis** definiert, erscheint der Hilfetext später in einem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn der Anwender auf die Schaltfläche „Hilfe“ des Editors klickt. Wenn für Editoren der Stack-Anzeigestil definiert ist, können die Hilfetexte unter dem Editorfeld oder über eine Schaltfläche „Hilfe“ neben dem Editorfeld angezeigt werden. Weitere Informationen über die Stack-Anzeige für Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
 - 12) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .
 - 13) Die Farb-Auswahl kann überprüft werden, indem Sie im Ordner **Benutzerdefinierte Editoren** mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor klicken und **Benutzerdefinierten Editor prüfen** auswählen. Die Schaltfläche **Farb-Auswahl** wird neben dem Eingabefeld angezeigt. Wenn ein Anwender eine Farbe auswählt, wird das Bearbeitungsfeld in dieser Farbe farbkodiert.

Festlegen des Steuerelements als obligatorisch

Sie können ein Steuerelement so definieren, dass ein roter Stern neben dem Feld angezeigt wird, der die Anwender darauf hinweist, dass es sich um ein Pflichtfeld handelt. Beachten Sie, dass Pflichtfelder nur im Editor oder Wizard erzwungen werden. Werden Daten über andere Mittel (zum Beispiel über ADIF) importiert, muss systematisch sichergestellt werden, dass Pflichtfelder ausgefüllt sind. Um ein Steuerelement als obligatorisch zu konfigurieren, wählen Sie im Attribut **Präsenz** `Always` aus.

Festlegen eines Editorfelds als nicht bearbeitbar

In einigen Fällen kann es wünschenswert sein, dass ein Feld im Editor einen vordefinierten Standardwert anzeigt, der vom Anwender nicht bearbeitet werden kann, wenn dieser über den benutzerdefinierten Editor ein neues Objekt erstellt. In diesem Fall können Sie ein Bearbeitungsfeld-Steuerelement für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `String`, `Integer`, `Real` und `URL` sowie ein Kontrollkästchen-Steuerelement des Typs `Boolean` so definieren, dass es nicht bearbeitet werden kann. Ein Benutzeroberflächen-Steuerelement, das als „nicht bearbeitbar“ (Schreibgeschützt) definiert ist, wird in Grau angezeigt und ist damit deaktiviert, so dass es nicht bearbeitet werden kann.

Damit ein Steuerelement einen Standardwert anzeigt und nicht bearbeitet werden kann, vergewissern Sie sich, dass das Attribut **Standardwert** der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft definiert wurde. Weitere Informationen zum Festlegen eines Standardwerts für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Klicken Sie im Entwurfseditor auf die entsprechende Schaltfläche **Bearbeiten**  oder **Kontrollkästchen** . Setzen Sie das Attribut **Schreibgeschützt** im Attributfenster auf `True`. Klicken Sie zum Speichern Ihrer

Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .



Beachten Sie: Wenn das Attribut **Schreibgeschützt** für ein Kontrollkästchen-Steuererelement auf `True` gesetzt wird, wird das Kontrollkästchen deaktiviert, und der Wert, der im Attribut **Hinweis** der zugehörigen benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft vom Typ `Boolean` definiert ist, kann nicht als Hilfetext angezeigt werden. Es wird empfohlen, den Hilfetext dem Editor als statischen Text hinzuzufügen, wenn er für ein nicht bearbeitbares Kontrollkästchen sichtbar sein soll.

Angeben bedingter Einschränkungen im benutzerdefinierten Editor

Die Angabe bedingter Einschränkungen in benutzerdefinierten Editoren kann für eine dynamischere Anwendererfahrung sorgen und sicherstellen, dass Anwender die für die jeweilige Aufgabe maßgeblichen Daten sehen und definieren. Die Anzeige von Feldern, die für den Kontext nicht relevant sind, kann basierend auf der Definition eines Werts in einem bestimmten Editorfeld unterdrückt werden. Ebenso kann anhand des für ein bestimmtes Editorfeld definierten Werts gesteuert werden, ob ein Feld obligatorisch oder schreibgeschützt ist. Bei einem Editor **Applikation** wollen Sie beispielsweise eventuell nur das Feld **SOX-Beschreibung** anzeigen, wenn das Kontrollkästchen **Ist SOX-relevant** für die Applikation aktiviert ist (`=True`). Darüber hinaus möchten Sie unter Umständen, dass das Feld **SOX-Beschreibung** obligatorisch ist, sofern das Kontrollkästchen **Ist SOX relevant** ausgewählt ist. In diesem Fall würden Sie eine Bedingung angeben, die das Feld **SOX-Beschreibung** sichtbar und obligatorisch macht, sofern das Kontrollkästchen **Ist SOX relevant** ausgewählt ist.

Wenn die Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit eines Steuererelements von dem Wert abhängen soll, der in einem anderen Steuererelement definiert ist, muss die Bedingung in zwei Schritten definiert werden:

- Es muss ein Bedingungskonfigurationsobjekt erstellt werden, das die allgemeine Bedingung angibt. Eine Bedingung definiert einen oder mehrere Parameter, wobei jeder Parameter einen eindeutigen Namen und einen Operator sowie eine Bedingung aufweist, die für den Parameter gelten sollen. Eine Bedingung kann in mehreren Benutzeroberflächen-Steuererelementen in mehreren Editoren verwendet werden.
- Im Editorfeld, das von der Bedingung verwaltet werden soll, muss die Bedingung definiert werden, indem zuerst das entsprechende Bedingungskonfigurationsobjekt ausgewählt und dann jeder Parametername in der Bedingung des Steuererelements im Editor zugeordnet wird, der die für den Parameter im Kontext des ausgewählten Editors definierte Bedingung erfüllen soll.

Sie können Bedingungen für die Steuererelemente in benutzerdefinierten Editoren konfigurieren, um die Sichtbarkeit anderer Steuererelemente zu bestimmen und festzulegen, ob Editorfelder obligatorisch oder schreibgeschützt sind. Bedingungen können für jedes Steuererelement definiert werden, für das das Attribut **Bei Senden aktualisieren** verfügbar ist. Außerdem können Parameter in der Bedingung jedem Steuererelement zugeordnet werden, für das das Attribut **Aktualisieren** verfügbar ist (z. B. die Steuererelemente Kontrollkästchen, Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen und Optionsfeldgruppe).



Die folgenden Schritte sind zum Konfigurieren bedingter Einschränkungen für Steuererelemente in benutzerdefinierten Editoren erforderlich:

- Erstellen Sie eine Bedingung, und geben Sie einen oder mehrere Ausdrücke an, die für die Bedingung benötigt werden. Beachten Sie, dass die in Ausdrücken zulässige Syntax im Abschnitt [Angeben bedingter Einschränkungen im benutzerdefinierten Editor](#) beschrieben wird.

- Setzen Sie das Attribut **Aktualisieren** für das Steuerelement, dessen Wert bestimmt, ob Elemente sichtbar/obligatorisch/schreibgeschützt sind, auf `True`. Es handelt sich um die Felder, die Parametern in der Bedingung zugeordnet sind.
- Setzen Sie das Attribut **Bei Senden aktualisieren** für Steuerelemente, die das Ziel der Bedingung sind, auf `True`. Geben Sie für diejenigen Steuerelemente, die das Ziel der Bedingung sind, eines oder mehrere der Folgenden an:
 - Um festzulegen, dass die Sichtbarkeit von der Bedingung bestimmt wird, konfigurieren Sie die Bedingung im Attribut **Sichtbarkeitsbedingung** des Benutzeroberflächen-Steuerelements.
 - Um festzulegen, dass das obligatorische Verhalten von der Bedingung bestimmt wird, konfigurieren Sie die Bedingung im Attribut **Präsenzbedingung** des Benutzeroberflächen-Steuerelements.
 - Um festzulegen, dass das Nur-Lese-Verhalten von der Bedingung bestimmt wird, konfigurieren Sie die Bedingung im Attribut **Nur-Lesen-Bedingung** des Benutzeroberflächen-Steuerelements.

Um eine Bedingung für eines der oben aufgeführten Attribute zu konfigurieren, klicken Sie in das Attributfeld und anschließend auf die Schaltfläche rechts neben dem Feld, um den Bedingungs-Editor zu öffnen. Legen Sie je nach Bedarf Folgendes fest:

- Wählen Sie in der Dropdown-Liste des Felds **Bedingung auswählen** eine Bedingung aus.
- Für jeden in der Bedingung definierten Parameter wird in der Tabelle unter dem Feld **Bedingung auswählen** eine Zeile angezeigt. Wählen Sie für jeden Parameter das Benutzeroberflächen-Steuerelement aus, das dem Parameter in der Dropdown-Liste des Felds **Einstellungswert-Referenz** zugeordnet werden soll. Alle Benutzeroberflächen-Steuerelemente im selben benutzerdefinierten Editor werden angezeigt. Wenn die Bedingung bewertet wird, wird der Parameter durch den aktuellen Wert im angegebenen Feld ersetzt. Lautet die Bedingung beispielsweise `@Type=='CloudService'`, und der `Type`-Parameter ist einem Benutzeroberflächen-Steuerelement zugeordnet, das den Wert `CloudService` zurückgibt, wird die Bedingung als `'CloudService'=='CloudService'` gelesen, und die Bedingung hat ein positives Ergebnis.

Enthält die Bedingung einen Parameter, der in diesem Editor keinem Benutzeroberflächen-Steuerelement zugeordnet werden kann, können Sie alternativ einen statischen Wert im Feld **Parameterwert** auswählen. Dieser Wert wird daraufhin anstelle eines Werts aus einem Benutzeroberflächen-Steuerelement verwendet, um den Parameter in der Bedingung zu ersetzen. Die Einstellung des Attributs **Einstellungswert-Referenz** ersetzt die Einstellung eines **Parameterwert**-Attributs.



Beachten Sie, dass bei einem benutzerdefinierten Editor, der in einen Assistenten integriert ist, die Bedingungen eventuell nur für den aktuellen Assistentenschritt relevant sind. Die Bedingungen können nicht auf Steuerelemente verweisen, die in anderen Assistentenschritten verfügbar sind. Dies gilt insbesondere für die Konfiguration eines Assistenten mit einem einzigen Assistentenschritt des Typs `Editor`, bei dem das Attribut **Registerkarte als separater Schritt** auf `True` gesetzt ist. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Assistentenschritten mit einem

eingebetteten benutzerdefinierten Editor finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines Standard- oder benutzerdefinierten Editors](#).



Syntaktisch fehlerhafte Bedingungen in Editoren (oder Editoren, die in Assistenten eingebettet sind) können die Inline-Bearbeitung in Objektprofilen oder Objekt-Cockpits einschränken oder verhindern. Wenn eine Bedingung eine fehlerhafte Syntax aufweist, wird ein Fehler angezeigt, wenn Anwender versuchen, den Editor/Assistenten zu öffnen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erstellen von Bedingungen für die Implementierung in einen benutzerdefinierten Editor](#)
- [Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#)

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erstellen von Bedingungen für die Implementierung in einen benutzerdefinierten Editor](#)
- [Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#)

Erstellen von Bedingungen für die Implementierung in einen benutzerdefinierten Editor

Bedingungen können im Kontext von benutzerdefinierten Editoren, Objekt-Cockpits und Filtern in konfigurierten Berichten verwendet werden. Die Bedingungen können bei Bedarf wiederverwendet werden. Bedingungen können auf Ausdrücken oder Abfragen basieren, die in konfigurierten Berichten definiert sind.

Beachten Sie Folgendes:

- Auf Ausdrücken basierende Bedingungen können für benutzerdefinierte Editoren, konfigurierte Berichte und Objekt-Cockpits definiert werden. Der Ausdruck wird für einen für ein angegebenes Steuerelement definierten Wert ausgewertet. Beachten Sie, dass nur Bedingungen basierend auf Ausdrücken für benutzerdefinierte Editoren oder konfigurierte Berichte implementiert werden können.
- Bedingungen, die auf konfigurierten Berichten basieren, können für Objekt-Cockpits definiert werden. Die für den konfigurierten Bericht definierte Abfrage muss nach den Ergebnissen in der Datenbank suchen, um einen Wert anzugeben, der von der Bedingung ausgewertet werden soll.

Wenn Sie den Ordner „Bedingungen“ erweitern, sehen Sie möglicherweise geplante Bedingungen , aktive Bedingungen  und stillgelegte Bedingungen . Der Status der Bedingung muss auf **Active** festgelegt werden, damit die Bedingung in den Attributen **Sichtbarkeitsbedingung**, **Präsenzbedingung** und **Nur-Lesen-Bedingung** für benutzerdefinierte Editorfelder, Filterfelder in konfigurierten Berichten und Objekt-Cockpits verfügbar ist.

Erzeugen einer Bedingung:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Bedingungen**, und wählen Sie **Neue Bedingung** aus. Der Zustand der Bedingung wird standardmäßig für eine neue Bedingung auf **Plan** festgelegt.
- 2) Klicken Sie auf die neue Bedingung , und definieren Sie im Attributfenster Folgendes:

- **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Bedingung ein. Es wird empfohlen, dass der Name die Bedeutung der Bedingung angibt. Alle aktiven Bedingungen werden in Dropdown-Listenfeldern für die Attribute **Präsenzbedingung**, **Nur-Lesen-Bedingung** und **Sichtbarkeitsbedingung** angezeigt.
- **Gruppe:** Geben Sie den Namen eines neuen Bedingungsordners ein, in dem Sie die Bedingung speichern möchten, oder wählen Sie einen vorhandenen Bedingungsordner aus.
- **Ergebnistyp überprüfen:** Wählen Sie entweder `Positive` oder `Negative` aus, um zu definieren, wodurch eine Bedingung erfüllt wird.
 - `Positive` bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn der definierte Ausdruck wahr ist (wenn **Typ** = `Expression`) oder die zum konfigurierten Bericht gehörende Abfrage ein Ergebnis liefert (wenn **Typ** = `Report`).
 - `Negative` bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn der definierte Ausdruck falsch ist (wenn **Typ** = `Expression`) oder die Abfrage keine Ergebnisse liefert (wenn **Typ** = `Report`).



Wenn der für die Bedingung definierte Ausdruck beispielsweise `@Type=='CloudService'` lautet und der Parameter `Type` einem Steuerelement zugeordnet ist, das den Wert `CloudService` zurückgibt, ergibt sich der Ausdruck `'CloudService'=='CloudService'` und ist wahr. Wenn **Ergebnistyp überprüfen** auf `Negative` festgelegt ist, ist die Bedingung nicht erfüllt. Wenn **Ergebnistyp überprüfen** auf `Positive` festgelegt ist, ist die Bedingung erfüllt.

- **Typ:** Wählen Sie `Expression` aus.
- **Ausdruck:** Klicken Sie zum Öffnen des Editors auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , und geben Sie den Ausdruck ein, der für die Bedingung mit folgenden Regeln ausgewertet werden soll:

- Die erforderliche Syntax lautet: Bei einigen Operatoren wie LEER ist die Definition einer Bedingung nicht erforderlich.

```
@ParameterName Operator Condition
```

```
@Type == 'CloudService'
```



- Zeichenfolgewerte und boolesche Werte müssen in einfache Anführungszeichen gesetzt werden. Beachten Sie, dass bei den Zeichenfolgen in Bedingungen zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden wird.
- Es können mehrere Ausdrücke mit `AND` oder `OR` kombiniert werden, wobei einzelne Ausdrücke in Klammern gesetzt werden müssen.

```
(@Type == 'CloudService') I ((@Type == 'OnPremise') &
(@CloudCandidate == 'True'))
```



- Eine Bedingung kann kein zweiter Parameter sein. Es ist nicht möglich, die Werte von zwei Steuerelementen innerhalb einer Bedingung zu vergleichen.
- Die folgenden Operatoren und Bedingungen können im Ausdruck verwendet werden:

ist gleich	@Param == 'STRING' (oder 'True' und 'False' für boolesche Werte)
ist nicht gleich	@Param != 'STRING'
in	@Param IN ['STRING', 'STRING', 'STRING'] (wird verwendet, wenn der Wert eine Liste ist)
nicht in	!(IN ['STRING', 'STRING', 'STRING']) (wird verwendet, wenn der Wert eine Liste ist)
beginnt mit	@Param BEGINS_WITH 'STRING'
endet mit	@Param ENDS_WITH 'STRING'
enthält	@Param CONTAINS 'STRING'
enthält nicht	!(CONTAINS 'STRING')
liegt zwischen	(@Param > NUMERIC1) & (@Param < NUMERIC2)
ist leer	@Param EMPTY
ist nicht leer	!(@Param EMPTY)
ist größer als	@Param > NUMERIC
ist größer als oder gleich	@Param >= NUMERIC
ist kleiner als	@Param < NUMERIC
ist kleiner als oder gleich	@Param <= NUMERIC
AND	&
OR	
NOT	!

- 3) Sobald die Bedingung fertig formuliert ist, muss der Status der Bedingung auf `Active` festgelegt werden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bedingung, und wählen Sie

Bedingungsstatus auf ‚Aktiv‘ setzen aus. Die aktive Bedingung  ist in den Attributen

Sichtbarkeitsbedingung, Präsenzbedingung und **Nur-Lesen-Bedingung** für benutzerdefinierte Editorfelder, Filterfelder in konfigurierten Berichten und Objekt-Cockpits verfügbar.

- 4) Nachdem Sie die Bedingung auf `Active` festgelegt haben, können Sie sie testen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die Bedingung, und wählen Sie **Testbedingung** aus. Geben Sie im Editor einen gültigen Wert in das Feld **Parameterwert** ein, und klicken Sie auf **OK**. Eine Information zeigt an, ob die Bedingung basierend auf dem eingegebenen Wert gültig ist oder ob ein Fehler aufgetreten ist.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor

Sie können die konfigurierten Bedingungen den Steuerelementen in benutzerdefinierten Editoren zuweisen, um die Sichtbarkeit zu bestimmen und festzulegen, ob die Steuerelemente obligatorisch oder schreibgeschützt sind. Bedingungen können für alle Steuerelemente definiert werden, für die das Attribut **Aktualisieren** verfügbar ist (z. B. die Steuerelemente Kontrollkästchen, Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen und Optionsfeldgruppe). Das Steuerelement mit dem Attribut **Aktualisieren** ist das Steuerelement, dessen Wert die Sichtbarkeit bestimmt und festlegt, ob das betreffende Element obligatorisch/schreibgeschützt ist.

Das Attribut **Bei Senden aktualisieren** muss für diejenigen Steuerelemente angegeben werden, die das Ziel der Bedingung sind. Die Variablen in der Bedingung müssen dem Quellsteuerelement zugeordnet werden, dessen Wert die Sichtbarkeit bestimmt und festlegt, ob das Element obligatorisch/schreibgeschützt ist.



Bei einem Editor **Applikation** wollen Sie beispielsweise eventuell nur das Feld **SOX-Beschreibung** (Steuerelement 2) anzeigen, wenn das Kontrollkästchen **Ist SOX-relevant** (Steuerelement 1) für die Applikation aktiviert ist (`=True`). Darüber hinaus soll das Feld **SOX-Beschreibung** obligatorisch sein, wenn das Kontrollkästchen **Ist SOX-relevant** aktiviert ist. In diesem Fall geben Sie eine Bedingung an, durch die das Feld **SOX-Beschreibung** sichtbar und obligatorisch wird, wenn das Kontrollkästchen **Ist SOX-relevant** aktiviert ist.

So definieren Sie Bedingungen für Editorfelder:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, und erweitern Sie den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie definieren möchten, und wählen Sie **Design** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 3) Klicken Sie auf das Steuerelement, dessen Wert bestimmen soll, ob Elemente sichtbar/obligatorisch/schreibgeschützt sind, und setzen Sie das Attribut **Aktualisieren** auf `True`. Das Steuerelement mit dem Attribut **Aktualisieren** ist dasjenige Steuerelement, das den Wert hat, der für die Bedingung bewertet wird. Dieses Attribut ist für das Definieren einer Bedingung obligatorisch.
- 4) Klicken Sie auf das Steuerelement, dessen Verhalten durch die Bedingung bestimmt wird. Definieren Sie folgende Attribute.

- **Bei Senden aktualisieren:** Wählen Sie `True` aus. Dieses Attribut ist für das Definieren einer Bedingung obligatorisch. Sie müssen mindestens eins der folgenden Attribute angeben, um das Verhalten des Steuerelements zu definieren:
 - **Sichtbarkeitsbedingung:** Geben Sie an, dass das Steuerelement sichtbar ist, wenn die Bedingung erfüllt ist. Sie müssen die in der Bedingung definierten Variablen dem Quellsteuerelement zuordnen, auf das sie verweisen. Klicken Sie zum Definieren des Attributs **Sichtbarkeitsbedingung** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  und in den Editor **Sichtbarkeitsbedingung**, und definieren Sie Folgendes:



Im Beispielfall mit den Feldern **SOX-Relevanz** und **SOX-Beschreibung** im Editor **Applikation** wurde die Bedingung `SimpleBooleanOnTrue` mit dem Ausdruck `@VALUE == 'True'` erstellt. Die Attribute für die **Sichtbarkeitsbedingung** werden wie folgt definiert:

- **Bedingung auswählen:** Wählen Sie `SimpleBooleanOnTrue` aus.
- **Parametername:** Zeigt `VALUE` an.
- **Einstellungswert-Referenz:** Wählen Sie `SOXRelevant` aus. Dieser Parameter stellt die Variable dar, die für den Parameter in der Spalte **Parameter-Name** bewertet werden soll.

Wenn also das Steuerelement **SOX-Relevanz** auf `True` gesetzt ist, wird die Bedingung `SimpleBooleanOnTrue` erfüllt, und das Steuerelement **SOX-Beschreibung** wird angezeigt.

- **Bedingung auswählen:** Wählen Sie die Bedingung zur Angabe der Sichtbarkeit des Steuerelements aus.
- **Parametername:** Zeigt die in der Bedingung verwendeten Variablen an.
- **Parameterwert:** Diese Spalte ist für benutzerdefinierte Editoren nicht relevant.
- **Einstellungswert-Referenz:** Wählen Sie das Steuerelement aus, das sichtbar sein soll, wenn die Variable in der Spalte **Parametername** dem Quellsteuerelement (Steuerelement 1) der Bedingung zugeordnet ist.

Klicken Sie auf **OK**, um die Definition zu speichern und den Editor zu schließen.

- **Präsenzbedingung:** Geben Sie an, dass das Steuerelement obligatorisch ist, wenn die Bedingung erfüllt ist. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  und in den Editor **Präsenzbedingung**, und definieren Sie Folgendes:
 - **Bedingung auswählen:** Wählen Sie die Bedingung für die Angabe des Steuerelements als Pflichtfeld aus.
 - **Parametername:** Zeigt die in der Bedingung verwendeten Variablen an.
 - **Parameterwert:** Diese Spalte ist für benutzerdefinierte Editoren nicht relevant.
 - **Einstellungswert-Referenz:** Wählen Sie das Steuerelement aus, das obligatorisch sein soll, wenn die Variable in der Spalte **Parameter-Name** dem Quellsteuerelement (Steuerelement 1) der Bedingung zugeordnet ist.
- **Nur-Lesen-Bedingung:** Geben Sie an, dass das Steuerelement schreibgeschützt ist, wenn die Bedingung erfüllt ist. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  und in den Editor **Nur-Lesen-Bedingung**, und definieren Sie Folgendes:

- **Bedingung auswählen:** Wählen Sie die Bedingung für die Angabe des Steuerelements als schreibgeschütztes Feld aus.
- **Parametername:** Zeigt die in der Bedingung verwendeten Variablen an.
- **Parameterwert:** Diese Spalte ist für benutzerdefinierte Editoren nicht relevant.
- **Einstellungswert-Referenz:** Wählen Sie das Steuerelement aus, das schreibgeschützt sein soll, wenn die Variable in der Spalte **Parameter-Name** dem Quellsteuerelement (Steuerelement 1) der Bedingung zugeordnet ist.

5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Festlegen der Registerkartenreihenfolge der Steuerelemente der Benutzeroberfläche

Mit dem Attribut **Reihenfolgenposition** jedes Steuerelements wird die Reihenfolge festgelegt, wenn ein Anwender die Tabulatortaste drückt, um den Fokus in der Benutzeroberfläche zu verschieben, sowie die Reihenfolge, in der die Hilfetexte im modalen Fenster aufgelistet werden, das geöffnet wird, wenn im Editor auf die Schaltfläche **Hilfe** geklickt wird.

Um die Reihenfolgenposition jedes Felds im Editor zu definieren, klicken Sie auf jedes Steuerelement, und geben Sie dessen Position in der Reihenfolge an, indem Sie die entsprechende Ganzzahl im Attribut **Reihenfolgenposition** eingeben. Klicken Sie nach der Definition des Attributs **Reihenfolgenposition** jedes

Steuerelements auf die Schaltfläche **Speichern** .

Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor

Hilfetext kann für jedes Steuerelement erzeugt werden, um für die Alfabet-Anwendergemeinschaft spezifische Anweisungen bereitzustellen, die für die über das Steuerelement erfassten Daten relevant sind. Der Hilfetext erscheint in dem modalen Fenster, das sich öffnet, wenn die Hilfe des Editors aufgerufen wird.



Beachten Sie Folgendes:

- Der Text, der im Attribut **Hinweis** eingegeben wird, darf nicht länger als 600 Zeichen sein. Texte mit mehr als 600 Zeichen können nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Beim Übersetzen des Hinweises ist zu beachten, dass auch die Übersetzung nicht mehr als 600 Zeichen lang sein darf.
- Dabei ist zu beachten, dass der Wert, der für das Attribut **Hinweis** der mit dem Steuerelement verknüpften benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft definiert worden ist, im benutzerdefinierten Editor nicht als Hilfetext angezeigt wird. Der Hilfetext muss explizit über das **Hinweis**-Attribut des Benutzeroberflächen-Steuerelements definiert werden.
- Mit dem Attribut **Reihenfolgenposition** des Steuerelements wird die Reihenfolge festgelegt, wenn ein Anwender die Tabulatortaste drückt, um den Fokus in der

Benutzeroberfläche zu verschieben, sowie die Reihenfolge, in der die Hilfetexte im modalen Fenster aufgelistet werden, das geöffnet wird, wenn im Editor auf die Schaltfläche **Hilfe** geklickt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Festlegen der Registerkartenreihenfolge der Steuerelemente der Benutzeroberfläche](#).

Definieren eines Hilfetexts für ein Steuerelement:

- 1) Klicken Sie im benutzerdefinierten Editor auf das Steuerelement, um das Attributfenster zu öffnen.



Wenn das Attribut **Schreibgeschützt** für ein Kontrollkästchen-Steuerelement auf `True` gesetzt wird, kann der Wert, der im Attribut **Hinweis** der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft vom Typ `Boolean` definiert ist, nicht als Hilfetext im Editor angezeigt werden. Es wird empfohlen, den Hilfetext als statischen Text zum Editor hinzuzufügen.

- 2) Klicken Sie im Attribut **Hinweis** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen.
- 3) Geben Sie den Hilfetext in den Editor ein und klicken Sie auf **OK**.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ausblenden von Feldern im benutzerdefinierten Editor

Es ist möglich, Eigenschaften im benutzerdefinierten Editor im Kontext eines bestimmten Anwenderprofils auszublenden. Bitte beachten Sie, dass dies sich auch auf den Wizard auswirkt, wenn der benutzerdefinierte Editor in einen Wizard eingebettet ist. Weitere Informationen zu den Auswirkungen des Ausblendens von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften in Editoren und zur Vorgehensweise zum Ausblenden dieser Eigenschaften finden Sie im Abschnitt [Festlegen der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften auf Ansichtsseiten](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Überprüfen der Anzeige eines vorhandenen benutzerdefinierten Editors

Alle vorhandenen benutzerdefinierten Editoren können in der Alfabet -Benutzeroberfläche überprüft werden, um ihre Darstellung in der Lösungsschnittstelle zu prüfen. Dabei ist zu beachten, dass Layout und Design des benutzerdefinierten Editors in der Alfabet -Benutzeroberfläche je nach dem, ob der Editor über Alfabet Expand oder über die Browser-Oberfläche gerendert wurde, unterschiedlich ausfallen.

- 1) Erweitern Sie in der Registerkarte **Präsentation** den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**, um alle vorhandenen benutzerdefinierten Editoren anzuzeigen.



Wenn Sie gerade einen benutzerdefinierten Editor erzeugt oder bearbeitet haben, müssen Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren** klicken und **Baum neu einlesen** auswählen, um den Ordner zu aktualisieren.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , und wählen Sie **Benutzerdefinierten Editor prüfen** aus. Der neue benutzerdefinierte Editor wird angezeigt. Dabei ist zu beachten, dass Layout und Design des benutzerdefinierten Editors in der Alfabet -

Benutzeroberfläche je nachdem, ob der Editor über Alfabet Expand oder über die Browser-Oberfläche gerendert wurde, unterschiedlich ausfallen.

Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Standard- und benutzerdefinierte Editoren

Es sollten verschiedene Einstellungen für GUI-Schemata definiert werden, um das Layout und die Darstellung von Editoren zu bestimmen. Die definierten Einstellungen für GUI-Schemata werden für alle Standard- und benutzerdefinierten Editoren gelten, die zum Anwenderprofil gehören, dem das GUI-Schema zugeordnet ist. Die folgenden GUI-Schema-Attribute sind für benutzerdefinierte Editoren relevant:

- Layout von Steuerelementen für Standard- und benutzerdefinierte Editoren. Legen Sie den Anzeigestil der Steuerelemente für alle Standard- und benutzerdefinierten Editoren über das Attribut **Editor - Anzeigoptionen** fest, das für das entsprechende GUI-Schema verfügbar ist. Es gibt zwei Möglichkeiten, und die von Ihnen gewählte Methode bestimmt, wie Sie beim Entwurf der benutzerdefinierten Editoren vorgehen. Sie können den traditionellen Anzeigestil wählen, der das explizite Layout aller Steuerelemente in benutzerdefinierten Editoren widerspiegelt, wie vom Lösungsentwickler entworfen, oder den Stack-Anzeigestil, der die sichtbaren Steuerelemente automatisch in einer linearen Liste mit einer oder zwei Spalten positioniert. Ausführliche Informationen zum Definieren des Layouts von Steuerelementen in Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#).
- Legen Sie die Schriftfarbe der in den Editorfeldern in Standard- und benutzerdefinierten Editoren angezeigten Platzhalter über das Attribut **Textfarbe der Platzhalter** fest, das für das entsprechende GUI-Schema verfügbar ist. Platzhalter stehen für die im Editorfeld angezeigten Informationen, wie die Daten definiert werden sollen. Texte können über das Attribut **Platzhalter** des relevanten Steuerelements im Kontext des benutzerdefinierten Editors angegeben werden.
- Legen Sie Vordergrund und Hintergrund für die primäre und sekundäre Schaltfläche in Standard- und benutzerdefinierten Editoren sowie Wizards über die Attribute **Design für primäre Schaltfläche** und **Design für sekundäre Schaltfläche** fest, die für das entsprechende GUI-Schema verfügbar sind. Bei der primären Schaltfläche handelt es sich um diejenige Schaltfläche, auf die der Anwender in den meisten Fällen klickt. Beispielsweise ist in einem Editor **OK** die primäre Schaltfläche, **Abbrechen** hingegen die sekundäre Schaltfläche. In einem Wizard stellt **Weiter** die primäre Schaltfläche dar, **Vorige** hingegen die sekundäre Schaltfläche. Mit den Designs können Aspekte wie Rahmen, Feldschattierungen und Schriftfarbe festgelegt werden.
- Legen Sie Schriftfarbe und Schriftschnitt für die Beschriftung von Editorfeldern, wenn diese im Dialog **Hilfe für den Editor** angezeigt werden, über das Attribut **Schriftart für Editor-Hilfe-Steuerelement-Beschriftung** fest, das für das entsprechende GUI-Schema verfügbar ist. Der Dialog **Hilfe für den Editor** öffnet sich, wenn in Standard- und benutzerdefinierten Editoren auf die Schaltfläche **Hilfe** geklickt wird. Erweitern Sie den Abschnitt **Beschriftungsstil** des entsprechenden GUI-Schemas, um das Attribut **Schriftart für Editor-Hilfe-Steuerelement-Beschriftung** zu definieren.



Eine Erläuterung und ein Beispiel für jedes Attribut, das in einem GUI-Schema definiert werden kann, finden Sie im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Löschen eines benutzerdefinierten Editors aus dem Ordner der benutzerdefinierten Editoren

Bevor ein benutzerdefinierter Editor gelöscht wird, sollten Sie prüfen, ob er in anderen Konfigurationsobjekten wie Objektansichten oder Workflow-Vorlagen implementiert ist. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor, und klicken Sie dann auf **Nutzung anzeigen**. Ein Fenster mit den Konfigurationsobjekten, die den ausgewählten benutzerdefinierten Editor verwenden, wird angezeigt. Weitere Informationen zur Funktionalität **Nutzung anzeigen** finden Sie im Abschnitt [Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Wenn Sie einen benutzerdefinierten Editor aus dem Ordner **Benutzerdefinierte Editoren** löschen, werden die im Editor angezeigten benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften nicht gelöscht. Diese benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften bleiben der entsprechenden Klasse zugeordnet und können im Explorer-Baum **Metamodell** im Ordner **Klassen** eingesehen werden.

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Darstellung** auf das Pluszeichen (+) neben dem Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**. Daraufhin werden alle vorhandenen benutzerdefinierten Editoren im Baum angezeigt.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Editor , den Sie löschen möchten, und wählen Sie **Löschen** aus.
- 3) Bestätigen Sie die Warnmeldung, indem Sie auf **Ja** klicken. Der benutzerdefinierte Editor wird aus dem Explorer gelöscht.

Konfigurieren von Editoren für die Mehrfachbearbeitung von Datenerfassungsobjekten und Informationsflüssen

Alfabet enthält eine Möglichkeit zur Konfiguration von benutzerdefinierten Editoren, über die Anwender Aktualisierungsapplikationen, Komponenten, Geräte, ICT-Objekte, externe Systeme und Informationsflüsse in einem Schritt bearbeiten können. In den Ansichten, für die ein Multi-Editor konfiguriert ist, wird eine Schaltfläche mit der Bezeichnung **Mehrfachbearbeitung** angezeigt. In den konfigurierten Mehrfachbearbeitungseditoren können Anwender Standard- und benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften für mehrere Objekte in den Funktionalitäten **<Objektklasse> erfassen** sowie auf den Ansichtsseiten **Informationsflüsse** ändern. Die Multi-Editoren werden über die jeweiligen XML-Objekte konfiguriert, die auf der Registerkarte **Präsentation** im Ordner **MultiEditoren** verfügbar sind. Mithilfe der XML-Objekte können die Editoren so konfiguriert werden, dass Anwender bei der gleichzeitigen Aktualisierung von Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften aus einem Satz von Objekten, die über eine konfigurierte Abfrage gefunden wurden, unterstützt werden.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn ein Anwender einen Anwendergruppen-Knoten im Explorer auswählt und von dort den Editor für die Mehrfachbearbeitung aufruft, werden die von der konfigurierten Abfrage gefundenen Objekte angezeigt, ohne dass der im Explorer ausgewählte Anwendergruppen-Knoten in diesem Objektsatz im Editor berücksichtigt wird.
- Eine für einen Multi-Editor konfigurierte Abfrage wird ausgeführt, sobald ein Anwender auf die Schaltfläche **Mehrfachbearbeitung** klickt. Werden über die für den Multi-Editor

konfigurierte Abfrage keine Objekte gefunden, erscheint eine Fehlermeldung mit dem Inhalt, dass keine Objekte für die Aktualisierung vorhanden sind.



Im Editor **Mehrfachbearbeitung** gibt es keinen Durchsetzungsmechanismus, um zu gewährleisten, dass die vom Anwender definierten Werte zulässig sind. So hindert der Editor Anwender beispielsweise nicht daran, Start- und Enddaten für Business-Supports zu definieren, die außerhalb der Start- und Enddaten des Anbieters liegen, oder es wird auch nicht unterbunden, dass Anwender einen Business-Support-Objektstatus auf **Aktiv** setzen, wenn der Objektstatus des Anbieters auf **Plan** gesetzt ist. Der Anwender muss daher selbst sicherstellen, dass die von ihm definierten Werte korrekt und sinnvoll in Bezug auf das Objekt sind, mit dem er arbeitet.

Folgende XML-Objekte sind verfügbar:

- Im XML-Objekt **APP_InformationFlows_ME** ist der Multi-Editor angegeben, der auf der *Informationsflüsse* (APP_InformationFlows) für Applikationen und externe Systeme verfügbar ist.
- Im XML-Objekt **COM_InformationFlows_ME** ist der Multi-Editor angegeben, der auf der *Informationsflüsse* (COM_InformationFlows) für Komponenten verfügbar ist.
- Im XML-Objekt **APP_UserApplications_ME** ist der Multi-Editor angegeben, der in der *Funktionalität "Applikation dokumentieren"* (APP_UserApplication) verfügbar ist.
- Im XML-Objekt **COM_UserComponents_ME** ist der Multi-Editor angegeben, der in der *Funktionalität "Komponenten dokumentieren"* (COM_UserComponents) verfügbar ist.
- Im XML-Objekt **DVC_UserDevices_ME** ist der Multi-Editor angegeben, der in der *Funktionalität "Geräte dokumentieren"* (DVC_UserDevices) verfügbar ist.
- Im XML-Objekt **ICTO_UserICTObjects_ME** ist der Multi-Editor angegeben, der in der *Funktionalität "ICT-Objekte dokumentieren"* (ICTO_UserICTObjects) verfügbar ist.
- Im XML-Objekt **PRF_UserPeripherals_ME** ist der Multi-Editor angegeben, der in der *Funktionalität "Externe Systeme dokumentieren"* (PRF_UserPeripherals) verfügbar ist.

So bearbeiten Sie die XML-Objekte:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Knoten **MultiEditoren**. Es werden alle XML-Objekte von Multi-Editoren angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das gewünschte XML-Objekt, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).

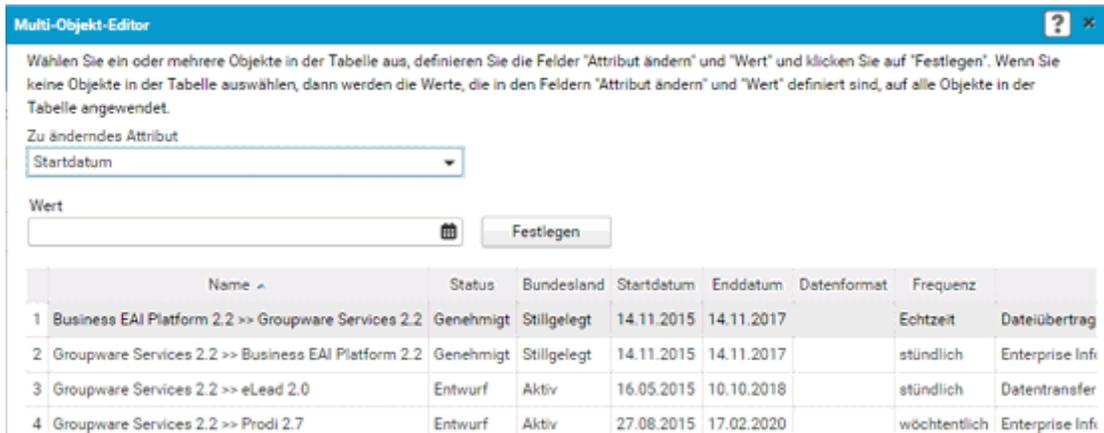


FIGURE: Beispiel für einen Multi-Objekt-Editor auf der Ansichtssseite „Informationsflüsse“

- 3) Definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der Tabelle unten sind die XML-Attribute aufgeführt, die für das entsprechende XML-Objekt bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
-----------------------------------	-----------

MO_Editor

Class-Name	Zeigt die Objektklasse an, auf die sich der benutzerdefinierte Editor bezieht. Diese darf nicht verändert werden.
Custom-Properties	Geben Sie „true“ ein, wenn unter den Objektklasseneigenschaften, die für die ausgewählte Objektklasse geändert werden können, benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften sind. Mitteilung: Wenn das XML-Element <code>CustomProperties</code> auf „true“ gesetzt ist, werden nicht nur benutzerdefinierte Eigenschaften einbezogen, sondern Sie können die angezeigten Eigenschaften auch nicht mehr über die XML-Elemente <code>ShowProperty</code> in der Abfrage angeben. Anders ausgedrückt werden alle Eigenschaften angezeigt, wenn das XML-Element <code>CustomProperties</code> auf „true“ gesetzt ist.
Check-Rights	Geben Sie <code>true</code> ein, wenn Zugriffsberechtigungen auch im Editor gelten sollen. Wenn Sie <code>true</code> angeben, dann wird ein Objekt, für das der aktuell angemeldete Anwender keine Zugriffsberechtigung hat, nicht in den von der Abfrage zurückgegebenen Ergebnissen angezeigt.
Query	Geben Sie die Alfabet-Abfragen ein, die zum Füllen des Datensatzes im Multi-Editor erforderlich sind. Die Abfrage muss die Objekte spezifizieren, die im Datensatz des Editors angezeigt werden sollen, und die XML-Elemente <code>ShowProperty</code>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>müssen die Objektklasseneigenschaften spezifizieren, die als Spalten im tabellarischen Datensatz angezeigt werden.</p> <p>Mitteilung: Werden mehrere Abfragen definiert, müssen die Anzeige-Eigenschaften identisch sein. Andernfalls tritt ein Fehler auf. XML-Beschränkungen gelten nicht, wenn die Alfabet-Abfrage im Attribut CDATA enthalten ist. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel ATO: Definieren von Abfragen.</p> <p>BEISPIEL : Abfrage für APP_UserApplications_ME</p>
<p>Attribute</p>	<p>Für jede Objektklasseneigenschaft, die im Multi-Objekt-Editor in der Alfabet -Benutzeroberfläche im Feld Zu änderndes Attribut angezeigt werden soll, muss ein XML-Element Attribute definiert werden.</p> <p>HINWEIS : Abfrage für APP_UserApplications_ME</p> <pre data-bbox="595 913 1350 936"><Attribute Property="StartDate" CanBeNull="false" /></pre> <p> Abfrage für APP_InformationFlows_ME</p> <pre data-bbox="595 1093 1203 1317"><Attribute Property="ConnectionDataFormat" CanBeNull="true"> <Query><![CDATA[Alfabet_QUERY_500 FIND ConnectionDataFormat SHOW ConnectionDataFormat.Name]]></Query> </Attribute></pre>
<p>Property</p>	<p>Geben Sie den Namen der Objektklasseneigenschaft ein, die im Multi-Objekt-Editor in der Alfabet -Benutzeroberfläche im Feld Zu änderndes Attribut ausgewählt werden kann. Gültig sind Skalar-Eigenschaften und Objektklasseneigenschaften des Typs <code>Reference</code>. Objektklasseneigenschaften des Typs <code>ReferenceArray</code> werden nicht unterstützt.</p>
<p>CanBeNull</p>	<p>Geben Sie „true“ ein, wenn der erste Wert im Feld Wert im Multi-Objekt-Editor leer (Null) sein soll. Damit wird sichergestellt, dass nicht standardmäßig ein Wert ausgewählt wird. Handelt es sich bei der Objektklasseneigenschaft um eine erforderliche Eigenschaft, müssen Sie „false“ eingeben, um sicherzustellen, dass ein Wert definiert ist.</p>
<p>Query</p>	<p>Für jedes XML-Element Attribute, dessen Ziel eine Objektklasseneigenschaft des Typs <code>Reference</code> ist, muss eine Abfrage definiert sein, in der festgelegt ist, welche Objekte in das Feld Wert im Multi-Objekt-Editor eingefügt werden müssen. Ein Beispiel für eine Abfrage für APP_InformationFlows_ME finden Sie weiter oben für das XML-Element Attribute.</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Ändern von durch Alfabet GmbH bereitgestellten vorkonfigurierten Editoren

Wenn Ihnen durch Software AG vorkonfigurierte Editoren bereitgestellt wurden, werden diese unter dem Knoten **Editoren** in Alfabet Expand angezeigt. Sie können bei diesen Editoren folgende Aktionen ausführen:

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Editor, und wählen Sie **Editor entwerfen** aus, um zusätzliche Steuerelemente zu entwerfen und zum Editor hinzuzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor](#).
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Editor und wählen Sie **Editor prüfen** aus, um die Darstellung des Editors auf der Weboberfläche anzuzeigen.

Kapitel 7: Konfigurieren von benutzerdefinierten Auswahlfenstern und Suchfunktionalitäten

Alfabet bietet mehrere Methoden zum Suchen und Finden von Objekten. Objektklassen und Objektklassenstereotypen können so konfiguriert werden, dass sie in den Standard-Suchfunktionen von Alfabet durchsuchbar sind. Darüber hinaus können benutzerdefinierte Selektoren erzeugt und in den Standard-Suchfunktionen sowie in Ansichtsseiten, Standard- oder benutzerdefinierten Editoren, Workflows und konfigurierten Berichten implementiert werden. Der Lösungsentwickler kann weiterhin konfigurieren, ob automatisch ein Platzhalter <*> implementiert werden soll, wenn ein Anwender Suchkriterien eingibt.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren der Suchbarkeit von Alfabet -Objekten](#)
- [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#)
 - [Erzeugen eines benutzerdefinierten Selektors](#)
 - [Hinzufügen einer Registerkarte "Volltextsuche" zur benutzerdefinierten Auswahl](#)
 - [Konfigurieren der in der benutzerdefinierten Auswahl angezeigten Schaltflächen](#)
 - [Konfigurieren einer Abfrage für die Funktion zum automatischen Ausfüllen im Suchfeld](#)
 - [Implementieren der benutzerdefinierten Auswahl in Alfabet](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in der einfachen Suchfunktion](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl auf einer Ansichtsseite](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem Standard- oder benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem Workflow](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem konfigurierten Bericht](#)
 - [Testen der benutzerdefinierten Auswahl](#)
 - [Löschen einer benutzerdefinierten Auswahl](#)
- [Konfigurieren der Volltextsuche](#)
 - [Festlegen der allgemeinen Parameter für die Indexerzeugung](#)
 - [Konfigurieren einer objektzentrischen Suchgruppe](#)
 - [Konfigurieren einer globalen Suchgruppe](#)
- [Konfigurieren der Suchfunktionalität „Glossar“](#)
- [Konfigurieren des Platzhalters für Standard- und benutzerdefinierte Suchfunktionen](#)

Konfigurieren der Suchbarkeit von Alfabet -Objekten

Wenn eine Objektklasse als suchbar spezifiziert ist, kann in den Funktionalitäten **Einfache Suche**, **Volltextsuche** und **Glossar** sowie in einem Objekt-Selektor auf Ansichtsseiten, in Editoren, in Wizards und in Workflows nach ihr gesucht werden. Die Suchbarkeit einer Objektklasse wird über die Klasseneinstellung spezifiziert. So kann die Objektklasse in einigen Anwenderprofilen suchbar und in anderen nicht suchbar sein. Wenn für eine Objektklasse Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden, wird die Suchbarkeit des Objektklassenstereotyps in den Klasseneinstellungen des Objektklassenstereotyps konfiguriert.

Wenn für eine Objektklasse Objektklassenstereotypen definiert wurden, kann der Lösungsentwickler die Suchbarkeit auf Ebene der Objektklasse und/oder des Objektklassenstereotyps spezifizieren. Wenn die gesamte Klasse unabhängig des Objektklassenstereotyps suchbar sein soll, muss für das Attribut **Suchbar** `True` ausgewählt werden. Der Name der Objektklasse wird im Filter **Suchen nach** in der Funktionalität "Suche" angezeigt. Beachten Sie, dass der Titel der Objektklasse sich von dem Titel des Objektklassenstereotyps unterscheiden sollte.

Sobald die Klasseneinstellung als suchbar definiert ist, kann in den Suchfunktionalitäten **Einfache Suche**, **Volltextsuche** und **Glossar** sowie in einem Objekt-Selektor auf Ansichtsseiten, in Editoren, in Wizards und in Workflows nach Objekten in dieser Objektklasse oder dem Objektklassenstereotyp gesucht werden. Eine Übersicht der suchbaren Objektklassen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Kapitel *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*.



Aus Leistungsgründen ist die Ausgabe für die Standard-Suchfunktionalität auf 300 Objekte begrenzt.

Konfigurieren einer Objektklasse oder eines Objektklassenstereotyps als suchbar:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **Ansichtsschemata**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das betreffende Ansichtsschema , und wählen Sie **Ansichtsschema bearbeiten** aus.
- 2) Klicken Sie im mittleren Bereich auf die Klasseneinstellung, die Sie definieren möchten. Das Attributfenster wird im rechten Bereich angezeigt.
- 3) Stellen Sie sicher, dass im Attributfenster für das Attribut **Suchbar** `True` ausgewählt ist. So wird angegeben, dass Anwender, die Alfabet aufrufen, nach der Objektklasse suchen können. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasse in den Suchfunktionalitäten nicht suchbar sein soll.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Definition der Klasseneinstellung zu speichern.

Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten

Es können benutzerdefinierte Auswahlen konfiguriert werden, damit die Anwender mithilfe konfigurierter Filter und Abfragen schnell und effizient nach Objekten suchen können. Sie können angeben, dass die benutzerdefinierten Auswahlen, die Sie konfigurieren können, die standardmäßigen Suchselektoren oder Objektauswahlen in einem der folgenden Kontexte ersetzen:

- In der Funktionalität **Einfache Suche** (`GenericSearch`)

- In Ansichtsseiten, in denen eine Objekt-Auswahl verwendet wird, um ein Objekt zu finden und eine Beziehung zu definieren
- In standardmäßigen und benutzerdefinierten Editoren, in denen für Editorfelder eine Objekt-Auswahl verfügbar ist
- In Workflows, die für bestehende Objekte initiiert werden
- In konfigurierten Berichten, für die das Attribut **Auf Klasse anwenden** angegeben ist
- In allen Suchselektoren, in denen übersetzte Aufzählungen, Release-Status, Objektstatus oder Kennzahlen gesucht werden sollen

Über das Implementieren benutzerdefinierter Auswahlen für verschiedene Anwenderprofile in der Anwendergemeinschaft hinaus können Auswahlen auch implementiert werden, um eine Suche nach Objekten auf Grundlage von Objektklassenstereotypen zu ermöglichen. Dadurch lassen sich Objekt-Auswahlen so konfigurieren, dass die Anwender nur Objekte aus den spezifizierten Objektklassenstereotypen auswählen können.

Über den Knoten **Selektoren** in der Registerkarte **Präsentation** in Alfabet Expand können Sie benutzerdefinierte Auswahlen erzeugen und konfigurieren. Benutzerdefinierte Auswahlen können aus einer einzelnen Seite mit einem oder zwei Filterfeldern bestehen oder sie können mehrere Registerkarten enthalten, mit denen Anwender mittels verschiedener Suchoptionen nach Objekten in einer angegebenen Objektklasse suchen können.

Abbildung: Beispiel einer benutzerdefinierten Auswahl mit mehreren Suchoptionen

Im obigen Beispiel ist die benutzerdefinierte Auswahl mit einer Registerkarte **Einfach** und einem Filter konfiguriert, in dem der Name der Applikation eingegeben wird, um die Applikation zu finden, sowie einer Registerkarte **Erweitert** mit mehreren Filtern, mit denen sich die Suche verfeinern lässt. Mit dem Filter können die Anwender beispielsweise anhand des Objektstatus, des zuständigen Anwenders und der zugehörigen Domäne nach einer Applikation suchen. Die Registerkarte **Durchsuchen** ist so konfiguriert, dass die Applikation gesucht werden kann, indem man verschiedene Explorerhierarchien durchsucht, etwa die Organisationsstruktur mit der Organisation, die Eigentümer der Applikation ist, oder das Domänenmodell, das die Domänen enthält, denen die Applikation zugeordnet ist.

Für jede für den benutzerdefinierten Selektor konfigurierte Registerkarte muss eine Such-Abfrage erstellt werden, mittels derer nach den Objekten gesucht wird. Die Suchabfragen können in AQL oder SQL geschrieben werden. Wenn ein Anwender die benutzerdefinierte Auswahl öffnet, wird die Suchabfrage automatisch ausgelöst und die Ergebnisse unmittelbar angezeigt. Wenn der Anwender die Suchkriterien ändert, muss er auf die Schaltfläche **Aktualisieren** klicken, um die Ergebnisse zu aktualisieren.

Sie können zwei optionale Schaltflächen konfigurieren, die in den Filterbereichen angezeigt werden sollen. Mittels der Schaltfläche **Filter schließen** können die Anwender den Filterbereich der Auswahl schließen, um den für die Anzeige der Suchergebnisse verfügbaren Bereich zu vergrößern. Mittels der Schaltfläche **Suchmuster löschen** können die Anwender alle Filtereinstellungen mit einem einzigen Klick löschen.



Damit eine Objektklasse sowohl in Objekt-Auswahlen als auch über die Funktion **Einfache Suche** suchbar ist, müssen Sie sicherstellen, dass das Attribut **Suchbar** für die entsprechenden in den Anwenderprofilen, die den Selektor benötigen, implementierten Klasseneinstellungen auf `True` gesetzt ist. Informationen über das Konfigurieren der Suchbarkeit einer Objektklasse in einer Klasseneinstellung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Suchbarkeit von Alfabet-Objekten](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines benutzerdefinierten Selektors](#)
- [Hinzufügen einer Registerkarte "Volltextsuche" zur benutzerdefinierten Auswahl](#)
- [Konfigurieren der in der benutzerdefinierten Auswahl angezeigten Schaltflächen](#)
- [Konfigurieren einer Abfrage für die Funktion zum automatischen Ausfüllen im Suchfeld](#)
- [Implementieren der benutzerdefinierten Auswahl in Alfabet](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in der einfachen Suchfunktion](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl auf einer Ansichtseite](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem Standard- oder benutzerdefinierten Editor](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem Workflow](#)
 - [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem konfigurierten Bericht](#)
- [Testen der benutzerdefinierten Auswahl](#)
- [Löschen einer benutzerdefinierten Auswahl](#)

Erzeugen eines benutzerdefinierten Selektors

Beachten Sie Folgendes beim Konfigurieren des benutzerdefinierten Selektors:

- Für jeden benutzerdefinierten Selektor sollte ein Klasseneintrag pro relevante Objektklasse erzeugt werden. Der Klasseneintrag definiert, welche Objektklasse im benutzerdefinierten Selektor auswählbar ist. Bei der Verwendung von **Durchsuchen** kann beispielsweise eine Hierarchie von Applikationsgruppen und Applikationen angezeigt werden. Wenn der Klasseneintrag, für den die Suche konfiguriert wird, die Objektklasse Applikation als suchbare Klasse definiert, können in der Hierarchie nur Applikationen ausgewählt werden. Applikationsgruppen werden zwar für die Strukturierung angezeigt, können jedoch nicht ausgewählt werden.
- Für jeden Klasseneintrag wird automatisch eine Grafikanzeige erzeugt und im mittleren Bereich angezeigt. Die Grafikanzeige verfügt über eine Kopfzeile und einen Präsentationsbereich. Über die Grafikanzeige können Sie mehrere Registerkarten mit eigenen Filterfeldern konfigurieren. Sie müssen für jede Registerkarte eine Abfrage definieren, um nach dem spezifizierten Datensatz oder der Hierarchie zum Durchsuchen zu suchen.

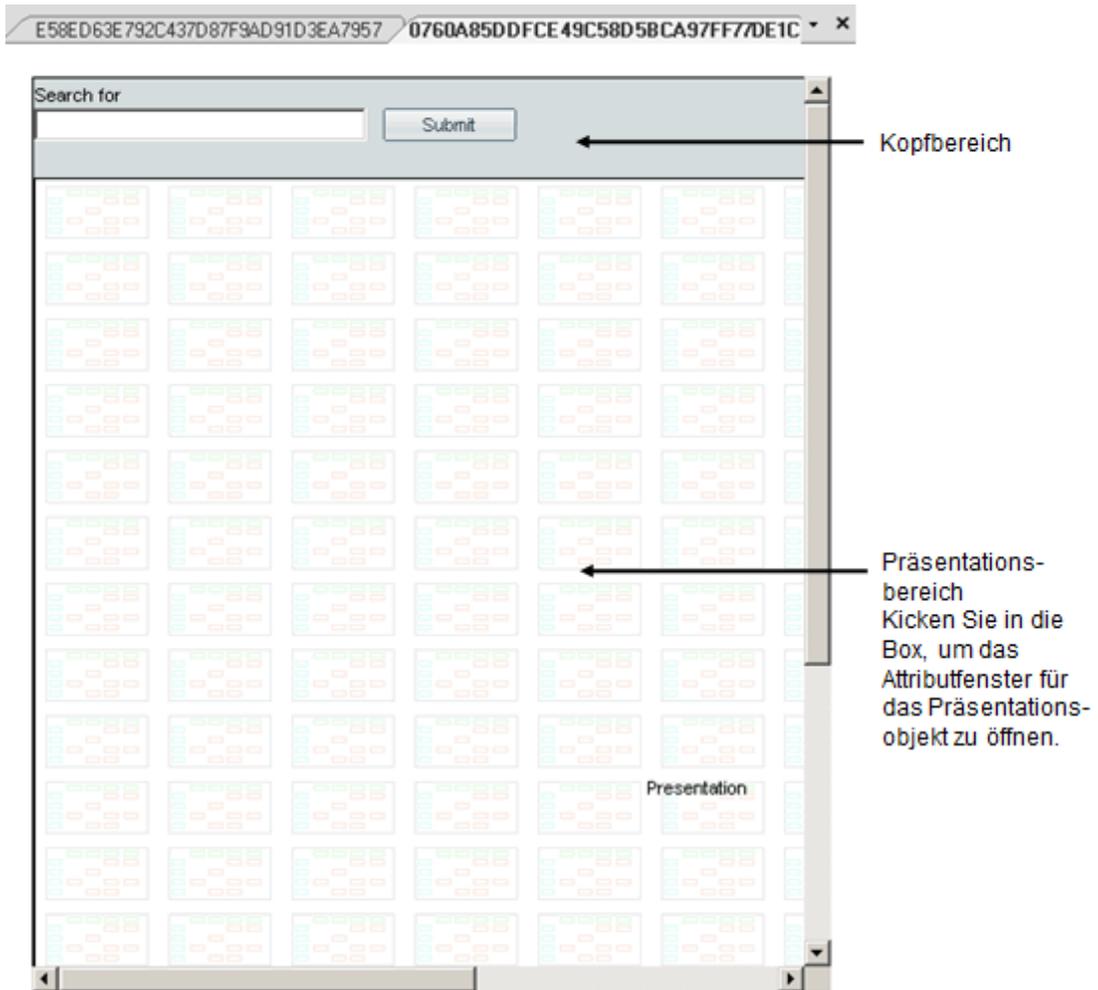
Erzeugen eines neuen Selektors:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentationen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Selektoren**, und wählen Sie **Neuer Selektor** aus. Der neue Selektor  wird unterhalb des Ordners **Selektoren** angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf den neuen Selektor, um das Attributfenster zu aktivieren, und geben Sie im Attribut **Name** einen Namen für den Selektor ein. Es wird empfohlen, einen Namen einzugeben, über den der Selektor einfach zu identifizieren ist. Der Name wird beispielsweise beim Konfigurieren der Implementierung von benutzerdefinierten Selektoren für Suchfelder in Standardeditoren, benutzerdefinierten Editoren oder konfigurierten Berichten angezeigt.
- 3) Geben Sie im Attribut **Titel** den Titel ein, der in der Titelleiste des Selektors angezeigt werden soll. Der Titel wird beispielsweise auf der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der benutzerdefinierte Selektor auf einer Ansichtsseite zum Hinzufügen neuer Objekte in die relevante Objektklasse implementiert wird.
- 4) Definieren Sie anschließend die Objektklasse, für welche der Selektor implementiert werden soll. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Selektor , und wählen Sie **Neuer Klasseneintrag** aus. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Editor die Objektklasse aus, für die Sie den Selektor erzeugen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Der Anwender kann über den Selektor nur Objekte der definierten Objektklasse auswählen, auch wenn Objekte anderer Objektklassen im Selektorfenster angezeigt werden (beispielsweise Objektklassen, welche die Suchergebnisse strukturieren).



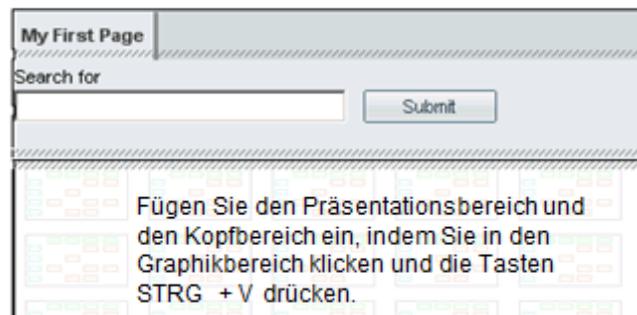
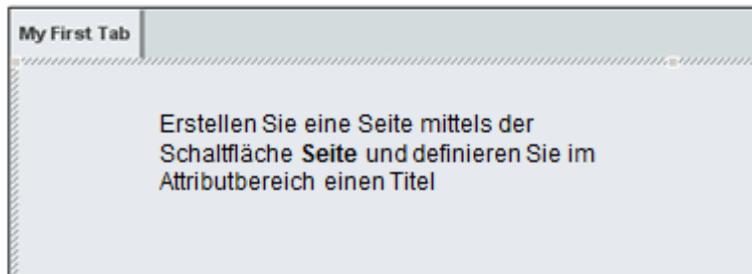
Sie können zudem im Editor Objektklassenstereotypen auswählen. Ein Objektklassenstereotyp muss im Format Objektklassenname:Objektklassenstereotypname definiert werden. Wenn Sie einen Klasseneintrag für einen Stereotyp definieren, müssen die Abfragen, die für die Seiten im Klasseneintrag definiert werden, eine gültige Syntax aufweisen. Informationen hierzu finden Sie weiter unten oder im Abschnitt [Aktivieren einer stereotypspezifischen Suche in benutzerdefinierten Auswahlen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- 5) Der Klasseneintrag  wird unterhalb des benutzerdefinierten Selektors  angezeigt. Für den Klasseneintrag wird automatisch ein Präsentationsobjekt  erzeugt und darunter angezeigt. Im Entwurfeditor wird im mittleren Bereich die Grafiksicht des Selektors angezeigt. Über die Grafiksicht können Sie den Selektor entwerfen, indem Sie Registerkarten, Filter und statischen Text oder andere Steuerelemente für die Benutzeroberfläche, die Anwender beim Arbeiten mit dem Selektor unterstützen können, hinzufügen. Die Grafiksicht enthält automatisch einen Kopfbereich mit einem Feld **Suchen nach** und einer Schaltfläche **Aktualisieren** sowie einen Präsentationsbereich.



- 6) Definieren Sie dann die Registerkarten, die Sie für den Suchselektor benötigen. Diese hängen zum größten Teil vom Zweck des Suchselektors ab. Wenn Sie nur einen Selektor mit einer Ansicht für eine einfache Suche benötigen, können Sie diesen Schritt überspringen. Wenn Sie allerdings einen Suchselektor mit mehreren Suchoptionen definieren müssen, müssen Sie eine Registerkarte für jede Suchabfrage definieren, die Sie für den Klasseneintrag implementieren möchten.

Erzeugen Sie eine Seite (Registerkarte) im Selektor für jede Abfrage, die Sie für den Klasseneintrag zu definieren planen.



- Halten Sie die Umschalttaste gedrückt, während Sie auf den Kopfbereich und den Präsentationsbereich klicken. Schneiden Sie die Bereiche aus, indem Sie anschließend STRG + X drücken. Die Grafiksicht ist jetzt leer.
- Klicken Sie in die Grafiksicht, um die Symbolleiste mit den Steuerelementen für die Benutzeroberfläche anzuzeigen, die der Grafiksicht hinzugefügt werden können. Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Steuerelement **Seite** , und klicken Sie erneut in die Grafiksicht. Eine Registerkarte mit einer Seite wird hinzugefügt. Geben Sie im Attributfenster einen Titel für die Registerkarte im Attribut **Titel** ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** , um den Titel der Registerkarte zu aktualisieren. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis Sie alle Seiten erstellt und deren Titel definiert haben.
- Klicken Sie nacheinander in jeder erstellten Seite in die Grafiksicht, und fügen Sie über STRG + V die Bereiche ein. Die Bereiche werden den Ansichten hinzugefügt. Wenn eine Registerkarte zum Durchsuchen einer Hierarchie verwendet wird, kann der Kopfbereich gelöscht werden.
- Erzeugen Sie eine Seite für alle erforderlichen Suchabfragen, und fügen Sie den Kopfbereich auf jeder neuen Registerkarte ein.



Beachten Sie Folgendes:

- Positionieren Sie die Präsentationsbereiche nicht übereinander.
 - Klicken Sie nicht mit der rechten Maustaste auf eine Registerkarte, und wählen Sie **Ausschneiden** oder **Löschen** aus.
 - Wenn Sie mehrere Registerkarten erzeugt haben und eine Registerkarte nach links oder rechts verschieben möchten, müssen Sie alle Steuerelemente der Benutzeroberfläche der Registerkarte auswählen, indem Sie die Umschalttaste gedrückt halten. Schneiden Sie den Kopf- und den Präsentationsbereich aus der Grafiksicht aus, indem Sie STRG + X drücken. Die Grafiksicht ist jetzt leer. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Grafiksicht, und wählen Sie entweder **Nach links verschieben** oder **Nach rechts verschieben** aus. Sobald sich die Registerkarte an der korrekten Position befindet, drücken Sie STRG + V, um die Benutzeroberflächenelemente wieder auf der Registerkarte einzufügen.
- 7) Als Nächstes sollten Sie auf jeder Registerkarte alle zusätzlichen erforderlichen Filterfelder hinzufügen. Sie können Filterfelder definieren, indem Sie das relevante Benutzeroberflächenelement dem Bereich hinzufügen. Weitere Informationen zur Konfiguration eigener Filterfelder finden Sie im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

FIGURE: Beispiel für eine komplexe Seite mit vielen Filterfeldern

Beachten Sie Folgendes:

- Jedes Benutzeroberflächenelement, das Sie als Filterfeld hinzufügen, sollte ein Attribut **Titel** definiert haben, damit Anwender den Zweck des Filters identifizieren können.
- Jedes Filterfeld kann über eine QuickInfo verfügen, die den Zweck des Filters erklärt. Anwender sehen die QuickInfo, wenn sie die Maus über den Feldtitel bewegen. Die QuickInfo wird im Attribut **Hinweis** definiert.
- Die Filterfelder, die Sie der Registerkarte hinzufügen, müssen von der Suchabfrage, die Sie für die Seite definieren, referenziert werden. Daher MÜSSEN Sie das Attribut **Name** der Filterfelder definieren, und die Syntax des Namens muss den Konventionen der Abfragesprache entsprechen, in der Sie die Abfrage zu verfassen planen (AQL oder SQL).
- Anders als bei konfigurierten Berichten können Filtersteuerelemente nicht automatisch generiert werden. Sie müssen manuell definiert oder von Standardberichten kopiert und in den Grafiksichten der benutzerdefinierte Selektoren eingefügt werden. Referenzen zu Parametern werden in Filtersteuerelementen ähnlich verarbeitet wie in konfigurierten Berichten. Weitere Informationen zur Vorgehensweise beim Erzeugen und Spezifizieren von Filtern finden Sie im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- Wenn Sie planen, eine Abfrage für eine Explorer-Hierarchie einzufügen (ähnlich wie beispielsweise zum Durchsuchen), müssen Sie kein Filterfeld definieren. Das Feld, in dem Anwender den Explorer auswählen können, wird über die Abfragedefinition automatisch generiert.
- Wenn der Suchselektor so definiert wird, dass er nach übersetzten Aufzählungen, Release-Status, Objektstatus oder Kennzahlen sucht, müssen Sie ein Steuerelement "Kombinationslistenfeld" für den Suchfilter konfigurieren.



Sie können zuerst die Abfrage verfassen und dann einen Filter für jeden in der Abfrage referenzierten Filter erzeugen. Beachten Sie bitte, dass ein Fehler ausgegeben wird, wenn ein Filter, der in der Abfrage referenziert wird, nicht definiert wurde.

- 8) Klicken Sie in der Grafikanzeige in den Präsentationsbereich, um das Attributfenster zu öffnen. Wählen Sie für das Attribut **SubType** die Option `DataSet` aus.
- 9) Danach müssen Sie die Suchabfrage definieren, welche die Objektsätze festlegt, die auf der Registerkarte durchsucht werden sollen. Das könnte beispielsweise ein einfacher Datensatz, der durch ein oder zwei Filter festgelegt wird, ein komplexer Datensatz, der durch mehrere Filter festgelegt wird, oder eine Explorer-Hierarchie zum Durchsuchen sein. Für jede Seite muss im Attribut **XML-Def** eine Suchabfrage spezifiziert werden:

Vergewissern Sie sich, dass sie in den Präsentationsbereich geklickt haben, sodass das Attributfenster für die Grafikanzeige angezeigt wird. Klicken Sie im Attributfenster im Feld **XML Def** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Es wird ein Editor geöffnet, in dem Sie die Suchabfragen definieren können, die zum Auffinden der Objekte, die beim Auslösen der Suche zurückgegeben werden sollen, erforderlich sind. Das Attribut **XML-Def** enthält automatisch die Zeichenfolge `<DataSet-Def Query="" />`. Definieren Sie die Abfrage im Attribut `Query`.

Die Suchabfrage kann in der alfabet-Abfragesprache oder in Native-SQL erstellt werden und muss folgenden Kriterien entsprechen:

- Die Abfrage muss Objekte der Klasse zurückgeben, die im Klasseneintrag definiert ist. In einer alfabet-Abfrage muss die Klasse als Klasse `FIND` definiert sein. In Native-SQL muss der `REFSTR` der Klasse als erste `SELECT`-Eigenschaft, die von der Abfrage zurückgegeben wird, platziert sein.
- Wenn Sie einen Klasseneintrag für einen Objektklassenstereotyp definieren, müssen die für die Registerkarten definierten Abfragen den Stereotyp der Objekte in einer Spalte des Ergebnisdatensatzes zurückgeben. Die Abfrage muss außerdem die Anweisung `SetRowsStereotypeIndex („Spaltenname“)` enthalten, welche die Spalte im Datensatz spezifiziert, welche die Stereotypinformationen auflistet. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Aktivieren einer stereotypspezifischen Suche in benutzerdefinierten Auswahlen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Wenn Sie Filterfelder für die Selektorseite definiert haben, muss die Abfrage eine `WHERE`-Klausel enthalten, die das Filterfeld über eine Parameterdefinition referenziert. Wenn die Abfrage ausgeführt wird, wird der Parameter durch den aktuell im Filterfeld eingegebenen Wert ersetzt. Weitere Informationen über das Definieren von Abfragen, die Filter referenzieren, finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Der Parameter `BASE`, der das aktuelle Objekt referenziert, kann nur genutzt werden, wenn der Selektor nach der Auswahl eines Basisobjekts geöffnet wird. Das Basisobjekt kann das Objekt sein, mit dem der Anwender aktuell arbeitet, oder das Objekt, das der Anwender aktuell in einer

Tabelle in einer Ansicht ausgewählt hat. Beispielsweise kann ein Selektor, in dem eine Applikation für die Zuordnung zu einer Applikationsgruppe ausgewählt werden kann, die aktuelle Applikationsgruppe mit dem Parameter `BASE` referenzieren. Ein Selektor, der für eine Suche in der Funktionalität **Einfache Suche** genutzt wird, kann kein Basisobjekt referenzieren, da die Suche nicht im Kontext des Arbeitens mit einem bestimmten Objekt ausgeführt wird. Ein Selektor, der über einen Editor aufgerufen wird, kann kein Basisobjekt referenzieren, da das Basisobjekt in Editoren zum Erzeugen neuer Objekte erst erzeugt wird und noch nicht in der Datenbank verfügbar ist.



Allgemeine Informationen über das Verfassen von alfabet-Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Allgemeine Informationen über die Regeln, die bei der Verwendung von Native-SQL zur Konfiguration von Alfabet gelten, finden Sie im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Beachten Sie, dass für die Definition einer Abfrage innerhalb eines XML-Elements eine spezielle Syntax erforderlich ist, die im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) beschrieben wird.



Die folgende Abfrage wurde beispielsweise für eine einfache Suche mit nur einem Filterfeld verfasst. Die Abfrage wurde in alfabet-Abfragesprache erstellt und referenziert das Filterfeld mittels der für AQL erforderlichen Syntax (z. B. `:NameOrSN`):

Abbildung: Die Abfrage unten spezifiziert das im Selektor angezeigte Feld.

```
<DataSetDef Query="ALFABET_QUERY_500 FIND Application
    WHERE (OR
        Application.Name LIKE :NameOrSN
        Application.ShortName LIKE :NameOrSN)
    SHOW Application.Name Application.ShortName Application.Version
    Application.Status" />
```

Informationen über das Erstellen von Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Die folgende Abfrage wurde beispielsweise für eine komplexe Suche mit mehreren Filterfeldern verfasst. Die Abfrage wurde in Native-SQL erstellt und referenziert das Filterfeld mittels der für SQL erforderlichen Syntax (z. B. `@APP_NAM`, `@APP_OBJSTATE`, `@APP_TYPE` usw.):

Abbildung: Die Abfrage unten spezifiziert die im Selektor angezeigten Felder.

```

<DataSetDef Query="
    SELECT app.REFSTR, app.ID,
           app.NAME + ' ' + app.VERSION AS 'Name and Version',
           app.SHORTNAME AS 'Short Name',
           app.OBJECTSTATE AS 'Object State',
           app.APPLICATIONTYPE AS 'Appl. Type',
           per.TECH_NAME AS 'Resp. User'
           dom.LEVELID + ' ' + dom.NAME AS 'Domain'
    FROM APPLICATION app
           LEFT JOIN PERSON per ON app.RESPONSIBLEUSER = per.REFSTR
           LEFT JOIN DOMAIN dom ON app.DOMAIN = dom.REFSTR
    WHERE (app.NAME LIKE(@APP_NAME) OR app.SHORTNAME LIKE(@APP_NAME))
           AND app.OBJECTSTATE = @APP_OBJSTATE
           AND app.APPLICATIONTYPE = @APP_TYPE
           AND per.TECH_NAME LIKE(@APP_USER_NAME)
           AND (dom.NAME LIKE(@APP_DOM_NAME) OR dom.LEVELID
                LIKE(@APP_DOM_NAME))
           AND ( EXISTS(SELECT r.REFSTR
                        FROM ROLE r, PERSON p
                        WHERE r.OBJECT = app.REFSTR
                        AND r.ROLETYPE = @ROLE_TYPE
                        AND r.RESPONSIBLE = p.REFSTR
                        AND p.TECH_NAME LIKE(@ROLE_USER_NAME))
                OR ('dummy' = @ROLE_TYPE AND 1=1))
    " />
    
```

10) Wenn die Registerkarte zum Durchsuchen einer Hierarchie verwendet werden soll:

- Klicken Sie in der Grafiksicht in den Präsentationsbereich, um das Attributfenster zu öffnen. Wählen Sie für das Attribut **SubType** die Option ExplorerObject aus.
- Die Zeichenfolge im Attribut **XML-Def** muss durch <Explorers> </Explorers> ersetzt werden.

- Innerhalb des XML-Elements **Explorers** kann eine beliebige Anzahl von Explorer-Definitionen vorhanden sein. Wenn die Registerkarte zum Durchsuchen einer Hierarchie verwendet wird, kann der Kopfbereich gelöscht werden.
- Innerhalb des XML-Elements **Explorers** muss jeder Explorer in einem XML-Element **ExplorerDef** definiert sein. Die zur Definition eines Explorers erforderliche Syntax wird detailliert im Kapitel [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#) erklärt.



Wenn mehrere Explorer definiert sind, sieht der Anwender die Explorer als untergeordnete Knoten in einem Root-Knoten **Explorer**, wenn er die Suche **Durchsuchen** auswählt:

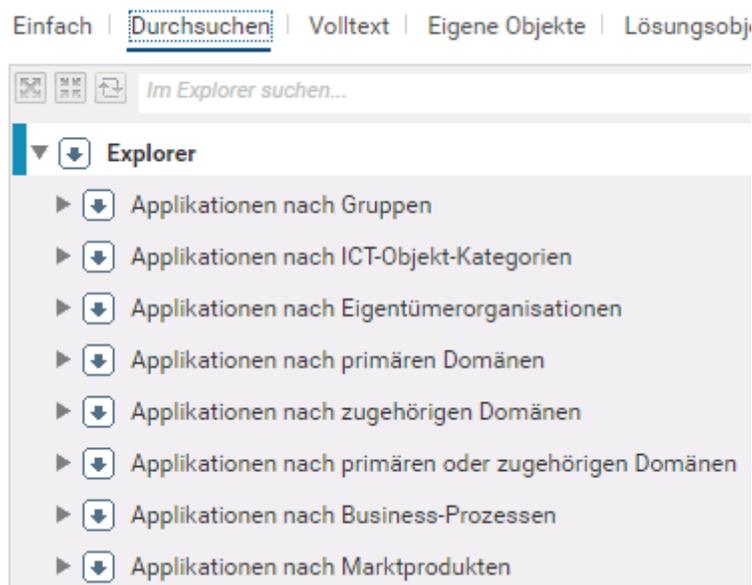


Abbildung: Mehrere Hierarchien zum Durchsuchen zur Suche nach Applikationen

Aus Platzgründen ist in der Abfrage unten nur die erste Explorer-Hierarchie des obigen Beispiels definiert:

```
<Explorers>
  <ExplorerDef
    Name="Applications by Groups"
    BaseClasses = "ApplicationGroup,Application" >
    <Query ClassName="ICTObjectCategory" Query="BelongsTo IS
    NULL" />
    <ClassEntry ClassName="ICTObjectCategory" ShowProps="Name"
    SortProps="Name" >
      <Query ClassName="ICTObjectCategory" Query="BelongsTo
      Contains :BASE" />
      <Query ClassName="ICTObject" Query="Category Contains
      :BASE" />
    </ClassEntry>
  </ExplorerDef>
</Explorers>
```

```

<ClassEntry ClassName="ICTObject" ShowProps="Name"
SortProps="Name" >
    <Query ClassName="Application" Query="(AND ICTObject
Contains :BASE VariantOf IS NULL)" />
</ClassEntry>
<ClassEntry ClassName="Application" ShowProps="Name,Version"
SortProps="Name,Version" >
    <Query ClassName="Application" Query="VariantOf Contains
:BASE" /></ClassEntry>
</ExplorerDef>
</Explorers>

```

- 11) Sobald Sie eine Abfrage für jede Registerkarte des benutzerdefinierten Selektors definiert haben, klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 12) Klicken Sie unterhalb des Klasseneintrags im Explorer auf das Präsentationsobjekt . Klicken Sie in der Symbolleiste über dem Attributraster auf die Schaltfläche **Ereignisse** , um das Ereignisfenster zu öffnen. Wählen Sie bei dem Ereignis `OnGetExplorerNodesGetExplorerNodes` aus. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Attribute** , um zum Attributfenster zurückzukehren.
- 13) Klicken Sie im Explorer-Baum auf den Klasseneintragsknoten unterhalb des Selektorknotens, und geben Sie im Feld **Max. Anzahl von Datensätzen** die Anzahl der von der Abfrage gefundenen Objekte ein, die angezeigt werden sollen. Wenn alle von der Abfrage gefundenen Objekte angezeigt werden sollen, geben Sie -1 ein.
- 14) Sie sollten nun das Layout und die Suchergebnisse des benutzerdefinierten Selektors testen. Klicken Sie dazu im Explorer mit der rechten Maustaste auf den Selektorknoten, und wählen Sie **Selektor prüfen** aus. Sie können den Selektor im Kontext der Alfabet -Benutzeroberfläche anzeigen lassen. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie die XML-Definition so lange bearbeiten, bis der Selektor Ihren Erwartungen entspricht.

Hinzufügen einer Registerkarte "Volltextsuche" zur benutzerdefinierten Auswahl

Wenn in der benutzerdefinierten Auswahl eine Volltextsuche verfügbar sein soll, müssen Sie explizit eine Registerkarte mit der Funktionalität "Volltextsuche" erzeugen.



Stellen Sie sicher, dass im XML-Objekt **SearchManager** eine Suchgruppe für die entsprechende Objektklasse erzeugt wurde. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer objektzentrischen Suchgruppe](#).

Konfigurieren einer Registerkarte mit der Funktionalität "Volltextsuche":

- 1) Fügen Sie die Registerkarte zu der benutzerdefinierten Auswahl hinzu, indem Sie in der Symbolleiste auf **Seite**  und dann erneut in die Grafiksicht klicken. Eine Registerkarte mit einer Seite wird hinzugefügt. Geben Sie im Attributfenster einen Titel für die Registerkarte im

Attribut **Titel** ein. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** , um den Titel der Registerkarte zu aktualisieren.

- 2) Erzeugen Sie ein Steuerelement **Bereich**  auf der Registerkarte. Klicken Sie auf den Bereich und setzen Sie das Attribut **Andocken** auf `Top`.
- 3) Fügen Sie der Registerkarte ein Präsentationsobjekt hinzu, indem Sie in der Symbolleiste auf das Steuerelement **Präsentationsobjekt**  i und dann erneut in die Grafikanzeige klicken.
- 4) Klicken Sie in der Grafikanzeige in den Präsentationsbereich, um das Attributfenster zu öffnen. Definieren Sie folgende Attribute:
 - **SubType** : Wählen Sie `DataSet` aus.
 - **Bei Senden aktualisieren**: Wählen Sie `True` aus.
 - **Andocken**: Wählen Sie `Fill` aus.



Ein Validierungsmechanismus überprüft die Definitionen für Layout und Andocken von Benutzeroberflächen-Steuerelementen in Navigationsansichten, konfigurierten Berichten und anderen konfigurierten Ansichten. Beachten Sie, dass eine Fehlermeldung angezeigt wird, wenn für zwei oder mehr Benutzeroberflächen-Steuerelemente in der Ansicht kein Andocken definiert ist und der Anwender versucht, eine inkorrekt konfigurierte Ansicht zu öffnen. Die Fehlermeldung enthält detaillierte Informationen zu der fehlerhaften Konfiguration.

- **XML-Definition**: Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen, in dem Sie die entsprechende Suchgruppe sowie den Genauigkeitsgrad für die Volltextsuche definieren können. Das Attribut **XML-Def** enthält automatisch die Zeichenfolge `<DataSetDef Query="" />`. Löschen Sie die Zeichenfolge, und geben Sie `<FullTextSearchDef SearchGroup="<SearchGroupName>" Fuzziness="<NumberFrom0To10>" />` ein. Klicken

Sie zum Speichern der Definition auf die Schaltfläche **Speichern**  .



Beispiel:

```
<FullTextSearchDef SearchGroup="ApplicationSearch"
Fuzziness="3" />
```

- 5) Fügen Sie das Feld "Bearbeiten" zu der benutzerdefinierten Auswahl hinzu, indem Sie in der Symbolleiste auf das Steuerelement **Bearbeiten**  und dann erneut in die Grafikanzeige klicken. Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für die "Schaltfläche Bearbeiten"
 - **Name** : Geben Sie `@aName` ein.
 - **Titel**: Geben Sie einen Titel für die Registerkarte der Seite ein.
- 6) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** , um das Feld "Schaltfläche Bearbeiten" zu aktualisieren.
- 7) Klicken Sie anschließend auf die Schaltfläche **Aktualisieren** neben dem Feld „Bearbeiten“, um das entsprechende Attributfenster zu aktivieren. Wählen Sie für das Attribut **Aktualisieren** die Option `True` aus. Klicken Sie zum Speichern der Definition auf die Schaltfläche **Speichern**  .

- 8) Klicken Sie auf den Präsentationsbereich und dann auf das Symbol **Ereignisse**  über dem Attributfenster. Wählen Sie für das Attribut **OnGetPresentationData** die Option `OnGetFullTextData` aus.
- 9) Klicken Sie zum Speichern der Definition auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der in der benutzerdefinierten Auswahl angezeigten Schaltflächen

Im Kopfzeilenbereich einer benutzerdefinierten Auswahl können zwei Schaltflächen angezeigt werden: Mittels der Schaltfläche **Filter schließen** können die Anwender den Filterbereich der Auswahl schließen, um den für die Anzeige der Suchergebnisse verfügbaren Bereich zu vergrößern. Mittels der Schaltfläche **Suchmuster löschen** können die Anwender alle Filtereinstellungen mit einem einzigen Klick löschen.



Optional können Sie definieren, dass einzelne Filterfelder aus der Funktionalität **Suchmuster löschen** ausgeschlossen werden. So verhindern Sie, dass ein angegebenes Filterfeld gelöscht wird:

- 1) Klicken Sie auf das Filterfeld, das Sie aus der Funktionalität **Suchmuster löschen** ausschließen möchten, um sein Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Löschen des Werts zulassen** `False` aus, um zu verhindern, dass der Wert, den ein Anwender eingegeben hat, gelöscht wird, wenn dieser auf die Schaltfläche **Suchmuster löschen** klickt.

So fügen Sie die Schaltfläche dem Kopfzeilenbereich der benutzerdefinierten Auswahl hinzu:

- 1) Klicken Sie in den Kopfzeilenbereich der Grafikanzeige, um das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Definieren Sie folgende Attribute:
 - **Hat die Schaltfläche "Leeren"** Wählen Sie `True` aus, um die Schaltfläche **Suchmuster löschen** zu implementieren.
 - **Reduzierbar** . Wählen Sie `True` aus, um die Schaltfläche **Filter schließen** zu implementieren.
- 2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren einer Abfrage für die Funktion zum automatischen Ausfüllen im Suchfeld

Es ist eine Funktion zum automatischen Ausfüllen des Suchfelds verfügbar, über die potentielle Übereinstimmungen bei der Eingabe in das Suchfeld in einer Standard-Auswahl eingefügt werden. Potentielle Übereinstimmungen für den Text, der von dem Anwender eingegeben wird, werden in einem Dropdown-Listenfeld angezeigt und müssen explizit ausgewählt werden, um in das Suchfeld eingefügt zu werden. Die Funktion zum automatischen Ausfüllen kann auch für benutzerdefinierte Selektoren konfiguriert werden. Dies erfolgt über eine Alfabeta-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage, die nach potentiellen Übereinstimmungen für das Auswahlfeld sucht.



Die Funktion zum automatischen Ausfüllen ist nicht für einen Selektor `Person` verfügbar, der für den Zugriff auf eine externe Quelle konfiguriert ist. Beachten Sie, dass die Funktion zum automatischen Ausfüllen von Standardselektoren über das Attribut **Bildeigenschaften** der relevanten Klasseneinstellung definiert wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Erzeugen einer benutzerdefinierten Klasseneinstellung für eine geschützte Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp](#).

- 1) Klicken Sie auf die benutzerdefinierte Auswahl, um das Attributfenster zu aktivieren.
- 2) Dann müssen Sie die Suchabfrage definieren, die die Objekte bestimmt, die als potentielle Übereinstimmungen für die Funktion zum automatischen Ausfüllen des Suchfelds in der benutzerdefinierten Auswahl zulässig sind. Klicken Sie im Attribut **Lookahead-Abfrage** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor aufzurufen, in dem Sie die Abfrage definieren können. Beachten Sie Folgendes bezüglich der Definition der Suchabfrage:
 - Die Suchabfrage kann in der Alfabet-Abfragesprache oder in Native-SQL spezifiziert werden. Wenn nach mehreren Objektklassen gesucht werden soll, muss die Abfrage in SQL verfasst werden. Beachten Sie jedoch, dass für eine Abfrage, die in Native-SQL erstellt wird, die Eigenschaft `REFSTR` der Klasse als erste `SELECT`-Eigenschaft angegeben wird. Weitere Informationen zur Syntax sowie Richtlinien zum Definieren von Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
 - Die Anzahl der in der Dropdown-Liste anzuzeigenden Ergebnisse kann in der Abfrage definiert werden. Diese Anzahl sollte nicht zu hoch sein.
 - In der Abfrage kann der Parameter `SEARCH_PATTERN` verwendet werden. Der Parameter `SEARCH_PATTERN` ist erforderlich, um den Wert zu referenzieren, der im Filterfeld eingegeben wurde.
 - In der Abfrage können die Parameter `CURRENT_USER`, `CURRENT_LANGUAGE`, `CURRENT_MANDATE` und `TODAY` verwendet werden. Beachten Sie, dass dies nicht die Verwendung von `BASE`-Variablen ermöglicht. Der Selektor hat keine Kenntnisse über die zugrunde liegende Ansicht, den Editor oder das Präsentationsobjekt.
 - `SHOW`- und `SORT`-Eigenschaften definieren die Darstellung der Übereinstimmungen in der Dropdown-Liste.



Nachfolgende Abfrage ist eine Native-SQL-Abfrage: Die Funktion zum automatischen Ausfüllen zeigt die ersten 10 Organisationen auf Basis des Organisationsstereotyps `External Organization` an, die mit den Buchstaben im Suchfeld übereinstimmen. Die Übereinstimmungen werden alphabetisch nach Namen sortiert angezeigt:

```
SELECT TOP 10 REFSTR, NAME
FROM ORGAUNIT
WHERE NAME LIKE @SEARCH_PATTERN
      AND STEREOYPE = 'ExternalOrganization'
ORDER BY NAME
```

- 3) Klicken Sie zum Speichern der Abfrage auf **OK**.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Implementieren der benutzerdefinierten Auswahl in Alfabet

Sie können angeben, dass die benutzerdefinierten Auswahlen, die Sie konfigurieren können, die standardmäßigen Suchselektoren oder Objektauswahlen in einem der folgenden Kontexte ersetzen:

- In der Funktionalität **Einfache Suche** (`GenericSearch`)
- In Ansichtsseiten, in denen eine Objekt-Auswahl verwendet wird, um ein Objekt zu finden und eine Beziehung zu definieren
- In standardmäßigen und benutzerdefinierten Editoren, in denen für Editorfelder eine Objekt-Auswahl verfügbar ist
- In Workflows, die für bestehende Objekte initiiert werden
- In konfigurierten Berichten, für die das Attribut **Auf Klasse anwenden** angegeben ist

Folgende Informationen sind verfügbar:

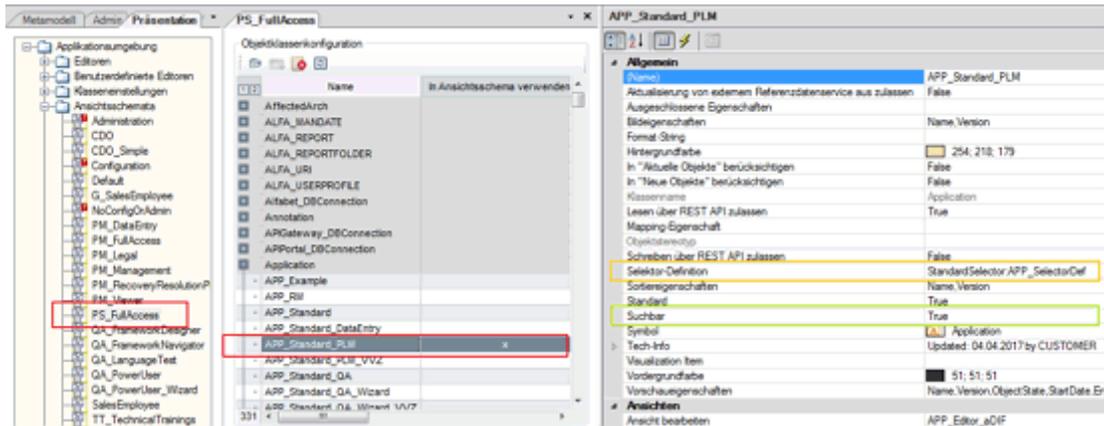
- [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in der einfachen Suchfunktion](#)
- [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl auf einer Ansichtssseite](#)
- [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem Standard- oder benutzerdefinierten Editor](#)
- [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem Workflow](#)
- [Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem konfigurierten Bericht](#)

Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in der einfachen Suchfunktion

Um eine benutzerdefinierte Auswahl für die Funktionalität **Einfache Suche** (`GenericSearch`) zu implementieren, müssen Sie die benutzerdefinierte Auswahl explizit für jede relevante Klasseneinstellung angeben, die für das Ansichtsschema definiert ist, das dem relevanten Anwenderprofil zugeordnet ist.

So implementieren Sie die benutzerdefinierte Auswahl in der Funktionalität **Einfache Suche**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie auf das betreffende Ansichtsschema , und wählen Sie **Ansichtsschema bearbeiten** aus.
- 2) Wählen Sie im mittleren Bereich die Klasseneinstellung aus, die Sie definieren möchten. Das Attributfenster wird im rechten Bereich angezeigt.



- 3) Stellen Sie sicher, dass im Attributfenster für das Attribut **Suchbar** **True** ausgewählt ist. So wird angegeben, dass Anwender, die Alfabet aufrufen, nach der Objektklasse suchen können.
- 4) Wählen Sie im Attribut **Selektor-Definition** die benutzerdefinierte Auswahl aus, die in der Funktionalität **Einfache Suche** für die ausgewählte Objektklasse angezeigt werden soll.



Es werden alle benutzerdefinierten Selektoren angezeigt, die für Ihre Lösung konfiguriert wurden. Vergewissern Sie sich, einen benutzerdefinierten Selektor auszuwählen, der für die Ansicht von Bedeugung ist und für die relevante Objektklasse definiert wurde.

- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Definition der Klasseneinstellung zu speichern.

Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl auf einer Ansichtseite

Sie können eine benutzerdefinierte Auswahl implementieren, um damit die Standard-Objekt-Auswahl auf den Ansichtsseiten, auf die über ein festgelegtes Anwenderprofil zugegriffen werden kann, zu ersetzen.



Nur eine Teilmenge der Alfabet -Standardansichtsseiten kann konfiguriert werden. Für einige Standardansichtsseiten ist die Selektor-Definition fest und die unten beschriebene Konfiguration ist nicht verfügbar.

Konfigurieren der benutzerdefinierten Auswahl für eine Ansichtseite:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Admin**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Anwenderprofil, das Sie konfigurieren möchten und wählen Sie **Anwenderprofil konfigurieren** aus. Die Oberfläche von Alfabet wird geöffnet.
- 2) Rufen Sie die entsprechende Ansicht auf, in der Sie die benutzerdefinierte Auswahl festlegen möchten.
- 3) Klicken Sie in der rechten oberen Ecke der Ansicht auf die Schaltfläche **Konfigurieren** , um den Editor **Ansichtskonfiguration** zu öffnen.
- 4) Wählen Sie in der Spalte **Benutzerdefinierte Auswahl** eine benutzerdefinierte Auswahl im Dropdown-Menü aus, um die in der Spalte **Standardauswahl** angezeigte benutzerdefinierte Standardauswahl zu ersetzen.



Es werden alle benutzerdefinierten Selektoren angezeigt, die für Ihre Lösung konfiguriert wurden. Vergewissern Sie sich, einen benutzerdefinierten Selektor auszuwählen, der für die Ansicht von Bedeutung ist und für die relevante Objektklasse definiert wurde.

- 5) Klicken Sie auf **OK**, um den Editor **Ansichtskonfiguration** zu schließen und die Selektor-Definition zu speichern.
- 6) Schließen Sie den Browser und öffnen Sie ihn erneut, um die Änderungen anzuzeigen, die Sie im Editor **Ansichtskonfiguration** vorgenommen haben.
- 7) Wiederholen Sie den Vorgang für andere Ansichtsseiten, die für das ausgewählte Anwenderprofil konfiguriert werden sollen.
- 8) Klicken Sie zum Speichern der Konfiguration in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die

Schaltfläche **Speichern**



Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem Standard- oder benutzerdefinierten Editor

Sie können einen benutzerdefinierten Selektor implementieren, um damit die Standard-Objekt-Auswahl in Standard- und benutzerdefinierten Editoren in Objektansichten und Ansichtsseiten zu ersetzen, die über ein bestimmtes Anwenderprofil aufgerufen werden.

So konfigurieren Sie die benutzerdefinierte Auswahl für eine standardmäßige oder benutzerdefinierte Auswahl:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Admin**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Anwenderprofil, das Sie konfigurieren möchten und wählen Sie **Anwenderprofil konfigurieren** aus, um auf Alfabet zuzugreifen. Die Oberfläche von Alfabet wird geöffnet.
- 2) Wechseln Sie zur entsprechenden Objektansicht oder Ansichtsseite mit dem Editor, für den Sie eine benutzerdefinierte Auswahl spezifizieren möchten.
- 3) Klicken Sie in der Ansicht auf die Schaltfläche **Bearbeiten** , um den Editor zu öffnen.
- 4) Klicken Sie im Editor oben rechts auf die Schaltfläche **Konfigurieren** .
- 5) Wählen Sie im Dropdown-Menü der Spalte **Benutzerdefinierte Auswahl** eine benutzerdefinierte Auswahl aus, die die in der Spalte **Standardauswahl** ausgezeigte benutzerdefinierte Auswahl ersetzen soll.



Es werden alle benutzerdefinierten Selektoren angezeigt, die für Ihre Lösung konfiguriert wurden. Vergewissern Sie sich, einen benutzerdefinierten Selektor auszuwählen, der für die Ansicht von Bedeutung ist und für die relevante Objektklasse definiert wurde.

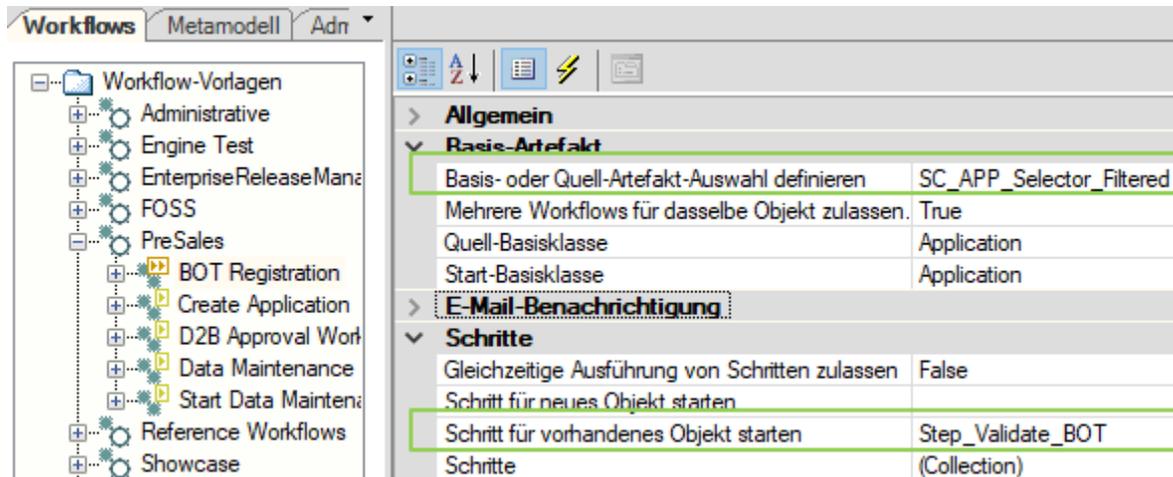
- 6) Klicken Sie auf **OK**, um die Definition der Auswahl zu speichern.
- 7) Wiederholen Sie dies für die weiteren Editoren, die für das ausgewählte Anwenderprofil konfiguriert werden sollen.
- 8) Klicken Sie zum Speichern der Konfiguration in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die

Schaltfläche **Speichern**



Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem Workflow

Eine benutzerdefinierte Auswahl kann anstelle der Standardauswahl für einen Workflow implementiert werden, für den festgelegt ist, dass er mit einem vorhandenen Objekt beginnt.



Implementieren der benutzerdefinierten Auswahl in einen Workflow:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Workflows** und klicken Sie auf die entsprechende Workflow-Vorlage .



Die Workflow-Vorlage muss den Status `Plan` aufweisen, damit sie bearbeitet werden kann. Um den Status der Workflow-Vorlage zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage , und wählen Sie **Status in „Plan“ ändern**.

- 2) Stellen Sie sicher, dass im Attributfenster das Attribut **Mit vorhandenem Artefakt starten** auf `True` gesetzt ist. So wird angegeben, dass der Workflow mit vorhandenen Objekten beginnen soll.
- 3) Geben Sie im Attribut **Basis- oder Quell-Artefakt-Auswahl definieren** die benutzerdefinierte Auswahl an, die implementiert werden soll, damit die Anwender nach dem Basisobjekt für den Arbeitsbereich suchen können.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Definition der Workflow-Vorlage zu speichern.

Implementieren einer benutzerdefinierten Auswahl in einem konfigurierten Bericht

Eine benutzerdefinierte Auswahl kann für die standardmäßige Objekt-Auswahl in konfigurierten Berichten implementiert werden, für die das Attribut **Auf Klasse anwenden** angegeben ist. Benutzerdefinierte Auswahlen können zudem für konfigurierbare Berichte implementiert werden, für die Filter mit Sucheingabefeldern implementiert sind. Je nachdem, wie das Filterfeld generiert wird, können benutzerdefinierte Auswahlen mit einer der folgenden Methoden implementiert werden:

- Filterfelder, die automatisch hinzugefügt werden, wenn das Attribut **Auf Klasse anwenden** des konfigurierten Berichts gesetzt ist: Die benutzerdefinierte Auswahl wird implementiert, wenn sie

im Attribut **Selektor-Definition** der Klasseneinstellung der Objektklasse definiert ist, die wiederum im Attribut **Auf Klasse anwenden** des konfigurierten Berichts definiert ist.

- Filterfelder in konfigurierten Berichten des Typs `Query`: Die benutzerdefinierte Auswahl wird implementiert, wenn sie im Attribut **Selektor-Definition** der Klasseneinstellung der Objektklasse definiert ist, die Ziel des Sucheingabefelds ist.
- Filterfelder in konfigurierten Berichten des Typs `Native SQL` oder `Custom`: Öffnen Sie die konfigurierte Berichtsansicht, und klicken Sie auf das Sucheingabefeld, für das Sie eine benutzerdefinierte Auswahl definiert haben. Geben Sie im Attributfenster den Namen der benutzerdefinierten Auswahl in das Attribut **Objekt-Auswahl** ein.

Testen der benutzerdefinierten Auswahl

Mithilfe der benutzerdefinierten Auswahl können Sie sicherstellen, dass die Abfrage die erwarteten Ergebnisse zurückgibt. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Selektor, und wählen Sie **Selektor prüfen**. Die benutzerdefinierte Auswahl wird in einer Browser-Registerkarte geöffnet. Testen Sie die benutzerdefinierte Auswahl nach Bedarf.

Löschen einer benutzerdefinierten Auswahl

Bevor Sie einen benutzerdefinierten Selektor löschen, sollten Sie überprüfen, ob der benutzerdefinierte Selektor in anderen Konfigurationsobjekten wie benutzerdefinierten Editoren oder konfigurierten Berichten implementiert ist. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Selektor, und klicken Sie auf **Nutzung anzeigen**. Es wird ein Fenster geöffnet, in dem die Konfigurationsobjekte angezeigt werden, die den ausgewählten benutzerdefinierten Selektor verwenden. Weitere Informationen zur Funktionalität **Nutzung anzeigen** finden Sie im Abschnitt [Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **Selektoren**. Daraufhin werden alle vorhandenen benutzerdefinierten Auswahlen im Baum angezeigt.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Auswahl, die Sie löschen möchten, und wählen Sie **Löschen**.
- 3) Bestätigen Sie die Warnmeldung, indem Sie auf **Ja** klicken. Die benutzerdefinierte Auswahl wird aus dem Explorer gelöscht.

Konfigurieren der Volltextsuche

Alfabet unterstützt die Volltextsuche innerhalb von Daten in der Alfabet-Datenbank. Die Volltextsuche basiert auf Suchgruppen, die von einem Lösungsentwickler im XML-Objekt **SearchManager** definiert wurden. Eine Suchgruppe definiert einen Bereich für die Volltextsuche. Für jede Suchgruppe kann der Anwender in definierten Objektklasseneigenschaftswerten aller Objekte oder einer Teilmenge von Objekten definierter Objektklassen suchen. Die Volltextsuche kann in allen sekundären Sprachen durchgeführt werden, die von Alfabet unterstützt werden. Um die Volltextsuche basierend auf einer konfigurierten Suchgruppe zu aktivieren, muss für jede unterstützte Sprache ein Suchindex für die Suchgruppe erstellt werden. Suchindizes müssen in regelmäßigen Abständen aktualisiert werden, um die letzten Änderungen an den Daten in der Alfabet-Datenbank zu berücksichtigen.

Es gibt zwei verschiedene Methoden der Volltextsuche in Alfabet:

- Die globale Funktionalität *Volltextsuche* bietet Zugriff auf Suchgruppen, die die Volltextsuche für Objekte einer Objektklasse oder einer Gruppe von Objektklassen definieren, etwa Applikationen und ICT-Objekte oder Business-Prozesse und Organisationen. Der Suchindex für diese Suche wird von einem administrativen Benutzer zentral als separate Funktionalität erzeugt und aktualisiert. Für jede Kombination aus Suchgruppe und unterstützter Sprache wird ein separater Index erzeugt.
- Die objektzentrische Volltextsuche kann über die Ansichtsseite **Volltextsuche** im Arbeitsbereich **Suche** durchgeführt werden, der in einem Objektprofil einer Objektklasse verfügbar ist. Suchgruppen für die objektzentrische Volltextsuche sind so konfiguriert, dass sie Objekte finden, die mit dem Objekt verbunden sind, mit dem der Benutzer beim Zugreifen auf die Ansichtsseite **Volltextsuche** aktuell arbeitet. Der Suchindex für eine objektzentrische Volltextsuche wird vom Anwender, der die Suche durchführt, direkt auf der im Objektprofil der Objektklasse verfügbaren Ansichtsseite **Volltextsuche** erzeugt und aktualisiert. Für jede Kombination aus Suchgruppe, Basisobjekt und unterstützter Sprache wird ein separater Index erzeugt.



Die folgenden Funktionen basieren auf objektzentrischen Volltextsuchgruppen. Für diese speziellen Anwendungsfälle wird die Definition der objektzentrischen Suchgruppe separat in der Dokumentation der Funktionalität beschrieben, um funktionspezifische Konfigurationsanforderungen für die Suchgruppen zu berücksichtigen:

- Objektzentrische Suchgruppen können für die Glossare definiert werden, die in der *Funktionalität Glossar* (`Glossary`) im Modul **Suche** definiert sind. Wenn ein Glossar definiert ist, muss eine Suchgruppe konfiguriert werden, um das Glossar durchsuchen zu können. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Suchgruppen für die Funktionalität **Glossar** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Suchfunktionalität „Glossar“](#).
- Für die Implementierung des Domänenglossars, das in *Domänenglossar* (`DOM_Glossary`) in Alfabet definiert wird, sind objektzentrische Suchgruppen erforderlich. Wenn ein Domänenglossar definiert ist, muss eine Suchgruppe verfügbar sein, um das Glossar durchsuchen zu können. Weitere Informationen über die Konfiguration einer Suchgruppe für Domänenglossare finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Funktionalität „Domänenglossar“](#) im Kapitel [Konfigurieren eines Domänenmodells und der Domänenplanung](#).

Die folgende Konfiguration ist erforderlich, um die Volltextsuche für die Volltextsuchfunktionen zu aktivieren:

- Volltextsuchindizes sind nicht Bestandteil der Alfabet-Datenbank, sondern werden im lokalen Dateisystem gespeichert. Zum Speichern der Suchindizes im lokalen Dateisystem muss ein Suchindexverzeichnis definiert sein. Dies erfolgt durch einen Systemadministrator im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Erzeugen eines Server-Alias für die Alfabet Web-Applikation* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Die Volltextsuche muss aktiviert sein, und für alle Suchgruppen müssen allgemeine Suchparameter im XML-Objekt **SearchManager** angegeben sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Festlegen der allgemeinen Parameter für die Indexerzeugung](#).
- Für die Volltextsuche müssen Suchgruppen im XML-Objekt **SearchManager** definiert sein:
 - Informationen zur Definition von globalen Suchgruppen für die globale Volltextsuche finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer globalen Suchgruppe](#).

- Informationen zur Definition von objektzentrischen Suchgruppen für die objektzentrische Volltextsuche finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer objektzentrischen Suchgruppe](#).
- Informationen zur Definition von objektzentrischen Suchgruppen für die Funktionalität **Glossar** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Suchfunktionalität „Glossar“](#).
- Informationen zur Definition von Suchgruppen für die Funktionalität **Domänenglossar** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Funktionalität „Domänenglossar“](#) im Kapitel [Konfigurieren eines Domänenmodells und der Domänenplanung](#).
- Die erforderlichen Ansichten müssen dem Anwender über die Konfiguration der Anwenderprofile zur Verfügung gestellt werden. Die folgenden Ansichten oder Funktionalitäten sind für die verschiedenen Volltextsuchfunktionen erforderlich:
 - **Globale Volltextsuche:** Die Funktionalität **Volltextsuche** (`GlobalFullTextSearch`) muss dem Anwenderprofil der Anwender hinzugefügt werden, die die Suche durchführen sollen. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Funktionen zu einem Anwenderprofil finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
 - **Objektzentrische Volltextsuche einschließlich Glossar- und Domänenglossarsuche:** Die objektzentrische Volltextsuche ist auf die Objektklassen mit einem Arbeitsbereich **Suche** (`SRCH_GenericObject`) mit einer Ansichtssseite **Volltextsuche** in der Standard-Objektansicht beschränkt. Eine Übersicht der Objektklassen mit aktivierter objektzentrischer Volltextsuche finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*. Der Arbeitsbereich ist für den Anwender nur dann sichtbar, wenn die Objektklasse die Basisklasse für eine objektzentrische Suchgruppe im XML-Objekt **SearchManager** ist. Daher muss keine benutzerdefinierte Objektansicht erzeugt werden, um den Arbeitsbereich aktiv auszuschließen, wenn keine objektzentrische Suche bereitgestellt werden soll. Der Arbeitsbereich **Suche** steht für die Objektklasse Glossar zur Verfügung, um eine Volltextsuche nach Glossaren und der Objektklasse „Domäne“ durchzuführen. Damit kann eine Volltextsuche in Domänenglossaren und in jeder objektzentrischen Suchgruppe für die Basisklasse „Domäne“ durchgeführt werden.
- Nur für die globale Volltextsuche muss eine der Funktionen zum Erzeugen und Aktualisieren des Volltextsuchindex konfiguriert und in regelmäßigen Abständen ausgeführt werden. Die folgenden Optionen sind verfügbar, um die Suchindizes für globale Suchgruppen zu aktualisieren:
 - Ein administrativer Anwender kann die Volltextsuchindizes für global definierte Suchgruppen in der administrativen **Volltextsuche** auf der Alfabet -Benutzeroberfläche erzeugen und aktualisieren. Mit dieser Funktionalität können Indizes für alle unterstützten Sprachen erzeugt und aktualisiert werden.

Die Ansicht `ADMIN_FullTextSearch` muss dem Anwenderprofil des administrativen Anwenders hinzugefügt werden, um die manuelle Erzeugung und Aktualisierung der global definierten Volltextsuche zu ermöglichen. Informationen zum manuellen Erzeugen und Aktualisieren von Suchindizes finden Sie im Abschnitt *Erzeugen eines Indexes für die Volltextsuche* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
 - Über die Funktionalität **Prozesszeitplan** auf der Alfabet-Benutzeroberfläche können administrative Anwender Prozesszeitpläne für die automatische Erzeugung und Aktualisierung von Suchindizes für global definierte Volltextsuchgruppen in definierten Zeitintervallen erstellen. Ein Prozesszeitplan löst die Erzeugung und Aktualisierung des Suchindex einer einzelnen Volltextsuchgruppe aus. Beachten Sie, dass die Funktion

"Prozesszeitplan" die Definition von Volltextsuchindizes derzeit nur für die Sprache Englisch (USA) unterstützt.

Informationen zum Implementieren und Konfigurieren der Funktion **Prozesszeitplan** finden Sie im Abschnitt [Aktivieren der Funktion „Prozesszeitplan“](#). Informationen zum Planen der Aktualisierung von Indizes für die Volltextsuche über einen Prozesszeitplan finden Sie im Abschnitt *Erzeugen eines Prozesszeitplans für die Generierung eines Volltextsuchindex* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

- Mittels der ausführbaren Datei `FullTextSearchUtil.exe` können Systemadministratoren einen Batch-Prozess konfigurieren, um Suchindizes für global-definierte Volltextsuchgruppen zu erzeugen und zu aktualisieren. Das Befehlszeilentool kann Indizes für alle unterstützten Sprachen erzeugen und aktualisieren. Es kann einen Index entweder für eine definierte Suchgruppe oder für alle global definierten Volltextsuchgruppen aktualisieren.

Weitere Informationen über das Konfigurieren des Batch-Prozesses finden Sie im Abschnitt *Aktualisieren von Indexen mit der FullTextSearchUtil.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Festlegen der allgemeinen Parameter für die Indexerzeugung](#)
- [Konfigurieren einer objektzentrischen Suchgruppe](#)
- [Konfigurieren einer globalen Suchgruppe](#)

Festlegen der allgemeinen Parameter für die Indexerzeugung

Unabhängig davon, ob eine objektzentrische Suche oder eine globale Suche konfiguriert wurde, sind ein paar allgemeine Konfigurationen erforderlich, um sicherzustellen, dass für alle im XML-Objekt **SearchManager** definierten Suchgruppen Indizes erzeugt werden können. Das schließt auch die Aktivierung des Suchindexes und die maximale Anzahl von übereinstimmenden Wörtern ein, die für die Suchergebnisse angezeigt werden.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SearchManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SearchManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Falls es nicht bereits im XML-Objekt definiert ist, fügen Sie dem XML-Objekt das Stammelement `SearchManager` hinzu. Falls es bereits definiert ist, bearbeiten Sie das vorhandene Stammelement:

```
<SearchManager HighlightCount = "20000" AutoWildcard="false">
  ...
</SearchManager>
```

- 4) Geben Sie im XML-Attribut `HighlightCount` eine Ganzzahl ein, um die maximale Anzahl übereinstimmender Wörter zu definieren, die in der Anzeige der Suchergebnisse hervorgehoben werden sollen. Der Standardwert lautet 10 000.



Das XML-Attribut `AutoWildcard` wirkt sich nicht auf die Volltextsuche aus. Informationen zum Konfigurieren des XML-Attributs `AutoWildcard` finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Platzhalters für Standard- und benutzerdefinierte Suchfunktionen](#).

- 5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren einer objektzentrischen Suchgruppe

Bei einer objektzentrischen Suche können Anwender Suchbegriffe eingeben, um Objekte zu suchen, die mit einem Basisobjekt verbunden sind, z. B. Applikationen, die einer ausgewählten Applikationsgruppe zugeordnet sind. Diese Suche ist eine indizierte Suche und wird über die Ansichtssseite *Volltextsuche* (`SRCH_FullTextSearch`) im Arbeitsbereich **Suche** (`SRCH_GenericObject`) für das Basisobjekt ausgeführt.



Eine objektzentrische Suchgruppe muss konfiguriert werden, wenn eine der folgenden Optionen in Ihre Alfabet -Lösung implementiert werden soll:

- Die Implementierung von einem oder mehreren Glossaren in der *Funktionalität Glossar* (`Glossary`) im Modul **Suche**. Wenn ein Glossar definiert ist, muss eine Suchgruppe konfiguriert werden, um das Glossar durchsuchen zu können. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Suchgruppen für die Funktionalität **Glossar** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Suchfunktionalität „Glossar“](#).
- Die Implementierung des Domänenglossars, die auf der Ansichtssseite *Domänenglossar* (`DOM_Glossary`) in Alfabet definiert wird. Wenn ein Domänenglossar definiert ist, muss eine Suchgruppe konfiguriert werden, um das Glossar durchsuchen zu können. Die Konfiguration der Suchfunktionen für das Domänenglossar wird separat im Abschnitt [Konfigurieren der Funktionalität „Domänenglossar“](#) im Kapitel [Konfigurieren eines Domänenmodells und der Domänenplanung](#) behandelt.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SearchManager** für eine objektzentrische Suche:

- 1) Klicken Sie in der Registerkartenleiste auf die Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (++) den Ordner **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SearchManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie ein XML-Element `SearchGroup` mit den erforderlichen untergeordneten XML-Elementen und XML-Attributen als untergeordnetes XML-Element des Root-XML-Elements `SearchManager` ein, und definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle werden die XML-Attribute angezeigt, die für eine objektzentrische Suche im XML-Objekt **SearchManager** bearbeitet werden sollten.



Im folgenden Beispiel wird ein Code für eine objektzentrische Suchgruppe angezeigt, die innerhalb aller Applikationen in einer Applikationsgruppe sucht:

```
<SearchGroup Name="Applications in Application Group"
BaseClass="ApplicationGroup" Type="Object">
    <ClassEntry ClassName="Application"
ShowProps="Application.Name,Application.Version"
ExportProps="Application.Name,Application.Description"
ImageProps="Application.Name,Application.Version" />
    <Query Name="Applications in Group" ClassName="Application"
Query="ALFABET_QUERY_500 FIND Application WHERE
Application.ApplicationGroups CONTAINSOR :BASE" />
</SearchGroup>
```

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
SearchGroup	
Name	Geben Sie einen Text ein, der den Namen der Suchgruppe definiert. Diesen Namen sieht der Anwender, wenn er die Suchgruppe auswählt, um eine Suche auszuführen.
Type	Geben Sie zur Definition einer objektzentrischen Suche <code>Object</code> ein. HINWEIS: Dieses XML-Attribut ist für die Definition einer objektzentrischen Suche obligatorisch. Ist das XML-Attribut nicht definiert, ist die Suche standardmäßig eine globale Suche.
BaseClass	Geben Sie den technischen Namen der Objektklasse ein, die die Basisklasse für die Suche ist. BEISPIEL : Um in einer Applikationsgruppe nach Applikationen zu suchen, müssen Sie <code>ApplicationGroup</code> für das XML-Attribut eingeben. <code>BaseClass</code> . Mitteilung: Beachten Sie Folgendes: <ul style="list-style-type: none"> • Dieses XML-Attribut ist für die Definition einer objektzentrischen Suche obligatorisch. • Als Basisklasse kann nur eine Objektklasse definiert werden, die für die Bereitstellung des Arbeitsbereichs Suche in ihrem Objektprofil vordefiniert ist. Eine Übersicht über die Objektklassen, für die über das XML-Objekt SearchManager eine objektzentrische Volltextsuche konfiguriert werden kann, finden Sie unter <i>Übersicht über konfigurierbare Funktionen für</i>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p><i>Objektklassen im Referenzhandbuch Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand – Anhang.</i></p>
Profiles	<p>Geben Sie die Anwenderprofile ein, die Zugriff auf die Suchgruppe haben. Wenn für das XML-Attribut <code>Profiles</code> kein Wert angegeben ist, haben alle konfigurierten Anwenderprofile Zugriffsberechtigungen auf die Suchgruppe.</p>
ClassEntry	<p>Für die Objektklasse, die über die Alfabet-Abfrage gefunden werden soll, die für die objektzentrische Suche definiert ist, sollte eine Definition für das Element ClassEntry erzeugt werden.</p>
ClassName	<p>Geben Sie den Namen der Objektklasse ein, die mit der Basisklasse verbunden ist, für die die Abfrage erfolgen soll.</p> <p>BEISPIEL: Geben Sie zum Suchen nach Applikationen in einer Applikationsgruppe für das Attribut <code>BaseClass</code> den Wert <code>ApplicationGroup</code> und für das Attribut <code>ClassName</code> den Wert <code>Application</code> ein.</p> <p> Die Registerkarte Volltextsuche wird automatisch zum Standard-Objekt-Selektor hinzugefügt, der für die im Attribut <code>ClassName</code> spezifizierte Objektklasse implementiert ist. Wenn für einen benutzerdefinierten Selektor die Registerkarte Volltext benötigt wird, ist eine zusätzliche Konfiguration erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten.</p>
ExportProps	<p>Geben Sie eine kommasetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, um alle Objektklasseneigenschaften der Objektklasse zu definieren, die indiziert werden sollen. Jede Objektklasseneigenschaft muss folgendermaßen definiert sein:</p> <p style="text-align: center;"><code>ObjectClassName.PropertyName</code></p> <p>Das XML-Attribut <code>ExportProps</code> muss alle Objektklasseneigenschaften enthalten, die im XML-Attribut <code>ShowProps</code> und im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definiert sind.</p> <p> Die Exporteigenschaften sind die Objektklasseneigenschaften, die in die Indexdatei für die Volltextsuche geschrieben werden. Die Indexdatei enthält nur dann Werte für eine Sprachversion, wenn in Alfabet-Datenbank eine Übersetzung vorhanden ist. Das bedeutet, dass der Index nur dann einen Wert enthält, wenn die Objektklasseneigenschaft so konfiguriert ist, dass sie übersetzt werden kann und wenn eine Übersetzung für das aktuelle Objekt verfügbar ist. Wenn die Volltextsuche in mehreren Sprachen durchgeführt werden soll, sollten Sie sicherstellen, dass alle Objektklasseneigenschaften,</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>die in die Suche einbezogen werden sollen, übersetzbar sind und dass Übersetzungen bereitgestellt werden.</p> <p>Bitte beachten Sie Folgendes: Wenn die Teilmenge der Objektklasseneigenschaften, die in den beiden XML-Attributen <code>ExportProps</code> und XML-Attribut <code>ImageProps</code> definiert sind, nicht übersetzt ist, werden die Informationen, die in der Überschrift der Ansicht auf Datensatz-Basis sowie in der Datensatz-Ansicht über das Objekt angezeigt werden, auf die Primärsprache zurückgesetzt. Das soll sicherstellen, dass der Anwender das Objekt identifizieren kann. Trotzdem werden diese Objektklasseneigenschaften von der Suche ausgeschlossen.</p>
<p><code>ImageProps</code></p>	<p>Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, um eine Verkettung zu erzeugen, die als Titelzeile für das Suchergebnis dient. Die Reihenfolge, in der die Objektklasseneigenschaften im XML-Attribut <code>ImageProps</code> aufgelistet sind, legt die Reihenfolge fest, in der sie im verketteten Titel angezeigt werden. Jede Objektklasseneigenschaft muss folgendermaßen definiert sein:</p> <p style="text-align: center;"><code>ObjectClassName.PropertyName</code></p> <p>Die im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften werden aus der Alfabet-Datenbank gelesen, wenn der Index erzeugt wird.</p> <p>Die Ergebnisse einer Volltextsuche können entweder als einzelne Einträge oder als Datensatz angezeigt werden.</p> <p>In der Ansicht als einzelne Einträge ist der Titel jedes Datensatzeintrags der Name der Objektklasse, der mit dem Attribut <code>ClassName</code> und der Verkettung von <code>ImageProps</code> definiert ist. Die in den <code>ExportProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften werden als zusätzliche Informationen aufgeführt, wenn ihr Wert mit der Suche übereinstimmt oder wenn sie als <code>ShowProps</code> definiert sind.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>Applikation: APP-2814 BLOOMBERG 6.6.3</p> <p>Beschreibung</p> <p>Anwendung zur Bereitstellung von Marktdaten</p> </div> <p>Im Datensatz werden der Name der Objektklasse <code>ClassName</code>, der mit dem Attribut definiert ist, und die Verkettung von <code>ImageProps</code> in zwei verschiedenen Spalten Klasse und Objekt angezeigt. Es werden keine weiteren Informationen bereitgestellt.</p> <p> Da die Titelzeile kurz sein sollte, sollte die Objektklasseneigenschaft <code>Description</code> nicht im XML-Attribut <code>ImageProps</code> enthalten sein.</p>
<p><code>ShowProps</code></p>	<p>Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, die in den Suchergebnissen für die von der Suche gefundenen Objekte</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>angezeigt werden sollen. Jede Objektklasseneigenschaft muss folgendermaßen definiert sein:</p> <pre>ObjectClassName.PropertyName</pre> <p>Bitte beachten Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In den Ergebnissen werden Übereinstimmungen mit allen Objektklasseneigenschaften angezeigt, die im XML-Attribut <code>ExportProps</code> definiert wurden. Wenn im XML-Attribut <code>ExportProps</code> z. B. <code>Application.Description</code> definiert ist und der Suchbegriff in der Eigenschaft <code>Description</code> einer Applikation gefunden wird, dann wird in den Ergebnissen die Beschreibung mit übereinstimmenden Begriffen hervorgehoben angezeigt. Dies trifft auch zu, wenn im XML-Attribut <code>ShowProps</code> der Wert <code>Application.Description</code> nicht definiert worden ist. • Eine Objektklasseneigenschaft, die im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definiert wurde, sollte nicht erneut im XML-Attribut <code>ShowProps</code> definiert werden, da die im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften bereits als Titelzeile angezeigt werden. • Die im XML-Attribut <code>ShowProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften werden aus der Alfabet-Datenbank gelesen, wenn der Index erzeugt wird. Die Objektklasseneigenschaften werden nur in den Ergebnissen angezeigt, die als einzelne Einträge dargestellt werden.
Export-Reference	<p>Wenn die Navigationsfunktionalität der Volltextsuche nicht das bei der Suche gefundene Objekt öffnen soll, sondern ein Objekt, auf das vom gefundenen Objekt verwiesen wird, geben Sie die Objektklasseneigenschaft ein, die festlegt, welches referenzierte Objekt das Ziel der Navigation sein soll.</p> <p>Die Referenz muss über eine Objektklasseneigenschaft des Typs <code>Reference</code> der Objektklasse hergestellt werden, die mit dem XML-Attribut <code>ClassName</code> definiert ist.</p> <p>Hinweis: Der Objektklassenname, der in den Suchergebnissen sowohl in der Ansicht als einzelne Einträge als auch im Datensatz angezeigt wird, zeigt den Namen der Objektklasse an, die das Ziel der Navigation ist, obwohl alle angezeigten Informationen die Objektklasse angeben, die durchsucht wird.</p> <p> Wenn für die Suchgruppe das XML-Attribut <code>ClassName</code> als <code>ICTObject</code> und das XML-Attribut <code>ExportReference</code> als <code>ICTObject.Owner</code> definiert ist, werden die Suchkriterien auf die Suche nach dem ICT-Objekt angewendet. Wenn der Anwender jedoch vom Suchergebnis zum zugrundeliegenden Objekt navigiert, wird die Objektansicht der Organisation geöffnet, die Eigentümer des ICT-</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	Objekts ist. Wenn das ICT-Objekt keine Eigentümerorganisation hat, ist das ICT-Objekt selbst das Navigationsziel.
Query	Eine Suchgruppe kann mehrere Abfragen beinhalten.
Name	Geben Sie einen Namen für die Alfabet-Abfrage ein, die in der objektzentrischen Suche implementiert werden soll.
ClassName	<p>Geben Sie den Namen der Objektklasse ein, die im XML-Element ClassEntry definiert ist.</p> <p> Die Registerkarte Volltextsuche wird automatisch zum Standard-Objekt-Selektor hinzugefügt, der für die im XML-Attribut <code>ClassName</code> spezifizierte Objektklasse implementiert ist.</p>
Query	<p>Geben Sie die Alfabet-Abfrage ein, um nach den Objekten zu suchen, für die der Index (über die im XML-Attribut <code>ExportProps</code> des XML-Elements ClassEntry definierten Objektklasseneigenschaften) generiert werden soll. Die Alfabet-Abfrage muss den folgenden Regeln entsprechen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die <code>FIND</code>-Klasse muss die Klasse sein, die mit dem XML-Attribut <code>ClassName</code> definiert ist. • Es muss eine <code>WHERE</code>-Bedingung definiert werden, die die Beziehung zum aktuellen Objekt der Basisklasse angibt, die mit dem XML-Attribut <code>BaseClass</code> des XML-Elements <code>SearchGroup</code> definiert ist. Der Parameter "BASE" der Alfabet-Abfragesprache kann in der <code>WHERE</code>-Klausel verwendet werden. Zur Laufzeit wird er durch den <code>REFSTR</code> des aktuellen Basisobjekts ersetzt. • Anzeige-Eigenschaften dürfen nicht definiert werden. <p> Um beispielsweise nach Applikationen in Applikationsgruppen zu suchen, kann die Abfrage folgendermaßen definiert werden:</p> <pre>ALFABET_QUERY_500 FIND Application WHERE Application.ApplicationGroups CONTAINSOR :BASE</pre> <p> Informationen über das Definieren einer Alfabet-Abfrage finden Sie im Kapitel Definieren von Abfragen.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
-----------------------------------	-----------



Beachten Sie, dass nur in der Alfabet-Abfragesprache geschriebene Abfragen im XML-Objekt **SearchManager** verwendet werden können. In Native-SQL geschriebene Abfragen werden nicht unterstützt.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren einer globalen Suchgruppe

Bei einer globalen Suche können Anwender Suchbegriffe für beliebige Objekte eingeben, die über die globalen Suchgruppen definiert sind, die im XML-Objekt **SearchManager** konfiguriert sind. Diese Suche wird über die Funktionalität *Volltextsuche* (GlobalFullTextSearch) im Modul **Suche** ausgeführt.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SearchManager** für eine globale Suche:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SearchManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie ein XML-Element `SearchGroup` mit den erforderlichen untergeordneten XML-Elementen und XML-Attributen als untergeordnetes XML-Element des Root-XML-Elements `SearchManager` ein, und definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Attribute aufgeführt, die Sie für das XML-Objekt **SearchManager** bearbeiten können:



Im folgenden Beispiel wird ein Code für eine global definierte Suchgruppe angezeigt, die innerhalb aller Applikationen in einer Applikationsgruppe sucht:

```
<SearchGroup Name="Organizations and Business Processes"
Profiles="Viewer">

  <Query Name="Organization" ClassName="OrgaUnit" ShowProps="Name"
ExportProps="Name,Description" ImageProps="Name"/>

  <Query Name="Business Process" ClassName="BusinessProcess"
ShowProps="LevelID,Name" ExportProps="LevelID,Name,Description"
ImageProps="LevelID,Name"/>

</SearchGroup>
```

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
SearchGroup	
Name	<p>Geben Sie einen Text ein, der den Namen der Suchgruppe definiert. Diesen Namen sieht der Anwender, wenn er die Suchgruppe auswählt, um eine Suche auszuführen. Das Attribut <code>Name</code> definiert auch den Namen der Datei, die den Suchindex enthält.</p>
Profiles	<p>Geben Sie die Anwenderprofile ein, die Zugriff auf die Suchgruppe haben. Wenn für das XML-Attribut <code>Profiles</code> kein Wert angegeben ist, haben alle konfigurierten Anwenderprofile Zugriffsberechtigungen auf die Suchgruppe.</p>
Query	<p>Sie sollten ein XML-Element Query für jede Objektklasse erzeugen, die im Element SearchGroup enthalten sein soll.</p>
Name	<p>Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Abfrage ein.</p>
ClassName	<p>Geben Sie den Namen der Objektklasse ein, die abgefragt werden soll.</p> <p> Die Registerkarte Volltextsuche wird automatisch zum Standard-Objekt-Selektor hinzugefügt, der für die im XML-Attribut <code>ClassName</code> spezifizierte Objektklasse implementiert ist.</p>
ExportProps	<p>Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Namen von Objektklasseneigenschaften ein, um alle Objektklasseneigenschaften der Objektklasse zu definieren, die indiziert werden sollen.</p> <p>Das XML-Attribut <code>ExportProps</code> muss alle Objektklasseneigenschaften enthalten, die im XML-Attribut <code>ShowProps</code> und im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definiert sind.</p> <p> Die Exporteigenschaften sind die Objektklasseneigenschaften, die in die Indexdatei für die Volltextsuche geschrieben werden. Die Indexdatei enthält nur dann Werte für eine Sprachversion, wenn in Alfabet-Datenbank eine Übersetzung vorhanden ist. Das bedeutet, dass der Index nur dann einen Wert enthält, wenn die Objektklasseneigenschaft so konfiguriert ist, dass sie übersetzt werden kann und wenn eine Übersetzung für das aktuelle Objekt verfügbar ist. Wenn die Volltextsuche in mehreren Sprachen durchgeführt werden soll, sollten Sie sicherstellen, dass alle Objektklasseneigenschaften, die in die Suche einbezogen werden sollen, übersetzbar sind und dass Übersetzungen bereitgestellt werden.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>Bitte beachten Sie Folgendes: Wenn die Teilmenge der Objektklasseneigenschaften, die in den beiden XML-Attributen <code>ExportProps</code> und XML-Attribut <code>ImageProps</code> definiert sind, nicht übersetzt ist, werden die Informationen, die in der Überschrift der Ansicht auf Datensatz-Basis sowie in der Datensatz-Ansicht über das Objekt angezeigt werden, auf die Primärsprache zurückgesetzt. Das soll sicherstellen, dass der Anwender das Objekt identifizieren kann. Trotzdem werden diese Objektklasseneigenschaften von der Suche ausgeschlossen.</p>
<p><code>ImageProps</code></p>	<p>Geben Sie eine kommasetrennte Liste der Namen der Objektklasseneigenschaften ein, die in den Suchergebnissen für die von der Suche gefundenen Objekte angezeigt werden sollen.</p> <p>Bitte beachten Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • In den Ergebnissen werden Übereinstimmungen mit allen Objektklasseneigenschaften angezeigt, die im XML-Attribut <code>ExportProps</code> definiert wurden. Wenn im XML-Attribut <code>ExportProps</code> z. B. <code>Description</code> definiert ist und der Suchbegriff in der Eigenschaft <code>Description</code> einer Applikation gefunden wird, dann wird in den Ergebnissen die Beschreibung mit übereinstimmenden Begriffen hervorgehoben angezeigt. Dies trifft auch zu, wenn im XML-Attribut <code>ShowProps</code> der Wert <code>Description</code> nicht definiert worden ist. • Eine Objektklasseneigenschaft, die im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definiert wurde, sollte nicht erneut im XML-Attribut <code>ShowProps</code> definiert werden, da die im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften bereits als Titelzeile angezeigt werden. • Die im XML-Attribut <code>ShowProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften werden aus der Alfabet-Datenbank gelesen, wenn der Index erzeugt wird. Die Objektklasseneigenschaften werden nur in den Ergebnissen angezeigt, die als einzelne Einträge dargestellt werden.
<p><code>ShowProps</code></p>	<p>Geben Sie eine kommasetrennte Liste der Namen von Objektklasseneigenschaften ein, um eine Verkettung zu erzeugen, die als Titelzeile für das Suchergebnis dient. Die Reihenfolge, in der die Objektklasseneigenschaften im XML-Attribut <code>ImageProps</code> aufgelistet sind, legt die Reihenfolge fest, in der sie im verketteten Titel angezeigt werden.</p> <p>Die im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften werden aus der Alfabet-Datenbank gelesen, wenn der Index erzeugt wird.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>Die Ergebnisse einer Volltextsuche können entweder als einzelne Einträge oder als Datensatz angezeigt werden.</p> <p>In der Ansicht als einzelne Einträge ist der Titel jedes Datensatzeintrags der Name der Objektklasse, der mit dem Attribut <code>ClassName</code> und der Verkettung von <code>ImageProps</code> definiert ist. Die in den <code>ExportProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften werden als zusätzliche Informationen aufgeführt, wenn ihr Wert mit der Suche übereinstimmt oder wenn sie als <code>ShowProps</code> definiert sind.</p> <p>Applikation: APP-2814 BLOOMBERG 6.6.3 Beschreibung Anwendung zur Bereitstellung von Marktdaten</p> <p>Im Datensatz werden der Name der Objektklasse <code>ClassName</code>, der mit dem Attribut definiert ist, und die Verkettung von <code>ImageProps</code> in zwei verschiedenen Spalten Klasse und Objekt angezeigt. Es werden keine weiteren Informationen bereitgestellt.</p> <p> Da die Titelzeile kurz sein sollte, sollte die Objektklasseneigenschaft <code>Description</code> nicht im XML-Attribut <code>ImageProps</code> enthalten sein.</p>
Query	<p>Optional können Sie mit dem XML-Attribut <code>Query</code> eine Alfabet-Abfrage definieren, um nur nach einer Teilmenge der Objekte der Objektklasse zu suchen, die mit dem XML-Attribut <code>ClassName</code> definiert ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die <code>FIND</code>-Klasse muss die Klasse sein, die mit dem XML-Attribut <code>ClassName</code> definiert ist. • Anzeige-Eigenschaften dürfen nicht definiert werden. Diese werden direkt im XML-Attribut <code>ShowProps</code> definiert. <p> Wenn Sie beispielsweise nur nach Applikationen suchen möchten, die aktuell aktiv sind, definieren Sie die folgende Abfrage:</p> <pre>ALFABET_QUERY_500 FIND Application WHERE Application.ObjectState = 'Active'</pre> <p> Informationen zum Definieren einer Alfabet-Abfrage finden Sie im Abschnitt Definieren von Abfragen.</p> <p>HINWEIS: Die im XML-Attribut <code>Query</code> definierte Alfabet-Abfrage sollte nicht die Definitionen von „Eigenschaften zeigen“ enthalten.</p> <p> Beachten Sie, dass nur in der Alfabet-Abfragesprache geschriebene Abfragen im XML-Objekt SearchManager verwendet werden</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	können. In Native-SQL geschriebene Abfragen werden nicht unterstützt.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Suchfunktionalität „Glossar“

Alfabet bietet eine Funktionalität **Glossar**, in der eine oder mehrere unternehmensspezifische Glossare mit Glossareinträgen (Glossarbegriff und Beschreibung) erzeugt und dann in der Funktionalität **Volltextsuche** durchsucht werden können. Bevor jedoch ein definiertes Glossar implementiert werden kann, muss eine Suchgruppe für die Klasse „Glossar“ im XML-Objekt **SearchManager** konfiguriert werden.



- Das Glossar und dessen Einträge müssen in der *Glossar-Funktion* (`Glossary`) im Modul **Suche** in Alfabet erzeugt werden, und ein Anwender oder ein Lösungsadministrator muss den Index für das Glossar erzeugen und aktualisieren, nachdem die Suchgruppe definiert wurde. Informationen über diese Aspekte der Implementierung der Funktionalität **Glossary** finden Sie unter *Durchsuchen eines Unternehmensglossars mittels der Volltextsuche* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.
- Weitere Informationen über die Aktivierung der *Volltextsuche-Funktion* (`GlobalFullTextSearch`), die zur Erzeugung eines Index für die Suchgruppe erforderlich ist, finden Sie im Abschnitt [Festlegen der allgemeinen Parameter für die Indexerzeugung](#).
- Um einen Index erzeugen und eine Suche ausführen zu können, muss Ihr Systemadministrator einen Pfad definieren, der angibt, wo die für die Volltextsuchefunktionen erforderlichen Suchindexe zu finden sind. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Standardkonfiguration der Alfabet -Komponenten* im Kapitel *Installation* des Referenzhandbuchs *Systemadministration*. Sie können sich auch an Ihren Systemadministrator wenden.
- Alfabet bietet zudem eine Funktionalität „Domänenglossar“. Ein Domänenglossar kann erzeugt werden, um domänenspezifische Terminologie für Objekte, die zu einer ausgewählten Domäne zugeordnet sind, zu definieren und zu durchsuchen. Die Implementierung des Domänenglossars, die auf der Ansichtssseite *Domänenglossar* (`DOM_Glossary`) in Alfabet definiert wird. Wenn ein Domänenglossar definiert ist, muss eine Suchgruppe konfiguriert werden, um das Glossar durchsuchen zu können. Die Konfiguration der Suchfunktionen für das Domänenglossar wird separat im Abschnitt [Konfigurieren der Funktionalität „Domänenglossar“](#) im Kapitel [Konfigurieren eines Domänenmodells und der Domänenplanung](#) behandelt.



Beachten Sie, dass nur in der Alfabet-Abfragesprache geschriebene Abfragen im XML-Objekt **SearchManager** verwendet werden können. In Native-SQL geschriebene Abfragen werden nicht unterstützt.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SearchManager** zum Erzeugen einer Suchgruppe für die Funktionalität "Glossar":

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SearchManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).



Im Folgenden wird die Beispieldefinition einer Suchgruppe für die Funktionalität **Glossar** im XML-Objekt **SearchManager** angezeigt.

```
<SearchGroup Name="Glossary Search" BaseClass="Glossary"
Type="Object" >
    <ClassEntry ClassName="GlossaryItem"
ShowProps="GlossaryItem.Alias, GlossaryItem.Description"
ExportProps="GlossaryItem.Alias, GlossaryItem.Description"
ImageProps="GlossaryItem.Alias" />
    <Query Name="All Glossary Items" ClassName="GlossaryItem"
ImageProps="GlossaryItem.Alias" Query="ALFABET_QUERY_500 FIND
GlossaryItem WHERE GlossaryItem.Glossary CONTAINSOR :BASE" />
</SearchGroup>
```

- 3) Definieren Sie ggf. die übrigen Attribute. In der nachfolgenden Tabelle finden Sie allgemeine Informationen zu den Attributen, die für das XML-Element **SearchManager** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
SearchGroup	
Name	Geben Sie einen Namen der Suchgruppe ein (z. B. „Glossary“). Diesen Namen sieht der Anwender, wenn er die Suchgruppe auswählt, um eine Suche auszuführen.
Type	Geben Sie zur Definition der objektzentrischen Suche "Object" ein.
BaseClass	Geben Sie "Glossary" als Basisklasse für die Suche ein.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
ImageProps	<p>HINWEIS: Da die Titelzeile kurz sein sollte, sollte die Objektklasseneigenschaft <code>Description</code> nicht im XML-Attribut <code>ImageProps</code> enthalten sein.</p> <p>Das Attribut spezifiziert die Objektklasseneigenschaften, die in der Titelzeile der Suchergebnisse angezeigt werden. Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, um eine Verkettung zu erzeugen, die als Titelzeile für das Suchergebnis dient. Die Reihenfolge, in der die Objektklasseneigenschaften im XML-Attribut <code>ImageProps</code> aufgelistet sind, legt die Reihenfolge fest, in der sie im verketteten Titel angezeigt werden.</p> <p>Die im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften werden aus der Alfabet-Datenbank gelesen, wenn der Index erzeugt wird. Die Verkettung wird in Ergebnissen angezeigt, die als Datensatz oder auch als einzelne Einträge angezeigt werden.</p>
ClassEntry	<p>Für die Objektklasse, die über die Alfabet-Abfrage gefunden werden soll, die für die objektzentrische Suche definiert ist, sollte das Element ClassEntry definiert werden.</p>
ClassName	<p>Geben Sie <code>GlossaryItem</code> ein.</p>
ShowProps	<p>Das Attribut spezifiziert die definierten Objektklasseneigenschaften für alle Objekte, die von der Suche gefunden werden. Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, die in den Suchergebnissen für die von der Suche gefundenen Objekte angezeigt werden sollen. Beispielsweise möchten Sie <code>Application.Version</code> oder <code>Application.ShortName</code> für alle in den Ergebnissen angezeigten Applikationen anzeigen lassen. Die Objektklasseneigenschaften werden in Ergebnissen angezeigt, die als Datensatz oder auch als einzelne Einträge angezeigt werden.</p> <p>Beachten Sie Folgendes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Objektklasseneigenschaft, die im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definiert wurde, sollte nicht erneut im XML-Attribut <code>ShowProps</code> definiert werden, da die im XML-Attribut <code>ImageProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften bereits angezeigt werden. • In den Ergebnissen werden Übereinstimmungen mit allen Objektklasseneigenschaften angezeigt, die im XML-Attribut <code>ExportProps</code> definiert wurden. Wenn im Attribut <code>ExportProps</code> z. B. <code>Application.Description</code> definiert ist und der Suchbegriff in der Beschreibung einer Applikation gefunden wird, dann wird in den Ergebnissen die Beschreibung mit übereinstimmenden Begriffen hervorgehoben angezeigt. Dies trifft auch zu, wenn im XML-Attribut <code>ShowPropsApplication.Description</code> nicht definiert wurde.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
<code>ExportProps</code>	Das Attribut spezifiziert die Objektklasseneigenschaften, die indexiert werden sollen. Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, um alle Objektklasseneigenschaften der Objektklasse zu definieren, die indexiert werden sollen. Das XML-Attribut <code>ExportProps</code> muss alle Objektklasseneigenschaften enthalten, die in den XML-Attributen <code>ShowProps</code> und <code>ImageProps</code> definiert sind.
Query	
Name	Geben Sie den Namen der Alfabet-Abfrage ein, die in der objektzentrischen Suche implementiert werden soll.
ClassName	Geben Sie <code>GlossaryItem</code> ein.
Query	<p>Geben Sie die Alfabet-Abfrage ein, um nach den Objekten zu suchen, für die der Index (über die im XML-Attribut <code>ExportProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften) generiert werden soll. Informationen zum Definieren einer Alfabet-Abfrage finden Sie im Abschnitt Definieren von Abfragen.</p> <p> Beachten Sie, dass nur in der Alfabet-Abfragesprache geschriebene Abfragen im XML-Objekt SearchManager verwendet werden können. In Native-SQL geschriebene Abfragen werden nicht unterstützt.</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren des Platzhalters für Standard- und benutzerdefinierte Suchfunktionen

Mit dem XML-Objekt **SearchManager** können Sie konfigurieren, ob automatisch ein Platzhalter `<*>` implementiert werden soll, wenn ein Anwender Suchkriterien für eine relevante Klasse in den folgenden Alfabet-Suchfunktionen eingibt:

- Funktionalität *Einfache Suche* (`GenericSearch`, `Simple_Search`)
- Funktionalität "Explorersuche"
- Standardmäßige und konfigurierte Objektauswahlen, die in standardmäßigen Ansichtsseiten verfügbar sind

- Jedes Sucheingabefeld, das in benutzerdefinierten Editoren, benutzerdefinierten Auswahlen, standardmäßigen Ansichtsseiten oder konfigurierten Berichten implementiert ist.



Die Platzhalterfunktion ist nicht in der Funktionalität *Volltextsuche* (`GlobalFullTextSearch`) und nicht in Filtern (wie Felder **Name**) auf Alfabet -Standardansichtsseiten implementiert.

Das Implementieren des automatischen Platzhalters stellt sicher, dass bei allen Suchkriterien, die im Feld "Suchkriterien" einer Suchfunktionalität eingegeben werden, der Begriff vom Platzhalter umschlossen wird, sobald die Suche ausgelöst wird. Dadurch wird beispielsweise, wenn ein Anwender im Suchmuster den Begriff Trade eingibt, das Suchkriterium *Trade* angewendet, sodass Objekte, bei denen in einem der für die Suche definierten Objektklasseneigenschaftswerte der Begriff Trade enthalten ist, in der Ergebnisliste zurückgegeben werden.



Wenn für das Attribut `AutoWildcard` „true“ festgelegt wurde, wird in der *einfachen Suchfunktion* (`GenericSearch`, `Simple_Search`) und in Selektoren von Standardansichtsseiten eine Nachricht angezeigt, die besagt, dass Platzhalter für die Suche nicht erforderlich sind.

Beachten Sie, dass dieser automatische Text nicht in konfigurierten Berichten angezeigt wird. Im Fall konfigurierter Berichte:

- Wenn die Suchfunktion über das XML-Objekt **SearchManager** konfiguriert wurde, automatisch Platzhalter zu verwenden, können Sie eigene Filterfelder in einem konfigurierten Bericht oder in einem benutzerdefinierten Selektor so konfigurieren, dass sie von der Anwendung automatischer Platzhalter ausgeschlossen sind. Abhängig von der zugrunde liegenden Abfrage kann die Anwendung von Platzhaltern zu unerwünschten Ergebnissen führen (wenn beispielsweise der Eintrag im Filterfeld mithilfe des Operators "Identisch mit" mit einer Zeichenfolge verglichen werden soll). Weitere Informationen über das Konfigurieren von Platzhaltern für Filterfelder in konfigurierten Berichten finden Sie im Abschnitt [Automatisches Hinzufügen von Platzhaltern zu Suchzeichenfolgen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) und im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).
- Ein statischer Text kann für das Selektorfeld konfiguriert werden, der den Anwender darüber informiert, dass die Eingabe eines Platzhalters für die Suche nicht notwendig ist. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Suchfeldern in konfigurierten Berichten finden Sie im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) und im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Konfigurieren der Implementierung von Platzhaltern über das XML-Objekt **SearchManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SearchManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen zum Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie im Abschnitt [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie im XML-Objekt **SearchManager** im XML-Attribut `AutoWildcard` des Root-XML-Objekts `SearchManager` „true“ ein, um automatische Platzhalter zu implementieren.

```
<SearchManager HighlightCount="20000" AutoWildcard="true">
```

...

```
</SearchManager>
```

Wenn dort „false“ definiert wird, werden keine Platzhalter in die Suchfunktionalitäten implementiert, die in der *einfachen Suchfunktion* (`GenericSearch`, `Simple_Search`), in der Suchfunktion im Explorer, in Standard- und benutzerdefinierten Auswahlen und Schnellauswahlen auf Standardansichtsseiten sowie in allen Steuerelementen der Benutzeroberfläche „Eingabe/Suchen“ in benutzerdefinierten Editoren, benutzerdefinierten Auswahlen oder konfigurierten Berichten, die in Alfabet konfiguriert wurden, verfügbar sind. In diesem Fall muss der Anwender Platzhalter manuell eingeben.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Kapitel 8: Konfigurieren von Wizards

Software AG stellt eine Reihe an privaten Standard-Wizards für Standardklassen bereit, in denen üblicherweise sehr viele Objekte dokumentiert werden, sowie die Mittel zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Wizards, mit denen die Anwender einen festgelegten Datensatz für eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp erfassen können.

Ein Wizard ist ein Assistent, der aus einem konfigurierten Satz an Standardeditoren, benutzerdefinierten Editoren, Standardansichtsseiten und konfigurierten Berichten besteht. Üblicherweise führt der Wizard den Anwender durch einen linearen mehrstufigen Prozess der Datenerfassung für ein Objekt, auf das der Anwender Zugriffsberechtigungen hat.

Standard-Wizards sind zur Datenerfassung für Gebrauchsklassen verfügbar, in denen üblicherweise eine Vielzahl von Objekten dokumentiert wird. Für eine Objektklasse kann eine unbegrenzte Anzahl von benutzerdefinierten Wizards konfiguriert werden, damit die unterschiedlichen Anwender, die in unterschiedlichen Kontexten arbeiten, die Objektdaten erfassen können, für die sie verantwortlich sind. Pro Anwenderprofil kann pro Objektklasse jedoch nur ein Wizard verfügbar sein.



Software AG stellt zudem einen Workflow bereit, der die Zusammenarbeit mehrerer Anwender im Kontext eines konfigurierten Prozesses erlaubt, in dem Rollen und Verantwortlichkeiten verteilt sind. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines aufgabenorientierten Prozesses, an dem mehrere Anwender beteiligt sein sollen, finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).

Private Wizards , die von der Software AG bereitgestellt werden, können in Ihrem Unternehmen unverändert implementiert oder kopiert und als Grundlage für die Konfiguration Ihrer eigenen benutzerdefinierten Wizards verwendet werden. Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben dem privaten Wizard , um die vordefinierten Wizard-Schritte anzuzeigen. Um auf einen privaten Wizard zuzugreifen, wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Knoten **Wizards**. Folgende private Wizards  sind verfügbar:

- APP_Wizard (für die Objektklasse Application)
- BSPR_Wizard (für die Objektklasse Business Appraisal)
- COM_Wizard (für die Objektklasse Component)
- CNRT_Wizard (für die Objektklasse Contract)
- DEM_Wizard (für die Objektklasse Demand)
- DOM_Wizard (für die Objektklasse Domain)
- DVC_Wizard (für die Objektklasse Device)
- ICTO_Wizard (für die Objektklasse ICT Object)
- ITMPM_Wizard (für die Objektklasse Master Plan Map)
- PRF_Wizard (für die Objektklasse Peripheral)
- RISKOBJ_Wizard (für die Objektklasse Risk Object)
- SPL_Wizard (für die Objektklasse Standard Platform)
- User_Wizard (für die Objektklasse User)

Für die meisten Objektklassen können in Ihrem Unternehmen auch benutzerdefinierte Wizards  konfiguriert werden. Benutzerdefinierte Wizards werden hauptsächlich in drei verschiedenen Kontexten in Alfabet verwendet:

- Wizards werden in der Regel zum Erzeugen neuer Objekte und Definieren vorhandener Objekte verwendet. Sie können den Wizard so konfigurieren, dass er anstelle eines Editors verwendet werden kann. Der Wizard wird dann anstatt des Editors in Objektprofilen, Ansichten usw. geöffnet. Informationen über zusätzliche Konfigurationsanforderungen für die Implementierung eines Wizards für Datenerfassung und Definition auf Ansichtsseiten finden Sie unter [Implementieren eines Wizards anstelle eines Editors zum Erfassen und Definieren von Daten](#).
- Ein Wizard kann auch im Kontext der Workflow-Funktion zur Erfassung oder Bearbeitung von Objekten verwendet werden, die Ziel eines Workflow-Schritts sind. Informationen über zusätzliche Konfigurationsanforderungen für die Implementierung eines Wizards in Workflows finden Sie unter [Implementieren eines Wizards in die Workflow-Funktionalität](#). Weitere Informationen zum Konfigurieren von Workflows finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).

Der allgemeine Prozess der Erzeugung eines Wizards und des Konfigurierens von Wizard-Schritten ist für alle Wizards gleich, egal, ob der Wizard im Kontext der Erzeugung oder Bearbeitung eines Objekts oder in einen Workflow implementiert wird.



Eine Übersicht der Objektklassen, für die benutzerdefinierte Wizards konfiguriert werden können, finden Sie im Kapitel *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Beachten Sie die Besonderheiten bei der Festlegung von Wizards für bestimmte Objektklassen oder deren Objektklassenstereotype:

- **Schnittstellensystem:** Wenn ein Wizard implementiert wird, um Daten für Objekte der Klasse **Schnittstellensystem** zu erfassen, muss der Editor `ISystem_Editor` für den ersten Wizard-Schritt angegeben werden.
- **Business-Support:** Wenn Sie den Editor **Business-Support** in den Wizard-Schritt implementieren, sollten Sie den `BSP_Editor` implementieren. Alle anderen Business-Support-Editoren (zum Beispiel `BSP_APP_PROC_ORG_Editor`) werden im Kontext von Ansichten verwendet, und können nicht für einen Wizard-Schritt konfiguriert werden.
- **Taktischer Business-Support:** Wenn ein taktischer Business-Support erzeugt werden soll, sollten die relevanten Wizards im Kontext einer Bebauungsplan-Matrix implementiert werden. Der zu implementierende Editor wird durch die betreffende Kombination aus Business-Support-Anbieter, X-Dimensionsobjekt und Y-Dimensionsobjekt bestimmt, die für den taktischen Business-Support zu definieren ist.
- **Strategischer Business-Support:** Wenn ein strategischer Business-Support erzeugt werden soll, sollte der Wizard im Kontext einer strategischen Bebauungsplan-Matrix implementiert werden. Der zu implementierende Editor wird durch die betreffende Kombination aus Business-Support-Anbieter, X-Dimensionsobjekt und Y-Dimensionsobjekt bestimmt, die für den strategischen Business-Support zu definieren ist.
- **Objektklassenstereotypen:** Um einen benutzerdefinierten Wizard für einen Objektklassenstereotyp zu erzeugen, müssen Sie zuerst den Wizard für die Basisklasse erzeugen und den Wizard dann der entsprechenden Klasseneinstellung zuweisen, die für den Objektklassenstereotyp konfiguriert wurde. Weitere Informationen zum

Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#). Beispiel:

- **Projektstereotyp:** Wenn ein Wizard für einen Projektstereotyp konfiguriert wird, müssen Sie das Attribut **Klassenname** auf `Project` setzen. Der Wizard muss dann im Attribut **Assistent** für die Klasseneinstellung für den entsprechenden Projektstereotyp ausgewählt werden. Bestimmte Informationen über das Konfigurieren eines Wizards für die Projektmanagement-Funktionalität finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Wizards für Projektstereotype](#).
- **Domänenstereotyp:** Wenn ein Wizard für einen Domänenstereotyp konfiguriert wird, müssen Sie das Attribut **Klassenname** auf `Domain` setzen. Der Wizard muss dann im Attribut **Assistent** für die Klasseneinstellung für den entsprechenden Domänenstereotyp ausgewählt werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Beschreibung der Funktionsweise von Wizards](#)
- [Konzipieren des benutzerdefinierten Wizards](#)
- [Erzeugen eines Wizards](#)
- [Festlegen von Wizard-Schritten für einen benutzerdefinierten Wizard](#)
- [Erzeugen eines Wizard-Schritts](#)
 - [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines Standard- oder benutzerdefinierten Editors](#)
 - [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige einer Standard-Ansichtsseite](#)
 - [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines konfigurierten Berichts](#)
- [Definieren eines untergeordneten Wizard-Schritts oder einer Verzweigung von untergeordneten Wizard-Schritten](#)
- [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#)
- [Definieren von Vorbedingungen und Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt](#)
 - [Definieren einer Vorbedingung für einen Wizard-Schritt](#)
 - [Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#)
 - [Bestimmen der Reihenfolge von Vorbedingungen und Nachbedingungen](#)
- [Konfigurieren von Wizard-Schritt-Aktionen für einen Wizard-Schritt](#)
 - [Definieren von automatisch für neue Objekte festzulegenden Eigenschaftswerten](#)
 - [Definieren von bei Beenden eines Wizards-Schritts automatisch zu aktualisierenden Eigenschaftswerten](#)
 - [Berechnen von Kennzahlen bei Beenden eines Wizard-Schritts](#)
 - [Erzeugen eines neuen Objekts bei Beenden eines Wizard-Schritts](#)
 - [Auslösen eines Ereignisses bei Beenden eines Wizard-Schritts](#)

- [Festlegen von Wizard-Schritt-Aktionen bei Abbruch eines Wizard-Schritts](#)
- [Bestimmen der Reihenfolge von Wizard-Schritt-Aktionen](#)
- [Konfigurieren eines anderen Zielobjekts für einen Wizard-Schritt](#)
- [Bestimmen der Abfolge der Wizard-Schritte im Wizard](#)
- [Ausblenden von Objektklasseneigenschaften und Funktionen im Wizard für ein bestimmtes Anwenderprofil](#)
- [Ausblenden von Eigenschaften in einem in den Wizard eingebetteten Editor](#)
- [Ausblenden von Funktionen auf in den Wizard eingebetteten Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten](#)
- [Zurücksetzen der Konfiguration für die Sichtbarkeit auf Standard-Einstellungen](#)
- [Hinzufügen von Datenqualitäts-Widgets zu Assistenten oder Assistentenschritten](#)
- [Löschen eines Wizards](#)
- [Implementieren eines Wizards anstelle eines Editors zum Erfassen und Definieren von Daten](#)
- [Implementieren eines Wizards in die Workflow-Funktionalität](#)
- [Testen des Wizards in der Alfabet-Benutzeroberfläche](#)

Beschreibung der Funktionsweise von Wizards

Verschiedene Schnittstellenelemente sind durch die Software AG vorkonfiguriert, andere können angepasst werden. Beispielsweise kann jeder Wizard-Schritt so konfiguriert werden, dass Informationen über die vorliegende Aufgabe in der Kopfzeile des entsprechenden Wizard-Schritts angezeigt werden.

Üblicherweise ist jeder Wizard-Schritt ein Bildschirm mit vorkonfigurierten Schaltflächen, über die der Wizard-Prozess gesteuert wird. Im Folgenden erhalten Sie Informationen über das allgemeine Verhalten, das durch die Schaltflächen ausgelöst wird. Ferner wird erläutert, welche Konsequenzen es nach sich ziehen kann, wenn für einen Wizard-Schritt Nachbedingungen konfiguriert sind. Die Schaltflächen **Weiter** und **Beenden** sind von Software AG vorkonfiguriert und werden standardmäßig angezeigt. Die Schaltflächen **Zurück** und **Zu Schritt wechseln** sind optional; ihre Anzeige im Wizard muss eigens konfiguriert werden.

Für einen Wizard-Schritt können Vor- und Nachbedingungen definiert sein, um zu überprüfen, ob für einen Wizard-Schritt Daten eingegeben wurden. Daher kann die Eingabe bestimmter Daten für einen Wizard-Schritt, abhängig von der Konfiguration, verpflichtend oder gewünscht sein. Alle Nachbedingungen, die für den Wizard-Schritt konfiguriert sind, werden NACH dem Speichern der Daten im Wizard-Schritt ausgeführt. Dies gilt insbesondere für Nachbedingungen für Editoren. Bei der ersten Datenbanktransaktion wird versucht, die im Wizard-Schritt definierten Daten zu speichern. Dies kann jedoch fehlschlagen, wenn Pflicht- oder Eindeutigkeitsbedingungen nicht erfüllt sind. Solche Fehler müssen behoben werden, damit das System die Nachbedingungen überprüfen kann. Es wird eine benutzerdefinierte Fehlermeldung angezeigt, in der der Anwender Informationen zu den erforderlichen Daten erhält.

Beachten Sie Folgendes bezüglich des Verhaltens vom Wizard.

- **Pflichtfelder:** Erst nachdem alle obligatorischen Felder in einem Editor ausgefüllt sind, können Sie die Daten speichern und mit dem nächsten Schritt des Wizards fortfahren. Wenn ein Vorgang in

einem Assistenten nicht mit dem nächsten Schritt fortgesetzt werden kann, weil Pflichteigenschaften nicht festgelegt wurden, werden in einer Fehlermeldung die Pflichteigenschaften aufgelistet, die festgelegt werden müssen, damit der nächste Schritt im Assistenten durchgeführt werden kann.

- **Schaltfläche Weiter:** Durch Klicken auf die Schaltfläche **Weiter** kann der Anwender die in dem Wizard-Schritt eingegebenen Daten speichern und zum nächsten Wizard-Schritt übergehen. Wenn die automatisierte Übersetzung für die Objektklasse unterstützt wird, wird die Funktion zur automatisierten Datenübersetzung ausgelöst, wenn auf die Schaltfläche **Weiter** geklickt wird. Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn eine Vorbedingung für den letzten Wizard-Schritt definiert ist und diese Vorbedingung nicht erfüllt wird, wird der Wizard geschlossen, wenn der Anwender im Wizard-Schritt vor dem letzten Wizard-Schritt auf **Weiter** klickt.
 - Wenn die Nachbedingung vorgibt, dass die Daten erforderlich (obligatorisch) sind, wird, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Weiter** klickt, eine Fehlermeldung angezeigt. Dann muss der Anwender erst die geforderten Daten eingeben, um anschließend mit dem nächsten Wizard-Schritt fortzufahren. Wenn die Nachbedingung vorgibt, dass die Daten erwünscht (optional) sind, wird, wenn Daten fehlen, eine benutzerdefinierte Meldung angezeigt, in der auf das Fehlen der Daten aufmerksam gemacht wird. Der Anwender kann aber trotzdem mit dem nächsten Wizard-Schritt fortfahren.
 - Wenn für einen Wizard-Schritt mehrere Nachbedingungen konfiguriert wurden, wird, wenn der Anwender versucht, Daten durch Klicken auf die Schaltfläche **Weiter** zu speichern, immer nur eine Fehlermeldung angezeigt. Sobald der Anwender den ersten Regelverstoß korrigiert und zum nächsten Wizard-Schritt wechseln möchte, wird beim nächsten Regelverstoß eine benutzerdefinierte Fehlermeldung angezeigt. Dieser Vorgang wird solange wiederholt, bis alle Verletzungen korrigiert wurden. Der Anwender kann nur dann zum nächsten Wizard-Schritt wechseln, wenn über die Dateneingabeaufforderungen keine weiteren Regelverstöße identifiziert wurden.
- **Schaltfläche Beenden:** Durch Klicken auf die Schaltfläche **Beenden** kann der Anwender die in dem Wizard-Schritt eingegebenen Daten speichern und den Wizard schließen. Wenn der Anwender den Wizard das nächste Mal für das ausgewählte Objekt öffnet, wird der Wizard automatisch in dem Wizard-Schritt geöffnet, der zuletzt verlassen wurde. Wenn ein Anwender die Sitzung beendet während ein Wizard geöffnet ist, wird der Wizard beim nächsten Mal wieder in dem Wizard-Schritt geöffnet, der zuletzt vor dem Ende der Sitzung bearbeitet wurde. Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn ein Anwender während der Erstellung eines neuen Objekts in einem ersten Wizard-Schritt auf die Schaltfläche **Beenden** klickt, wird das neue Objekt gelöscht!
 - Der Titel, der auf der Schaltfläche **Beenden** angezeigt wird, ist konfigurierbar, und daher kann ein anderer Titel (beispielsweise **Speichern**) auf der Schaltfläche angezeigt werden.
- **Schaltfläche Zurück:** Es kann eine Schaltfläche **Zurück** angezeigt werden, mit der Anwender zum vorigen Wizard-Schritt zurückkehren können. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Zurück** speichert der Anwender die in dem Wizard-Schritt eingegebenen Daten und kehrt zum vorigen Wizard-Schritt zurück. Die Schaltfläche **Zurück** wird im ersten Schritt des Assistenten ausgeblendet und deaktiviert.
- **Feld Zu Schritt wechseln:** Es kann ein Dropdown-Listefeld **Zu Schritt wechseln** angezeigt werden, in dem Anwender einen anderen Wizard-Schritt auswählen können. So können die Anwender die lineare Schrittfolge verlassen und zu einem im Wizard nachfolgenden oder vorangegangenen Wizard-Schritt wechseln. Das Feld **Zu Schritt wechseln** ist nur verfügbar, wenn ein vorhandenes Objekt bearbeitet wird. Es ist nicht verfügbar, wenn ein neues Objekt erzeugt

wird. Wenn der Wizard so konfiguriert ist, das er die Schaltfläche **Zu Schritt wechseln** umfasst, können die Anwender zu sämtlichen vorangegangenen oder nachfolgenden Wizard-Schritten wechseln. Wenn für den Wizard-Schritt, den der Anwender verlässt, Nachbedingungen konfiguriert sind, werden die Nach-Bedingungen ausgeführt, und es müssen, falls erforderlich, obligatorische Daten nachträglich eingegeben werden, damit der aktuellen Schritt verlassen werden kann. Beachten Sie jedoch, dass Nachbedingungen für Zwischenschritte zwischen dem Wizard-Schritt, den der Anwender verlässt, und dem Wizard-Schritt, zu dem der Anwender wechselt, nicht überprüft werden. Wenn ein Anwender zum Beispiel von Wizard-Schritt 2 zu Wizard-Schritt 4 wechselt, werden die Nachbedingungen für Wizard-Schritt 2 überprüft und müssen erfüllt werden. Nachbedingungen für Wizard-Schritt 3 werden jedoch nicht ausgelöst und müssen demzufolge auch nicht erfüllt werden, damit zu Wizard-Schritt 4 gewechselt werden kann.

- **Schaltfläche Schließen:** Sie können den Wizard schließen, indem Sie oben rechts auf die Schaltfläche **X** klicken. Alle Daten, die über die Schaltfläche **Weiter** gespeichert wurden, werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert.
- **Online-Hilfe:** Die Standard- und benutzerdefinierte Online-Hilfe steht Anwendern, die im Wizard arbeiten, zur Verfügung:
 - In Wizard-Schritten des Typs `Editor` können die Anwender mit dem Cursor auf einen Feldtitel zeigen, um so eine QuickInfo zur Information über eine Alfabet -Standardeigenschaft oder eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft anzuzeigen (wenn das Attribut **Hinweis** für das Feld der benutzerdefinierten Eigenschaft definiert wurde).
 - Für Wizard-Schritte des Typs `View` ist ein Link zur kontextsensitiven Hilfe verfügbar.
 - Wenn eine benutzerdefinierte Hilfe konfiguriert wurde, kann in Wizard-Schritten des Typs `Report` ein Link zu der benutzerdefinierten Hilfe Ihres Unternehmens verfügbar sein. Informationen über das Konfigurieren eines benutzerdefinierten Berichts finden Sie im Abschnitt [Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu konfigurierten Berichten](#).
 - Für die Kopfzeile kann HTML-Text konfiguriert werden, um zusätzliche Anweisungen direkt in einem Wizard-Schritt bereitzustellen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#).

Konzipieren des benutzerdefinierten Wizards

Im Folgenden sind die Schritte für das Konfigurieren eines benutzerdefinierten Wizards dargestellt.

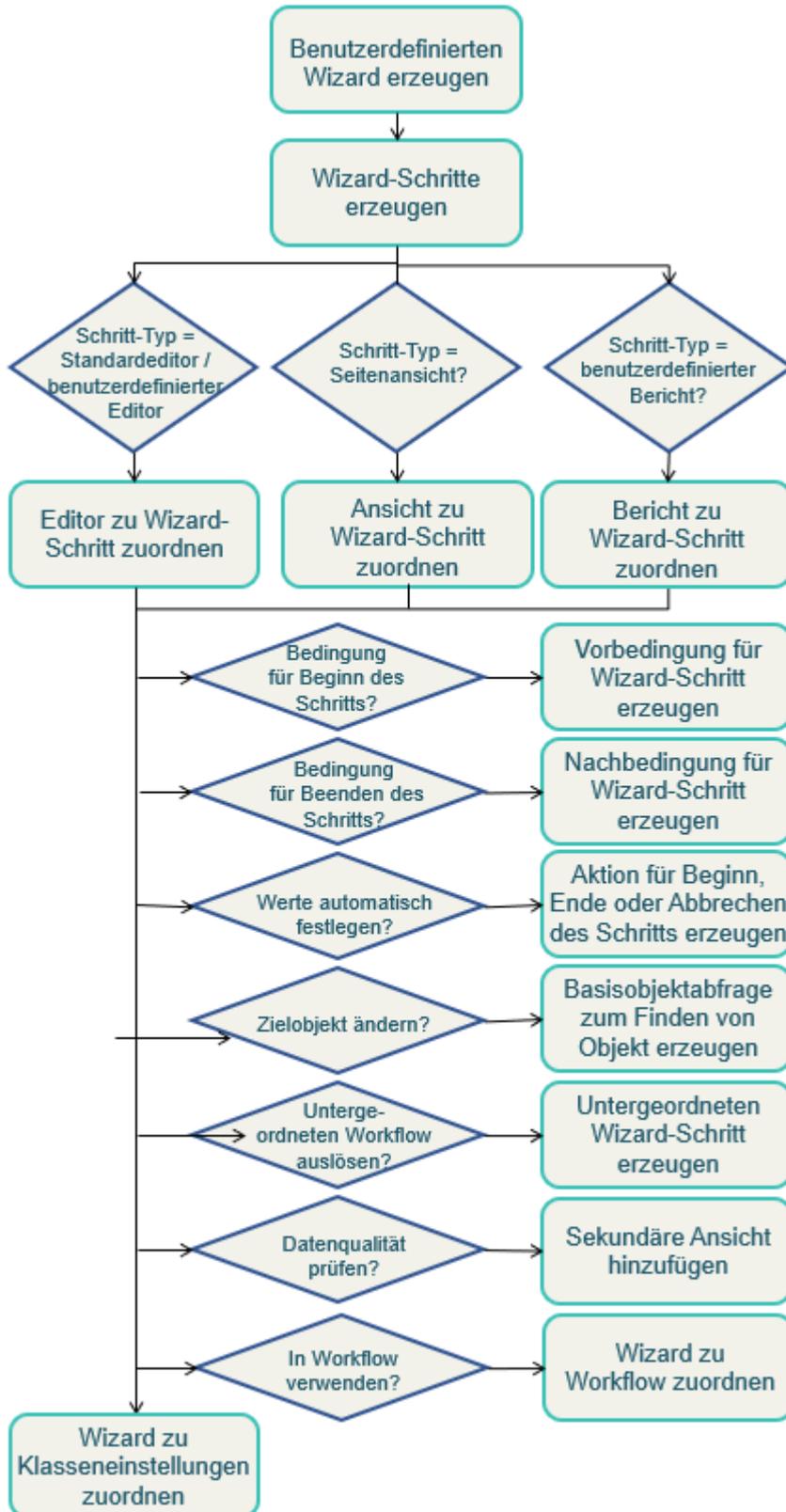


Abbildung: Schritte zum Konfigurieren eines benutzerdefinierten Wizards

Beachten Sie Folgendes bei der allgemeinen Konfiguration eines Wizards:

- Sie können mehrere Wizards für eine Objektklasse erstellen. Dadurch können Sie Wizards für Anwender mit unterschiedlichen Rollen im Unternehmen oder unterschiedlichen Fertigungsstufen bei der Arbeit mit Alfabet erstellen. Jeder für eine Objektklasse definierte Wizard muss einer anderen Klasseneinstellung zugeordnet werden. Eine Übersicht der Objektklassen, für die benutzerdefinierte Wizards konfiguriert werden können, finden Sie im Kapitel *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Wenn für eine Objektklasse Objektklassenstereotype konfiguriert werden, können Sie für jeden Objektklassenstereotyp über seine Klasseneinstellung einen anderen Wizard festlegen. Dadurch können Sie beispielsweise für einen Objektklassenstereotyp einen Wizard als Mechanismus zur Datenerfassung und in einem anderen Objektklassenstereotyp einen Standard- oder benutzerdefinierten Editor zur Datenerfassung zuordnen.
- Einer Klasseneinstellung kann nur ein Wizard zugeordnet werden. Es ist also nur ein Wizard pro Objektklasse (oder Objektklassenstereotyp) pro Anwenderprofil zulässig.
- Ein benutzerdefinierter Wizard kann für die Anwenderprofile, in die er implementiert wird, weiter präzisiert werden. In diesem Fall können Sie Objektklasseneigenschaft in den Editoren, auf den Ansichtsseiten und in den konfigurierten Berichten, die in dem Wizard eingebettet sind, sowie Funktionalitäten ausblenden, die in den Symbolleisten auf Ansichtsseiten und in konfigurierten Berichten verfügbar sind.



Die Konfiguration eines benutzerdefinierten Wizards gilt für alle Instanzen des benutzerdefinierten Wizards in Alfabet. Wenn Sie in einem benutzerdefinierten Wizard z. B. Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten ausblenden, werden diese Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten in allen Instanzen des benutzerdefinierten Wizards ausgeblendet. Das heißt in anderen Worten, dass ein ausgewählter Wizard im Kontext unterschiedlicher Objektklassenstereotypen nicht unterschiedlich konfiguriert sein darf. Die Wizard-Konfiguration gilt für alle Objektklassenstereotypen, denen der benutzerdefinierte Wizard zugeordnet ist. Wenn andere Konfigurationen des benutzerdefinierten Wizards erforderlich sind, empfiehlt es sich, einen neuen Wizard zu erzeugen, indem Sie einen vorhandenen Wizard kopieren und den kopierten Wizard nach Bedarf bearbeiten. Sobald der Wizard konfiguriert ist, kann er im Attribut **Wizard** der Klasseneinstellung, die Sie für den Objektklassenstereotypen anlegen, ausgewählt werden.

Bei der Definition eines Wizards sollte der Wizard-Entwickler folgende Fragen berücksichtigen:

- Welche Objektklasse ist Ziel des Wizard-Prozesses?
- Muss der Anwender auch Daten für Objekte in anderen Objektklassen definieren? Wenn andere Objektklassen als die Basisklasse erforderlich sind, muss eine Abfrage für den entsprechenden Wizard-Schritt definiert werden, um das neue Zielobjekt zu finden.
- Welche Aufgabe muss im Wizard abgeschlossen werden und welche Anwenderprofile greifen auf den Wizard zu? Diese Informationen helfen Ihnen bei der Bestimmung, welche Wizard-Schritte im Wizard vorhanden sein sollten.



Beachten Sie, dass der erste Wizard-Schritt einen Editor implementieren muss, wenn im Wizard ein neues Objekt erzeugt werden soll. Daher muss in einem Wizard, in dem ein neues Objekt erstellt werden soll, das Attribut **Schritt-Typ** für den ersten Wizard-Schritt auf `Editor` gesetzt werden.

- Ist für die jeweilige Objektklasse bereits ein Standard- oder benutzerdefinierter Wizard vorhanden, der kopiert und als Vorlage für den neuen Wizard verwendet werden kann, oder müssen Sie einen neuen Wizard von Grund auf erzeugen?
- Welche Editoren, Ansichten und Berichte werden vom Anwender zum Abschließen der Aufgaben benötigt? Ein Wizard-Schritt kann Folgendes umfassen:
 - Einen Standard-Editor
 - Einen benutzerdefinierten Editor
 - Eine Alfabet -Standard-Ansichtsseite
 - Einen tabellarischen, abfragebasierten konfigurierten Bericht
 - Einen abfragebasierten konfigurierten Bericht mit Grafiken (Treemaps oder geschichtete Diagramme)
- Wenn ein benutzerdefinierter Editor für einen Wizard-Schritt implementiert wird:
 - Soll der Anwender alle Registerkarten im Editor auf einmal abschließen oder soll die Datenerfassung in jeder Registerkarte im Editor auf mehrere Wizard-Schritte aufgeteilt werden? Durch Konfigurieren jeder Registerkarte im benutzerdefinierten Editor als separaten Wizard-Schritt kann der Anwender Daten in einer Registerkarte eingeben und einen Wizard-Schritt abschließen und somit den Editor ohne Datenverlust schließen.
 - Sollen Eigenschaften im benutzerdefinierten Editor ausgeblendet werden? Falls ja, können Sie den benutzerdefinierten Editor im Kontext des Wizards so anpassen, dass nur Eigenschaften angezeigt werden, die für den aktuellen Wizard-Schritt relevant sind.
- Soll der Anwender die Möglichkeit haben, jederzeit zu jedem beliebigen Schritt im Wizard wechseln zu können oder soll er der konfigurierten Schrittreihenfolge folgen müssen? Durch Einschließen des Felds **Zu Schritt wechseln** kann ein Anwender jeden beliebigen Wizard-Schritt aufrufen.
- Möchten Sie einen untergeordneten Wizard-Schritt für einen Wizard-Schritt festlegen? Sollte der untergeordnete Wizard-Schritt auch über untergeordnete Wizard-Schritte verfügen? Durch Erzeugen einer Verzweigung untergeordneter Wizard-Schritte können Sie den Anwender anweisen, einen Aufgabensatz abzuschließen, wenn eine Vorbedingung für den obersten untergeordneten Wizard-Schritt in der Hierarchie erfüllt ist. Sobald die Verzweigung untergeordneter Wizard-Schritte abgeschlossen ist, fährt der Anwender mit dem nächsten Wizard-Schritt im Wizard-Prozess fort. Ist die Vorbedingung für den untergeordneten Wizard-Schritt nicht erfüllt, ignoriert der Wizard die Verzweigung untergeordneter Wizard-Schritte.
- Möchten Sie Vorbedingungen für einen Wizard-Schritt festlegen? Durch Definition einer oder mehrerer Vorbedingungen über Abfragen können Sie die Kriterien festlegen, die erfüllt sein müssen, um einen Wizard-Schritt oder untergeordneten Wizard-Schritt einzugeben.
- Möchten Sie Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt festlegen? Durch Definition einer oder mehrerer Nachbedingungen über Abfragen können Sie die Objektklasseneigenschaften oder Referenzen festlegen, die definiert sein müssen, bevor ein Wizard-Schritt abgeschlossen werden kann. Sie können auch die Meldungen definieren, die den Anwender auffordern, die entsprechenden Daten bereitzustellen.
- Wünschen Sie eine Aktion, wenn ein Wizard-Schritt begonnen, beendet oder abgebrochen wird? Aktionen wie die Aktualisierung von Eigenschaften, die Berechnung von Kennzahlen oder die Auslösung von Ereignissen können konfiguriert werden. Es kann beispielsweise ein Ereignis

ausgelöst werden als Alternative zu Batch-Prozessen, die normalerweise täglich initiiert werden. In diesem Fall wird ein konfiguriertes ADIF-Schema ausgelöst, um die Daten zu verarbeiten.

- Möchten Sie Anweisungen auf der Wizard-Benutzeroberfläche bereitstellen, um die Anwender durch den Wizard-Prozess zu führen? Falls ja, möchten Sie Nur-Text in der Kopfzeile bereitstellen, oder soll HTML implementiert werden, mit der Option des Einsatzes von Hyperlinks zu zusätzlichen Informationen, die für den Wizard-Schritt relevant sind?
- Möchten Sie Eigenschaften in einem Editor ausblenden, der in einen Wizard-Schritt eingebettet ist?
- Möchten Sie bestimmte benutzerdefinierte Auswahlen in einem Editor implementieren, der in einen Wizard-Schritt eingebettet ist?
- Möchten Sie bestimmte Funktionen wie Erzeugen, Kopieren, Bearbeiten, Navigieren usw. in Ansichten und Berichten, die in einen Wizard-Schritt eingebettet sind, deaktivieren?

Erzeugen eines Wizards

Pro Objektklasse können mehrere Wizards erstellt werden. Sie können einen privaten Wizard kopieren, um einen neuen benutzerdefinierten Wizard zu erzeugen, einen neuen Wizard von Grund auf erzeugen oder einen vorhandenen benutzerdefinierten Wizard kopieren, um einen neuen benutzerdefinierten Wizard zu erzeugen. Der neue Wizard kann für alle zulässigen Objektklassen erzeugt und nach Bedarf konfiguriert werden. Eine Übersicht der Objektklassen, für die Wizards implementiert werden können, finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Beachten Sie Folgendes bezüglich der Erzeugung von Wizards:

- Ein benutzerdefinierter Wizard kann einer oder mehreren Klasseneinstellungen zugeordnet werden, die für eine Objektklasse oder deren Objektklassenstereotype definiert wurden.
- Die Konfiguration eines benutzerdefinierten Wizards gilt für alle Implementierungen des benutzerdefinierten Wizards. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Wizard einer Klasseneinstellung für Stereotyp 1 zuordnen, für Stereotyp 2 aber eine geringfügige Änderung benötigen, müssen Sie daher einen neuen benutzerdefinierten Wizard für Stereotyp 2 erzeugen. Dies kann erfolgen, indem der ursprüngliche benutzerdefinierte Wizard kopiert wird, um einen neuen benutzerdefinierten Wizard zu erzeugen, der für Stereotyp 2 geändert werden kann.
- Um einen benutzerdefinierten Wizard für einen Objektklassenstereotyp zu erzeugen, müssen Sie zuerst den Wizard für die Basisklasse erzeugen und den Wizard dann der entsprechenden Klasseneinstellung zuweisen, die für den Objektklassenstereotyp konfiguriert wurde. Wenn beispielsweise ein Wizard für den Domänen-Stereotyp „Technological Domains“ erforderlich ist, müssen Sie den Wizard für die Objektklasse `Domain` erstellen. Sobald der Wizard konfiguriert ist, kann er im Attribut **Assistent** der Klasseneinstellung ausgewählt werden, die Sie für den Domänenstereotyp „Technologische Domänen“ erzeugen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

Erzeugen eines neuen Wizards:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, rufen Sie den Knoten **Wizards** auf und führen Sie eine der folgenden Prozeduren durch:

- Zur Erzeugung eines neuen Wizards auf Grundlage eines vorhandenen Wizards klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den privaten Wizard, den Sie kopieren möchten, und wählen Sie **Neuer Wizard als Kopie** aus. Die gesamte Wizardkonfiguration einschließlich aller Wizard-Schritte und deren Ansichtsdefinitionen, Nachbedingungen, Vorbedingungen usw. werden in den neuen Wizard kopiert. Diese können bei Bedarf geändert oder gelöscht werden.
 - Zur Erzeugung eines neuen Wizards von Grund auf klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Wizards** und wählen Sie **Neuer Wizard** aus. Wählen Sie im daraufhin angezeigten Editor **Klasse auswählen** eine gültige Objektklasse aus, für die Sie den Wizard erzeugen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Wenn Sie einen Wizard erzeugen, der für einen Objektklassenstereotyp implementiert werden soll, müssen Sie die Basisobjektklasse auswählen. Eine Übersicht der Objektklassen, für die Wizards implementiert werden können, finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 2) Der neue benutzerdefinierte Wizard  wird im Explorer unterhalb des Knotens **Wizards** angezeigt. Klicken Sie auf den neuen Wizard, um das zugehörige Attributfenster zu öffnen, und definieren Sie die folgenden Attribute nach Bedarf:
- **Klassenname:** Zeigt die Objektklasse an, für die Sie den Wizard erzeugt haben.
 - **Name:** Geben Sie einen technischen Namen für den Wizard ein. Dieser Name wird in der Alfabet -Benutzeroberfläche nicht angezeigt.

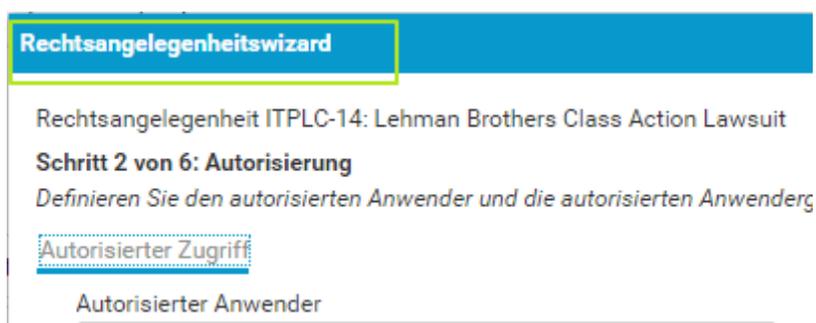


Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- **Titel:** Geben Sie den Titel ein, der in der Kopfleiste des Wizards in der Alfabet - Benutzeroberfläche angezeigt werden soll.





Der im Attribut **Titel** eines Wizards definierte Text kann in die anderen Sprachen Ihrer Alfabet - Benutzeroberfläche übersetzt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#)

- **Gruppe:** Wenn der Wizard in einem Wizard-Ordner unter dem Knoten „Wizards“ gespeichert werden soll, wählen Sie einen vorhandenen Wizard-Ordner in der Dropdown-Liste aus oder geben Sie einen neuen Ordnernamen ein, um einen neuen Wizard-Ordner zu erzeugen. Der Wizard wird in den Wizard-Ordner verschoben.
- **Rechte überprüfen:** Geben Sie `True` ein, wenn Zugriffsberechtigungen für das vom Wizard verwaltete Objekt überprüft werden sollen, wenn ein Anwender versucht, den Wizard zu öffnen. Geben Sie `False` ein, wenn der Wizard die Zugriffsberechtigungen für die durch den Wizard verwalteten Objekte nicht überprüfen soll.

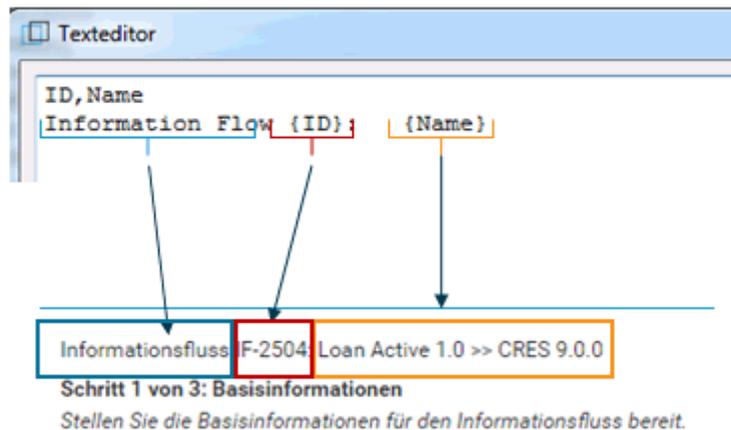


Beispielsweise könnte es nützlich sein, das Attribut **Rechte überprüfen** im Kontext eines konfigurierten Berichts, der die Zugriffsberechtigungen bereits überprüft und nur Objekte anzeigt, für die der aktuelle Anwender Lese-/Schreibberechtigungen hat, auf `False` zu setzen. Wenn Sie für dieses Attribut `False` auswählen, kann die Leistung gesteigert werden.

- **Kommentarbereich anzeigen:** Wählen Sie `True` aus, wenn Sie für jeden Wizard-Schritt eine Kopfzeile mit Informationen zum gerade bearbeiteten Objekt sowie Anweisungen, die für die Kopfzeile konfiguriert wurden, anzeigen möchten. Wenn Sie `False` auswählen, werden keine für den Format-String festgelegten Informationen über das gerade verarbeitete Objekt angezeigt und es wird kein Anweisungstext für den Wizard-Schritt verfügbar sein. Außerdem wird kein kontextsensitiver Hilfe-Link zu den für einen Wizard-Schritt verarbeiteten Ansichten verfügbar sein.
- **Format-String:** Wenn Sie im Attribut **Kommentarbereich anzeigen** `True` ausgewählt haben, können Sie einen Format-String angeben, um zu bestimmen, welche Informationen im Kopfzeilenbereich der Wizard-Schritte angezeigt werden. Mit diesem Attribut können Sie die Informationen festlegen, die im Kopfzeilenbereich über das Zielobjekt des Wizard-Schritts angezeigt werden. Es könnten zum Beispiel die ID-Nummer, der Name und die Version des Objekts für alle Wizard-Schritte angezeigt werden. Das folgende Beispiel zeigt die Konfiguration des Format-Strings im Texteditor und seine Anzeige in der Alfabet - Benutzeroberfläche:

Um das Attribut **Format-String** zu definieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um die Informationen zu definieren, die in der Kopfzeile des Wizards über das Objekt angezeigt werden sollen. Definieren Sie den Format-String wie folgt:

- Geben Sie in der ersten Zeile des Texteditors eine kommasetrennte Liste der Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften ein, die angezeigt werden sollen.
Beispiel: `ID,Name,Version`
- Definieren Sie in der zweiten Zeile des Texteditors den Inhalt, der in der Kopfzeile des Wizards angezeigt werden soll. Dabei kann es sich um eine Kombination aus Text, Satzzeichen und Attributen handeln. Alle Attribute in der zweiten Zeile müssen in Klammern und korrekt geschrieben werden. Beispiel: `<Text> {ID}; {Name} {Version}`.



Alternativ kann HTML-Text für den Kopfzeilentext eines oder mehrerer Wizard-Schritte konfiguriert werden. Dies ermöglicht es Ihnen, den Text zu formatieren und komplexere Anweisungsinformationen für einen Wizard-Schritt bereitzustellen. In diesem Fall wird die Definition von HTML-Kopfzeilentext für einen Wizard-Schritt die Angabe im Attribut **Format-String** des Wizards überschreiben. Weitere Informationen über die Definition von Anweisungstext zur Anzeige in der Kopfzeile des Wizard-Schritts finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#).

- **Hat Schaltfläche Zurück** : Wählen Sie `True` aus, wenn im Wizard die Schaltfläche **Zurück** angezeigt werden soll. Über die Schaltfläche **Zurück** kann der Anwender zum vorigen Wizard-Schritt zurückkehren. Durch Klicken auf die Schaltfläche **Zurück** speichert der Anwender die in dem Wizard-Schritt eingegebenen Daten und kehrt zum vorigen Wizard-Schritt zurück. Die Schaltfläche **Zurück** wird im ersten Schritt des Assistenten ausgeblendet und deaktiviert.
- **Alias für die Schaltfläche 'Beenden'**: Ändern Sie bei Bedarf die Standardbeschriftung der Schaltfläche **Beenden**. Geben Sie eine neue Beschriftung in die Zelle ein (zum Beispiel: Speichern).
- **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen**: Wählen Sie `True` aus, wenn im Wizard das Feld **Zu Schritt wechseln** angezeigt werden soll. Mit dem Feld **Zu Schritt wechseln** können Anwender einen anderen Wizard-Schritt im Wizard über eine Dropdown-Liste auswählen. So können die Anwender die lineare Schrittfolge verlassen und zu einem nachfolgenden oder vorangegangenen Wizard-Schritt im Wizard-Prozess wechseln. Das Feld **Zu Schritt wechseln** ist in einem Wizard-Schritt nur verfügbar, wenn ein vorhandenes Objekt bearbeitet wird. Es ist nicht im ersten Wizard-Schritt verfügbar, wenn ein neues Objekt erzeugt wird. Weitere Informationen über die Auswirkungen von Nachbedingungen auf das Feld **Zu Schritt wechseln** sowie die Auswirkungen des Attributs **Nachbedingungen bei Zurück ausführen** finden Sie im Abschnitt [Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#).
- **Typ**: Dieses Attribut ist relevant, wenn untergeordnete Wizard-Schritte festgelegt werden sollen.
- Wählen Sie `Tree` aus, um alle untergeordneten Wizard-Schritte so zu nummerieren, dass die Wizard-Schritt 1 untergeordneten Wizard-Schritte 1 bis 3 in der Kopfzeile des Wizards als 1.1, 1.2 und 1.3 durchnummeriert werden. Beachten Sie, dass, wenn das Attribut **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen** für den Wizard auf `True` gesetzt ist, die untergeordneten Wizard-Schritte im Feld **Zu Schritt wechseln** angezeigt werden.

- Wählen Sie `Straight` aus, um alle untergeordneten Wizard-Schritte so zu nummerieren, dass alle untergeordneten Wizard-Schritte von Wizard-Schritt 1 dieselbe Nummer haben wie der übergeordnete Wizard-Schritt. In diesem Fall werden der untergeordnete Wizard-Schritt 1, der untergeordnete Wizard-Schritt 2 und der untergeordnete Wizard-Schritt 3 alle in der Wizard-Kopfzeile von 1 bis 7 durchgezählt. Beachten Sie, dass, wenn das Attribut **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen** für den Wizard auf `False` gesetzt ist, die untergeordneten Wizard-Schritte im Feld **Zu Schritt wechseln** nicht angezeigt werden.
 - **Höhe und Breite:** Ändern Sie bei Bedarf die Standardhöhe und -breite des Wizards. Die Standardhöhe von 700 Pixel und die Standardbreite von 800 Pixel sollte nicht verringert werden. Alle darunterliegenden Werte werden nicht berücksichtigt. Wizards werden als modale Fenster angezeigt, und ihre Größe kann von Anwendern nach Bedarf angepasst werden.
 - **URL des automatisierten Assistenten:** Wenn ein benutzerdefinierter Hilfeinhalt über die automatisierte Assistentenfunktion verfügbar sein soll, geben Sie die URL oder die Servervariable ein, deren Ziel der im Assistenten anzuzeigende Inhalt ist. Beachten Sie, dass bei der Konfiguration eines automatisierten Assistenten für Ansichten, die in den Assistenten eingebettet sind, der automatische Assistent für diese Ansichten angezeigt wird. Wenn für die einzelnen Ansichten kein automatisierter Assistent definiert ist, wird der für den Wizard angegebene automatisierte Assistent angezeigt. Weitere Informationen über zusätzliche Anforderungen zum Implementieren der Funktionalität des automatisierten Assistenten finden Sie im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).
- 3) Nachdem der Wizard erzeugt wurde, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** , um den Wizard zu speichern.

Festlegen von Wizard-Schritten für einen benutzerdefinierten Wizard

Ein Wizard-Schritt ist ein Editor, eine Ansicht oder ein Bericht in einem Wizard. Der Wizard-Schritt steht für einen Aspekt der Dateneingabe oder Datenüberprüfung, der für die Datenerfassung erforderlich ist. Ein Wizard-Schritt kann für mehrere Wizards derselben Objektklasse wiederverwendet werden.

Für jeden Wizard-Schritt können Anweisungen konfiguriert sein, die jeweils in der Kopfzeile des Wizard-Schritts angezeigt werden. Der aktuelle Schritt, den der Anwender aktuell ausführt und die Gesamtanzahl von Wizard-Schritten werden automatisch generiert und im Titel des Wizard-Schritts angezeigt.

Ein Wizard-Schritt kann Folgendes umfassen:

Ein Editor, eine Ansicht oder ein Bericht kann in der Konfiguration mehrerer Wizard-Schritte desselben Wizards genutzt werden. So können die Anwender Daten in mehreren Schritten eingeben und müssen die Dateneingabe nicht in einem Rutsch fertigstellen. Ferner kann jeder Wizard-Schritt so konfiguriert werden, dass nur die für den Wizard-Schritt relevanten Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften angezeigt werden.

Ein Wizard-Schritt kann ein unbegrenzte Anzahl von untergeordneten Wizard-Schritten haben, die eine Verzweigung im Wizard-Verlauf darstellen. Alle Wizard-Schritte oder untergeordneten Wizard-Schritte können durch Vorbedingungen gesteuert werden, über die definiert wird, ob der Schritt begonnen oder übersprungen werden soll. Die Vorbedingungen sind als Alfabet-Abfragen oder als SQL-Abfragen definiert, die

die Kriterien festlegen, die für den Beginn eines bestimmten Schritts erfüllt werden müssen. Pro Wizard-Schritt können mehrere Nachbedingungen definiert werden, um die Anwender aufzufordern, Daten für bestimmte Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften einzugeben ehe diese mit dem nächsten Wizard-Schritt fortfahren können.



Sie dürfen KEINE Vorbedingung für den ersten Wizard-Schritt und KEINE Vorbedingung für den letzten oder einen untergeordneten Wizard-Schritt erstellen. Wenn Sie es dennoch tun und die Vorbedingung nicht erfüllt wird, tritt ein Fehler auf. In diesem Fall bleibt der Wizard beispielsweise stehen und kann nicht mehr zum nächsten Wizard-Schritt wechseln. Wenn eine Vorbedingung für den letzten logischen Schritt oder den untergeordneten Wizard-Schritt im Wizard zwingend erfüllt sein muss, wird empfohlen, einen weiteren abschließenden Wizard-Schritt ohne Vorbedingung hinzuzufügen, der nur einen statischen Text (beispielsweise eine Meldung wie: „Sie haben den Wizard abgeschlossen“) enthält.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines Wizard-Schritts](#)
 - [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines Standard- oder benutzerdefinierten Editors](#)
 - [Steuern der Sichtbarkeit von Seiten mit Registerkarten in Wizard-Schritten](#)
 - [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige einer Standard-Ansichtsseite](#)
 - [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines konfigurierten Berichts](#)
- [Definieren eines untergeordneten Wizard-Schritts oder einer Verzweigung von untergeordneten Wizard-Schritten](#)
- [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#)
- [Definieren von Vorbedingungen und Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt](#)
 - [Definieren einer Vorbedingung für einen Wizard-Schritt](#)
 - [Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#)
 - [Bestimmen der Reihenfolge von Vorbedingungen und Nachbedingungen](#)
- [Konfigurieren von Wizard-Schritt-Aktionen für einen Wizard-Schritt](#)
 - [Definieren von automatisch für neue Objekte festzulegenden Eigenschaftswerten](#)
 - [Definieren von bei Beenden eines Wizards-Schritts automatisch zu aktualisierenden Eigenschaftswerten](#)
 - [Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Aktivitätstyps „Skript“](#)
 - [Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Typs SQL](#)
 - [Berechnen von Kennzahlen bei Beenden eines Wizard-Schritts](#)
 - [Erzeugen eines neuen Objekts bei Beenden eines Wizard-Schritts](#)
 - [Auslösen eines Ereignisses bei Beenden eines Wizard-Schritts](#)
 - [Festlegen von Wizard-Schritt-Aktionen bei Abbruch eines Wizard-Schritts](#)

- [Bestimmen der Reihenfolge von Wizard-Schritt-Aktionen](#)
- [Konfigurieren eines anderen Zielobjekts für einen Wizard-Schritt](#)
- [Bestimmen der Abfolge der Wizard-Schritte im Wizard](#)

Erzeugen eines Wizard-Schritts

Sie können einen neuen Wizard-Schritt von Grund auf erzeugen oder einen Wizard-Schritt von einem anderen Wizard kopieren. Dazu müssen Sie einen leeren Wizard-Schritt für den Wizard, den Sie definieren, erzeugen, einen vorhandenen Wizard-Schritt kopieren (Rechtsklick > **Kopieren**) und den Wizard-Schritt im leeren Wizard-Schritt einfügen (Rechtsklick > **Einfügen**). Die gesamte Wizard-Schritt-Definition wird in den neuen Wizard-Schritt kopiert und kann nach Bedarf geändert werden.

Die erste Erzeugung eines Wizard-Schritts umfasst die Spezifikation des technischen Namens sowie des Titels und der Beschreibung für den Wizard-Schritt. Beachten Sie, dass Sie alternativ dazu, Titel und Beschreibung eines Wizard-Schritts als Nur-Text zu erzeugen, auch formatierten HTML-Text konfigurieren können, wie im Abschnitt [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#) beschrieben.



Die Attribute **Titel** und **Beschreibung** werden dem Vokabular hinzugefügt und können übersetzt werden. Weitere Informationen zur Funktionalität „Übersetzung“ finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).

Sobald ein Wizard-Schritt erzeugt wurde, können Sie den Inhalt des Wizards, Vor- oder Nachbedingungen, die für einen Wizard-Schritt erfüllt sein müssen, sowie Aktionen wie die Aktualisierung von Eigenschaften, die Berechnung von Kennzahlen oder die Auslösung von Ereignissen, die mit einem Wizard-Schritt verbunden sein sollen, festlegen.

Definieren von Wizard-Schritten für den ausgewählten Wizard:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, blenden Sie den Knoten **Wizards** ein, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Wizard  und wählen Sie **Neuer Wizard-Schritt** aus. Ein Wizard-Schritt  mit der Bezeichnung `view` wird zum Wizard-Schritt hinzugefügt.
- 2) Klicken Sie auf den Wizard-Schritt , um das Attributfenster zu aktivieren. Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Attribute:
 - **Name:** Geben Sie einen technischen Namen für den Wizard-Schritt ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- **Titel:** Geben Sie den Titel ein, der im Kopfzeilenbereich des Wizard-Schritts in der Alfabet - Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Wenn der Wizard-Schritt ein Editor ist, werden der Titel sowie der Name der Registerkarte angezeigt (<Titel / Registerkartename>). Der Titel, den Sie hier definieren, ersetzt den Standardnamen von Standard- und benutzerdefinierten Editoren, Alfabet -Standardansichten sowie den Titel, der für konfigurierte Berichte definiert ist. Der Titel wird nicht angezeigt, wenn für die Kopfzeile das Attribut **Kopfzeilen-HTML** definiert ist. Weitere Informationen zur Konfiguration von HTML-Text in der Kopfzeile des Wizard-Schritts finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#).



Wenn das Attribut **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen** für den Wizard auf `True` gesetzt ist, werden alle Wizard-Schritt-Titel, die länger sind als das Feld **Zu Schritt wechseln**, in der Dropdown-Liste verkürzt angezeigt. Weitere Informationen über das Einschließen des Feldes **Zu Schritt wechseln** in den Wizard finden Sie im Abschnitt [Erzeugen eines Wizards](#).

- **Schritttitelfarbe:** Die Titel von Wizard-Schritten können farbiger dargestellt werden, um beispielsweise darauf hinzuweisen, dass der Wizard-Schritt obligatorisch, wichtig, optional usw. ist. Die Farbe wird auf den Text angewendet, der im Attribut **Titel** sowie im Dropdown-Menü **Zu Schritt wechseln** unten im Wizard angegeben ist.
- **Schritttitelsuffix:** Die Titel von Wizard-Schritten können mit einem Schritttitelsuffix versehen sein, um beispielsweise darauf hinzuweisen, dass der Wizard-Schritt obligatorisch, wichtig, optional usw. ist. Das Suffix wird an den Text angehängt, der im Attribut **Titel** sowie im Dropdown-Menü **Zu Schritt wechseln** unten im Wizard angegeben ist.
- **Hinweis für Schaltfläche zum Schließen (X):** Legen Sie einen Hinweis fest, um den Standardhinweis für die Schaltfläche **Schließen (X)** in der oberen rechten Ecke des Editors/Wizards zu ersetzen, der „**Klicken Sie hier zum Beenden ohne Datensicherung.**“ lautet. Sie können einen differenzierten Hinweis festlegen, der angezeigt werden soll, wenn beispielsweise ein Editor in den Wizard-Schritt eingebettet und das Attribut **Registerkarte als separater Schritt** auf `True` gesetzt ist. In diesem Fall könnten Sie einen Text wie etwa „**Klicken Sie hier zum Beenden ohne Datensicherung für den aktuellen Wizard-Schritt.**“ festlegen, um den Anwender zu informieren, dass nur die Daten im aktuellen Wizard-Schritt verloren gehen, falls der Wizard über die Schaltfläche **Schließen (X)** geschlossen werden sollte.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine Beschreibung ein, die im Kopfzeilenbereich des Wizard-Schritts angezeigt werden soll. Die Beschreibung könnte dem Anwender Anweisungen dazu geben, was im Wizard-Schritt getan werden muss. Die Beschreibung wird nicht angezeigt, wenn für die Kopfzeile das Attribut **HTML-Kopfzeile** definiert ist. Weitere Informationen zur Konfiguration von HTML-Text in der Kopfzeile des Wizard-Schritts finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#).



Der in den Attributen **Titel** und **Beschreibung** eines Wizard-Schritts definierte Text kann in die anderen Sprachen Ihrer Alfabet -Benutzeroberfläche übersetzt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#)

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



- 4) Als Nächstes müssen Sie den Inhalt des Wizard-Schritts festlegen. Sie können folgende Aktionen ausführen:

- Angeben eines Editors für den Wizard-Schritt.



Beachten Sie, dass der erste Wizard-Schritt einen Editor implementieren muss, wenn im Wizard ein neues Objekt erzeugt werden soll. Daher muss in einem Wizard, in dem ein neues Objekt erstellt werden soll, das Attribut **Schritt-Typ** für den ersten Wizard-Schritt auf `Editor` gesetzt werden.

- Angeben einer Standard-Ansichtsseite für den Wizard-Schritt.
- Angeben eines konfigurierten Berichts für den Wizard-Schritt.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines Standard- oder benutzerdefinierten Editors](#)
- [Steuern der Sichtbarkeit von Seiten mit Registerkarten in Wizard-Schritten](#)
- [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige einer Standard-Ansichtsseite](#)
- [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines konfigurierten Berichts](#)

Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines Standard- oder benutzerdefinierten Editors

Wenn der Wizard-Schritt auf einem Editor basieren soll, müssen Sie dem Wizard-Schritt einen Standard-Editor zuordnen. Nachdem der Standard-Editor definiert wurde, können Sie einen benutzerdefinierten Editor hinzufügen, der im Wizard-Schritt enthalten sein soll.

Für Wizard-Schritte des Typs `Editor` ist Online-Hilfe für alle Standard-Objektklasseneigenschaften und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, für die das Attribut **Hinweis** definiert wurde, verfügbar. Es besteht auch die Möglichkeit, Anweisungstext in der Kopfzeile des Wizard-Schritts zu konfigurieren. Weitere Informationen zur Konfiguration von HTML-Text in der Kopfzeile des Wizard-Schritts finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#).

Für Assistentenschritte des Typs `Editor` gibt es eine Reihe von Konfigurationsmöglichkeiten:

- Für den Wizard-Schritt wird ein Standard-Editor angezeigt.
- Für den Wizard-Schritt werden ein Standard-Editor und ein benutzerdefinierter Editor angezeigt.
- Für den Wizard-Schritt werden alle Registerkarten im Editor verarbeitet.
- Jede Registerkarte im Editor wird als separater Wizard-Schritt verarbeitet.

- Für den Wizard-Schritt ist nur eine Registerkarte im Editor sichtbar.
- Nur einige Eigenschaften sind im Editor sichtbar und andere Eigenschaften sind ausgeblendet. Dieses Thema wird nicht in der untenstehenden Beschreibung behandelt. Weitere Informationen über die Anpassung der Sichtbarkeit von Eigenschaften im Wizard finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Objektklasseneigenschaften und Funktionen im Wizard für ein bestimmtes Anwenderprofil](#).
- Eine oder mehrere Eigenschaften müssen definiert werden, um den Wizard-Schritt abzuschließen und zum nächsten Wizard-Schritt überzugehen. Dieses Thema wird nicht in der untenstehenden Beschreibung behandelt. Weitere Informationen über das Definieren von Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt finden Sie unter [Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#).



Beachten Sie, dass, wenn ein benutzerdefinierter Editor in einen Wizard eingebettet und das Attribut **Registerkarte als separater Schritt** auf `True` gesetzt ist, alle für den benutzerdefinierten Editor konfigurierten Bedingungen nur für die aktuelle Registerkarte / den aktuellen Wizard-Schritt relevant sind. Die Bedingungen können sich nicht auf Steuerelemente beziehen, die in anderen Registerkarten/Wizard-Schritten verfügbar sind. Weitere Informationen zur Konfiguration von Bedingungen für benutzerdefinierte Editoren finden Sie im Abschnitt [Angaben bedingter Einschränkungen im benutzerdefinierten Editor](#).

Konfigurieren eines Wizard-Schritts vom Typ `Editor`:

- 1) Erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und klicken Sie dann auf den Wizard-Schritt , um dessen Attributfenster zu öffnen.
- 2) Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Wizard-Schritt-Typ:** Wählen Sie `Editor` aus, um einen Standard- und, falls erforderlich, einen benutzerdefinierten Editor für den Wizard-Schritt festzulegen.
 - **Ansicht:** Wählen Sie den Standard-Editor aus, der für die Zielobjektklasse des Wizard-Schritts relevant ist.



Normalerweise handelt es sich um die Objektklasse, für die der Wizard erzeugt wurde. Es ist jedoch auch möglich, den Wizard-Schritt so zu konfigurieren, dass ein Objekt in einer anderen Objektklasse im Wizard-Schritt verarbeitet wird. In diesem Fall würden Sie die Basisklasse der Abfrage auswählen, die im Attribut **Basisobjekt über Abfrage** definiert ist. Weitere Informationen über das Festlegen einer anderen Objektklasse für einen Wizard-Schritt finden Sie unter [Konfigurieren eines anderen Zielobjekts für einen Wizard-Schritt](#).

- **Benutzerdefinierter Editor:** Wählen Sie einen benutzerdefinierten Editor aus, wenn ein solcher in den Wizard-Schritt integriert werden soll.
- **Registerkarte als separater Schritt:** Wenn der Editor über mehrere Registerkarten verfügt, können Sie festlegen, dass jede Registerkarte im Wizard-Prozess als separater Wizard-Schritt behandelt wird. Wenn beispielsweise ein Standard-Editor mit 2 Registerkarten und ein benutzerdefinierter Editor mit 1 Registerkarte dem Wizard-Schritt zugeordnet wird, wäre die erste Registerkarte des Standard-Editors Schritt 1, die zweite Registerkarte wäre Schritt 2 und der benutzerdefinierte Editor wäre Schritt 3. Um festzulegen, dass jede Registerkarte im Wizard-Prozess als separater Schritt behandelt wird, wählen Sie `True` aus. Wählen Sie `False` aus, wenn die Registerkarten der Standard- und benutzerdefinierten Editoren einen Wizard-Schritt darstellen sollen.

- Wenn Sie vorhaben, für den Wizard-Schritt Nachbedingungen zu implementieren, und das Attribut **Registerkarte als separater Schritt** auf `True` gesetzt wurde, werden die Nachbedingungen nach der letzten Registerkarte des Standard- oder benutzerdefinierten Editors überprüft. In diesem Fall müssen Sie sicherstellen, dass für das Attribut **Nachbedingungen bei „Zurück“ ausführen** `False` ausgewählt ist. Weitere Informationen zu den Konfigurationsanforderungen für Wizard-Schritte mit Nachbedingungen finden Sie im Abschnitt [Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#).
- **Seite:** Wenn Sie einen Standard- oder benutzerdefinierten Editor mit mehreren Registerkarten für den Wizard-Schritt definiert haben, können Sie den Wizard-Schritt so konfigurieren, dass nur eine der Registerkarten angezeigt und alle anderen, die nicht relevant sind, ausgeblendet werden. Um festzulegen, dass nur eine ausgewählte Registerkarte im Standard-Editor für den Wizard-Schritt angezeigt wird, wählen Sie die entsprechende Registerkarte für den Wizard-Schritt aus. Alle anderen Registerkarten werden ausgeblendet.



Wenn Sie beispielsweise 5 Registerkarten in einem Standard-Editor haben und 2 davon anzeigen möchten, könnten Sie den Standard-Editor zwei verschiedenen Wizard-Schritten zuordnen und die Sichtbarkeit einer der Registerkarten für jeden Wizard-Schritt definieren.

- **Ist schreibgeschützt:** Anwender, die auf einen Wizard-Schritt zugreifen, der mit einem Editor verknüpft ist, müssen normalerweise über Schreibzugriffsrechte verfügen. Damit Anwender Daten erfassen und vorhandene Daten für den ausgewählten Wizard-Schritt bearbeiten können, müssen Sie sicherstellen, dass das Attribut **Ist schreibgeschützt** auf `False` gesetzt ist. Wenn Anwender nur Lesezugriffsberechtigungen für den ausgewählten Wizard-Schritt haben sollen, setzen Sie das Attribut **Ist schreibgeschützt** auf `True`.
- 3) Wenn für eine Klasseneinstellung Eigenschaften gezielt ausgeschlossen wurden, können Sie explizit festlegen, dass sie im Kontext eines Wizard-Schritts eingeschlossen sind. Definieren Sie hierzu folgende Attribute:
- **Klassenname:** Geben Sie die Zielklasse des zu definierenden Assistentenschritts an. Nach Angabe einer Klasse im Attribut **Klassenname**.
 - **Eigenschaftenausnahmen überschreiben:** Wählen Sie die Eigenschaften im Editor **Lokale Klasseneinstellungen** aus, die im Rahmen des Wizard-Schritts eingeschlossen werden sollen. Im Editor **Lokale Klasseneinstellungen** werden nur Eigenschaften angezeigt, die über die Klasseneinstellungen der im Attribut **Klassenname** angegebenen Klasse ausgeschlossen wurden.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Steuern der Sichtbarkeit von Seiten mit Registerkarten in Wizard-Schritten



Beachten Sie, dass Software AG die Sichtbarkeitsregeln nicht weiterentwickelt. Aus Gründen der Abwärtskompatibilität ist der folgende Abschnitt mit einer Definition der Sichtbarkeitsregeln für benutzerdefinierte Editoren verfügbar. Allerdings bieten Vor- und Nachbedingungen in Wizard-Schritten viel flexiblere Möglichkeiten zur Steuerung der Sichtbarkeit von Seiten mit Registerkarten in einem Editor sowie anderen Arten von Wizard-Schritten. Es wird dringend empfohlen, dass

Sie Ihre vorhandenen Sichtbarkeitsregeln in Form von Vor- bzw. Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt neu konfigurieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Definieren von Vorbedingungen und Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt](#).

Es ist möglich, einen Wizard so zu konfigurieren, dass die Sichtbarkeit festgelegter Registerkarten in einem benutzerdefinierten Editor, der einem Wizard-Schritt zugeordnet ist, durch eine Reihe von Sichtbarkeitsregeln bestimmt wird. Je nach dem vom Anwender im ersten Wizard-Schritt ausgewählten Wert geht der Anwender zur nächsten angegebenen Registerkarte im nächsten Wizard-Schritt über, die der durch die Sichtbarkeitsregel festgelegten Bedingung entspricht. Auf diese Weise werden die für einen Wizard-Schritt angezeigten Registerkarten durch den Wert gesteuert, den der Anwender für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert.



Für den in den Wizard eingebetteten benutzerdefinierten Editor sind Sichtbarkeitsregeln definiert. Die Sichtbarkeitsregeln werden auf den benutzerdefinierten Editor angewendet, nachdem Daten für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean`, `String` oder `Integer` eingegeben wurden, die die Sichtbarkeit bestimmen, und die Daten in der Datenbank gespeichert wurden. Dies geschieht entweder durch Schließen und erneutes Öffnen des benutzerdefinierten Editors oder wenn der Anwender im Wizard auf die Schaltfläche **Weiter** klickt.

Beachten Sie Folgendes:

- Für die betreffende Objektklasse muss eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean`, `String` oder `Integer` erzeugt werden. Bei benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften des Typs `String` oder `Integer` müssen Aufzählungselemente definiert und der benutzerdefinierten Eigenschaft zugeordnet werden. Die Aufzählungselemente repräsentieren die Werte, die im benutzerdefinierten Editor auswählbar sind.
- Der benutzerdefinierte Editor sollte mehrere Seiten (Registerkarten) haben. Sie müssen eine erstellen, auf der die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft angezeigt wird, und eine weitere für jeden Eigenschaftswert, der für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ausgewählt werden kann. Eine Sichtbarkeitsregel für jede verfügbare Option (`True/False`) der entsprechenden Eigenschaft des Typs `Boolean` oder für jedes verfügbare Aufzählungselement der entsprechenden benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft. Für Eigenschaften des Typs `Boolean` muss beispielsweise eine Seite für die Auswahl „Ja“ und eine Seite für die Auswahl „Nein“ erstellt werden; für Eigenschaften mit einer Aufzählung muss für jedes definierte Aufzählungselement eine Seite erstellt werden.
- Die Sichtbarkeit der Registerkarten kann nur für festgelegte Wizard-Schritte gesteuert werden.

So legen Sie die Sichtbarkeitsregeln für einen benutzerdefinierten Editor mit mehreren Registerkarten fest:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **Benutzerdefinierte Editoren**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den betreffenden benutzerdefinierten Editor , und wählen Sie **Neue Sichtbarkeitsregel** aus. Die Sichtbarkeitsregel  wird unterhalb des benutzerdefinierten Editors angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf die Sichtbarkeitsregel, um das Attributfenster aufzurufen, und legen Sie die folgenden Werte fest:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Sichtbarkeitsregel ein.

- **Eigenschaft:** Wählen Sie die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft aus, auf der die Sichtbarkeitsregel basiert.
- **Eigenschaftswert:** Wählen Sie den Wert für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft aus, für den die Sichtbarkeitsregel gilt. Sie können entweder `True` oder `False` für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `Boolean` oder ein Aufzählungselement für eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `String` oder `Integer` auswählen.
- **Ergebnistyp überprüfen:** Wählen Sie `Positive` aus, wenn der im Attribut **Eigenschaftswert** definierte Wert angibt, dass die Sichtbarkeitsregel erfüllt ist, wenn der Wert ausgewählt ist. Wählen Sie `Negative` aus, wenn der im Attribut **Eigenschaftswert** definierte Wert angibt, dass die Sichtbarkeitsregel erfüllt ist, wenn der Wert nicht ausgewählt ist.
- **Beschreibung:** Geben Sie Text ein, um Informationen über die Sichtbarkeitsregel zu geben. Dieser Text wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.



Anstatt die Sichtbarkeitsregel für eine angegebene benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft festzulegen, können Sie auch eine Alfabet-Abfrage über das Attribut **Alfabet-Abfrage** definieren, um die in der Sichtbarkeitsregel angegebene Bedingung zu bestimmen. Weitere Informationen über das Definieren einer alfabet-Abfrage finden Sie im Abschnitt [Definieren von Abfragen](#).

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



- 4) Als Nächstes müssen Sie die Seite, der die Sichtbarkeitsregel zugewiesen ist, im Attribut **Sichtbarkeitsregeln** der Seite mit Registerkarten zuordnen. Erweitern Sie den Knoten **Benutzerdefinierte Editoren**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden benutzerdefinierten Editor , und wählen Sie **Editor entwerfen** aus. Der benutzerdefinierte Editor wird im Editor-Designer angezeigt.

- 5) Klicken Sie auf die Seite mit Registerkarten (nicht die Registerkarte), die bei Wirksamkeit der Sichtbarkeitsregel angezeigt werden soll. Wählen Sie im Attributfenster im Attribut **Sichtbarkeitsregeln** die Sichtbarkeitsregel aus, mit der die Sichtbarkeit der Seite mit Registerkarten bestimmt wird.
- 6) Setzen Sie diesen Vorgang fort, bis alle erforderlichen Sichtbarkeitsregeln für die diversen Seiten mit Registerkarten des benutzerdefinierten Editors definiert sind.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



- 8) Zum Abschluss müssen Sie sicherstellen, dass der Wizard-Schritt korrekt definiert ist, um die Ausführung der Sichtbarkeitsregeln zu ermöglichen. Erweitern Sie den Ordner **Wizards**, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den betreffenden Wizard-Schritt , dem Sie den benutzerdefinierten Editor und dessen Sichtbarkeitsregeln zuordnen möchten.
- 9) Vergewissern Sie sich im Attributfenster für den Wizard-Schritt, dass die folgenden Attribute festgelegt sind:

- **Wizard-Schritt-Typ:** Wählen Sie `Editor` aus.
- **Ansicht:** Wählen Sie den Standardeditor für die entsprechende Objektklasse.

- **Benutzerdefinierter Editor:** Wählen Sie den betreffenden benutzerdefinierten Editor aus, der mit Sichtbarkeitsregeln definiert wurde.
 - **Ist schreibgeschützt:** Wählen Sie `False` aus.
 - **Registerkarte als separater Schritt:** Wählen Sie `False` aus.
- 10) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige einer Standard-Ansichtsseite

Ein Wizard-Schritt kann eine Alfabet -Standardansicht darstellen.

Standardmäßig wird in der Kopfzeile ein Link angezeigt, über den die kontextsensitive Hilfe geöffnet wird. Sie können den vorkonfigurierten Text „Klicken Sie hier, um die Hilfe für diesen Wizard-Schritt aufzurufen.“ durch einen benutzerdefinierten HTML-Text für die Kopfzeile ersetzen. Es besteht auch die Möglichkeit, Anweisungstext in der Kopfzeile des Wizard-Schritts zu konfigurieren. Weitere Informationen zur Konfiguration von HTML-Text in der Kopfzeile des Wizard-Schritts finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#).

Für Assistentenschritte des Typs `View` gibt es eine Reihe von Konfigurationsmöglichkeiten:

- Sie können den Wizard-Schritt so konfigurieren, dass Anwender entweder `ReadOnly`-Zugriffsberechtigungen oder `Lese/Schreib`-Zugriffsberechtigungen haben.
- Sie können festlegen, dass bestimmte Daten auf der Ansichtsseite definiert werden müssen, um den Wizard-Schritt abzuschließen und zum nächsten Wizard-Schritt überzugehen. Dieses Thema wird nicht in der untenstehenden Beschreibung behandelt. Weitere Informationen über das Definieren von Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt finden Sie unter [Konfigurieren von Wizard-Schritt-Aktionen für einen Wizard-Schritt](#).



Beachten Sie, dass die Schaltfläche **Kollaborationsbereich anzeigen** , die die Funktionalität **Kollaboration** öffnet, auf Ansichtsseiten, die in einen Wizard-Schritt eingebettet sind, nicht verfügbar ist.

- 1) Erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard , und klicken Sie dann auf den Wizard-Schritt , um dessen Attributfenster zu öffnen.
- 2) Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Schritttyp:** Wählen Sie `View`, um eine Alfabet -Standard-Ansichtsseite für den Assistentenschritt festzulegen.
 - **Ansicht:** Wählen Sie die Ansichtsseite aus, die für den Wizard-Schritt angezeigt werden soll. Alle zulässigen Standard-Ansichtsseiten in Alfabet sind in der Dropdown-Liste aufgeführt. Normalerweise handelt es sich um eine Ansichtsseite, die mit der Objektklasse verbunden ist, für die der Wizard erzeugt wurde. Es ist jedoch auch möglich, den Wizard-Schritt so zu konfigurieren, dass ein Objekt in einer anderen Objektklasse im Wizard-Schritt verarbeitet wird. In diesem Fall würden Sie die Basisklasse der Abfrage auswählen, die im Attribut **Abfrage** (oder im Attribut **Abfrage als Text**) definiert ist. Weitere Informationen über das Festlegen

einer anderen Objektklasse für einen Wizard-Schritt finden Sie unter [Konfigurieren eines anderen Zielobjekts für einen Wizard-Schritt](#).

- **Ist schreibgeschützt:** Wenn Anwender, die den ausgewählten Wizard-Schritt aufrufen, nur ReadOnly-Zugriffsberechtigungen haben sollen, wählen Sie `True` aus. Wenn Anwender Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen haben sollen, wählen Sie `False` aus.
- 3) Wenn für eine Klasseneinstellung Eigenschaften gezielt ausgeschlossen wurden, können Sie explizit festlegen, dass sie im Kontext eines Wizard-Schritts eingeschlossen sind. Definieren Sie hierzu folgende Attribute:
- **Klassenname:** Geben Sie die Zielklasse des zu definierenden Assistentenschritts an. Nach Angabe einer Klasse im Attribut **Klassenname**.
 - **Eigenschaftenausnahmen überschreiben:** Wählen Sie die Eigenschaften im Editor **Lokale Klasseneinstellungen** aus, die im Rahmen des Wizard-Schritts eingeschlossen werden sollen. Im Editor **Lokale Klasseneinstellungen** werden nur Eigenschaften angezeigt, die über die Klasseneinstellungen der im Attribut **Klassenname** angegebenen Klasse ausgeschlossen wurden.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines konfigurierten Berichts

Ein Wizard-Schritt kann einen konfigurierten Bericht darstellen. Sie können den Wizard-Schritt so konfigurieren, dass die Anwender einen tabellarischen abfragebasierten benutzerdefinierten Bericht oder einen abfragebasierten benutzerdefinierten Bericht mit Grafiken (Baum-Matrizen und geschichtete Berichte) anzeigen lassen können. Beachten Sie, dass ein Bericht in einem Wizard nur angezeigt werden kann. Ein Bericht kann nicht aus einem Wizard heraus geöffnet werden.

Wenn eine benutzerdefinierte Hilfe konfiguriert wurde, kann in Wizard-Schritten des Typs `Report` ein Link zu der benutzerdefinierten Hilfe Ihres Unternehmens verfügbar sein. Informationen über das Konfigurieren eines benutzerdefinierten Berichts finden Sie im Abschnitt [Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu konfigurierten Berichten](#). Wenn Sie jedoch die Implementierung eines benutzerdefinierten HTML-Texts in der Kopfzeile planen, können Sie Ihre benutzerdefinierte Hilfe als Hyperlink im HTML-Text einbetten. Weitere Informationen zur Konfiguration von HTML-Text in der Kopfzeile des Wizard-Schritts finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts](#).

- 1) Erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard , und klicken Sie dann auf den Wizard-Schritt , um dessen Attributfenster zu öffnen.
- 2) Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Schritttyp:** Wählen Sie `Report`, um einen konfigurierten Bericht für den Wizard-Schritt festzulegen.
 - **Ansicht:** Wählen Sie den konfigurierten Bericht aus, der für den Wizard-Schritt angezeigt werden soll. Alle für Ihr Unternehmen konfigurierten Berichte sind in der Dropdown-Liste aufgeführt.

- 3) Wenn für eine Klasseneinstellung Eigenschaften gezielt ausgeschlossen wurden, können Sie explizit festlegen, dass sie im Kontext eines Wizard-Schritts eingeschlossen sind. Definieren Sie hierzu folgende Attribute:
 - **Klassenname:** Geben Sie die Zielklasse des zu definierenden Assistentenschritts an. Nach Angabe einer Klasse im Attribut **Klassenname**.
 - **Eigenschaftenausnahmen überschreiben:** Wählen Sie die Eigenschaften im Editor **Lokale Klasseneinstellungen** aus, die im Rahmen des Wizard-Schritts eingeschlossen werden sollen. Im Editor **Lokale Klasseneinstellungen** werden nur Eigenschaften angezeigt, die über die Klasseneinstellungen der im Attribut **Klassenname** angegebenen Klasse ausgeschlossen wurden.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Definieren eines untergeordneten Wizard-Schritts oder einer Verzweigung von untergeordneten Wizard-Schritten

Ein untergeordneter Wizard-Schritt ist ein Wizard-Schritt, der einem anderen Wizard-Schritt untergeordnet ist, und bildet eine Verzweigung von Wizard-Schritten im Wizard-Prozess. Ein Wizard-Schritt kann eine Hierarchie von untergeordneten Wizard-Schritten haben, von denen jeder ebenfalls über untergeordnete Wizard-Schritte verfügen könnte. Für jede von ihnen definierte Verzweigung untergeordneter Wizard-Schritte kann im Root-Wizard-Schritt eine Vorbedingung definiert sein, um zu bestimmen, ob der Anwender den Wizard-Schritt und dessen Verzweigung untergeordneter Wizard-Schritte beginnen soll. Die Vorbedingungen sind als Alfabet-Abfragen oder als SQL-Abfragen konfiguriert.

Die logische Bedingung würde festlegen, ob der Wizard-Schritt begonnen wird oder übersprungen werden sollte. Wenn die Vorbedingungen für den Root-Wizard-Schritt nicht erfüllt sind, werden der Wizard-Schritt und dessen untergeordnete Wizard-Schritte übersprungen und der Wizard wird zum nächsten Wizard-Schritt übergehen, für den die Vorbedingungen erfüllt sind. Ist die Vorbedingung für den Root-Wizard-Schritt erfüllt, wird der Wizard die Verzweigung von Wizard-Schritten durchlaufen. Wenn der untergeordnete Schritt der untersten Ebene erreicht ist, geht der Wizard zum nächsten Wizard-Schritt auf der Root-Ebene der Wizard-Schritte über.

Für alle untergeordneten Wizard-Schritte können Nachbedingungen definiert werden, um die Anwender aufzufordern, Daten für bestimmte Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften einzugeben, ehe sie mit dem nächsten Wizard-Schritt fortfahren können.

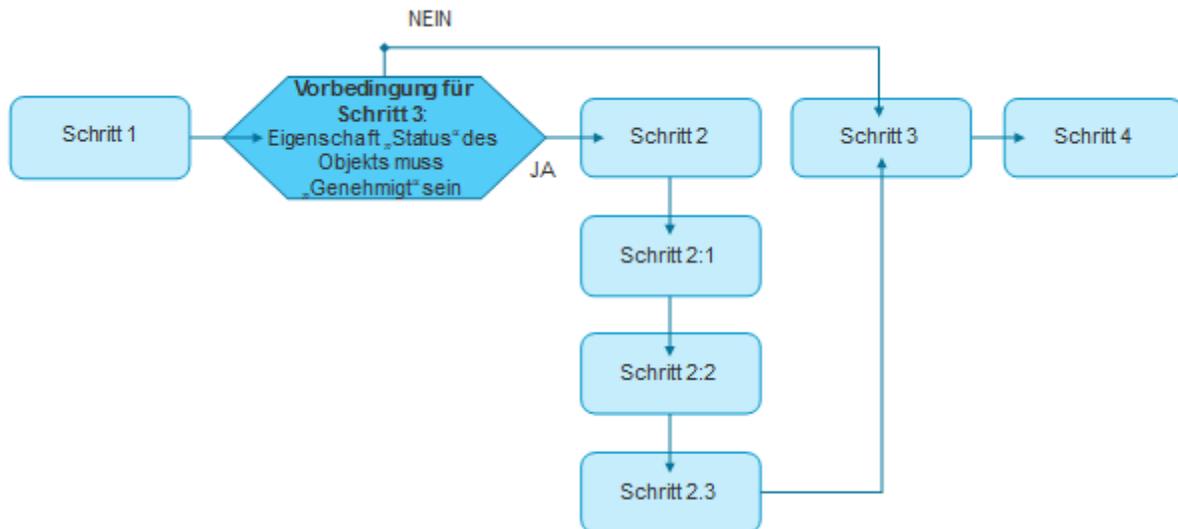


Abbildung: Wizard-Prozess mit einer Verzweigung von untergeordneten Wizard-Schritten

Im obenstehenden Beispiel ignoriert der Wizard den Wizard-Schritt 2 und alle untergeordneten Wizard-Schritte und fährt mit Wizard-Schritt 3 fort, wenn die Vorbedingung für Wizard-Schritt 2 nicht erfüllt ist. Wenn die Vorbedingung erfüllt ist, beginnt der Wizard den Wizard-Schritt 2. Anschließend geht der Wizard zum nächsten untergeordneten Wizard-Schritt in der Verzweigung über. Wenn der Wizard-Schritt 2.3 auf der untersten Ebene der Verzweigung erreicht ist, geht der Wizard zu Wizard-Schritt 3 über.

Nachdem ein untergeordneter Wizard-Schritt erzeugt wurde, ist der Prozess der Definition des untergeordneten Wizard-Schritts und der zugehörigen Attribute ähnlich wie bei einem herkömmlichen Wizard-Schritt. Für jeden untergeordneten Wizard-Schritt können Anweisungen konfiguriert sein, die in der Kopfzeile des Wizard-Schritts angezeigt werden, und wie ein Wizard-Schritt kann auch der untergeordnete Wizard-Schritt ein Editor, eine Ansicht oder ein Bericht in einem Wizard sein. Ein untergeordneter Wizard-Schritt kann innerhalb eines Wizards sowie in anderen Wizards wiederverwendet werden.



Für den finalen Wizard-Schritt in einem Wizard sollte keine Vorbedingung definiert werden.

Wenn für den letzten Wizard-Schritt oder untergeordneten Wizard-Schritt eine Vorbedingung definiert und die Vorbedingung nicht erfüllt wird, tritt ein Fehler auf (der Wizard kann beispielsweise nicht mehr zum nächsten Wizard-Schritt wechseln und bleibt stehen). Wenn eine Vorbedingung für den letzten logischen Schritt oder den untergeordneten Wizard-Schritt im Wizard zwingend erfüllt sein muss, wird empfohlen, einen weiteren abschließenden Wizard-Schritt ohne Vorbedingung hinzuzufügen, der beispielsweise nur einen statischen Text (eine Meldung wie: „Sie haben den Wizard abgeschlossen“) enthält.

Beispielsweise ist für das Wizard-Szenario eine Verzweigung am Ende des Wizards erforderlich, wo der letzte Wizard-Schritt Wizard-Schritt A oder Wizard-Schritt B sein kann; wenn die Vorbedingung für Wizard-Schritt A erfüllt ist, dann ist der letzte Wizard-Schritt Wizard-Schritt A, aber wenn die Vorbedingung für Wizard-Schritt B erfüllt ist, dann ist der letzte Wizard-Schritt Wizard-Schritt B. Es kann jedoch nur ein Wizard-Schritt (zum Beispiel Wizard-Schritt A) als letzter Wizard-Schritt definiert werden, der über die Schaltfläche **Beenden** verfügt, über die der Wizard-Prozess abgeschlossen werden kann.

Im Beispiel endet der Wizard jedoch mit einer Gabelung, bei der als letzter Schritt zwei Wizard-Schritte möglich sind. Wenn es sich beim letzten Wizard-Schritt um Wizard-Schritt B handelt, ist die Schaltfläche **Beenden** nicht verfügbar. In diesem Fall bleibt der Wizard stehen und kann nicht abgeschlossen werden.

Für ein Wizard-Szenario wie dieses müssen Sie einen letzten Wizard-Schritt definieren, für den nach Wizard-Schritt A und Wizard-Schritt B keine Vorbedingung definiert ist. Der letzte Wizard-Schritt würde keine Dateneingabe erfordern, sondern es dem Anwender einfach ermöglichen, den Wizard-Schritt über die Schaltfläche **Beenden** abzuschließen.



Wenn ein oder mehrere Wizards so konfiguriert sind, dass sie als Unterverzweigung eines Basis-Wizards geöffnet werden, kann jeder neue Wizard, dessen Öffnung ausgelöst wird, so konfiguriert werden, dass er in einem modalen Fenster geöffnet wird. Die Anwender können erst zu einem vorigen Wizard zurückkehren, wenn der aktuelle Wizard fertiggestellt ist. Die Konfiguration von in modalen Fenstern gestapelten Wizards ist im Attribut **Verschachtelte Wizards** in der Server-Alias-Konfiguration festgelegt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurationsattribute für die Alfabet-Komponenten* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Definieren von untergeordneten Wizard-Schritten für einen ausgewählten Wizard:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den betreffenden Wizard-Schritt , für den Sie untergeordnete Wizard-Schritte definieren möchten, und wählen Sie **Neuer untergeordneter Wizard-Schritt** aus. Ein Wizard-Schritt  mit der Bezeichnung `Step_<Number>` wird zur Wizard-Ansicht hinzugefügt.



Sie können einen vorhandenen untergeordneten Wizard-Schritt kopieren und nach Bedarf ändern. Dazu müssen Sie einen leeren Wizard-Schritt für den Wizard, den Sie definieren, erzeugen, den vorhandenen Wizard-Schritt kopieren (**Rechtsklick > Kopieren**) und den Wizard-Schritt in die leere Wizard-Ansicht einfügen (**Rechtsklick > Einfügen**). Die gesamte Wizard-Schritt-Definition wird kopiert und kann nach Bedarf geändert werden.

- 2) Definieren Sie den Wizard-Schritt gemäß Definition im Abschnitt [Festlegen von Wizard-Schritten für einen benutzerdefinierten Wizard](#). Zudem müssen Sie Folgendes definieren:
 - Wechseln Sie zum benutzerdefinierten Wizard-Knoten  und klicken Sie, um das Attributfenster zu öffnen. Legen Sie das Attribut **Typ** für den ausgewählten Wizard fest, um die Nummerierung zu bestimmen, die in der Kopfzeile des Wizards für die untergeordneten Wizard-Schritte angezeigt werden soll:
 - Wählen Sie `Tree` aus, um alle untergeordneten Wizard-Schritte so zu nummerieren, dass die Wizard-Schritt 1 untergeordneten Wizard-Schritte 1 bis 3 in der Kopfzeile des Wizards als 1.1, 1.2 und 1.3 durchnummeriert werden. Beachten Sie, dass, wenn das Attribut **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen** für den Wizard auf `True` gesetzt ist, die untergeordneten Wizard-Schritte im Feld **Zu Schritt wechseln** angezeigt werden.
 - Wählen Sie `Straight` aus, um alle untergeordneten Wizard-Schritte so zu nummerieren, dass alle untergeordneten Wizard-Schritte von Wizard-Schritt 1 dieselbe Nummer haben wie der übergeordnete Wizard-Schritt. In diesem Fall werden der untergeordnete Wizard-Schritt 1, der untergeordnete Wizard-Schritt 2 und der untergeordnete Wizard-Schritt 3 alle in der Wizard-Kopfzeile von 1 bis 7 durchgezählt. Beachten Sie, dass, wenn das Attribut **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen** für den Wizard auf `False` gesetzt ist, die untergeordneten Wizard-Schritte im Feld **Zu Schritt wechseln** nicht angezeigt werden.



Ist das Feld **Zu Schritt wechseln** so konfiguriert, dass es im Wizard angezeigt wird (für den Wizard ist Attribut **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen** = `True`), dann werden die untergeordneten Wizard-Schritte im Feld **Zu Schritt wechseln** angezeigt, wenn im Attribut **Typ** die Option `Tree` ausgewählt ist. Die untergeordneten Wizard-Schritte werden nicht im Feld **Zu Schritt wechseln** angezeigt, wenn im Feld **Typ** die Option `Straight` gesetzt ist.

- Definieren Sie eine Vorbedingung für den übergeordneten Wizard-Schritt in der Verzweigung. Dies ist erforderlich, um die Kriterien bereitzustellen, die erfüllt sein müssen, um den untergeordneten Wizard-Schritt zu beginnen. Weitere Informationen über das Definieren einer Vorbedingung finden Sie im Abschnitt [Definieren von Vorbedingungen und Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt](#).
 - Optional: Erzeugen Sie einen weiteren untergeordneten Wizard-Schritt oder eine Verzweigung von untergeordneten Schritten für jeden untergeordneten Wizard-Schritt. Auf diese Weise können Sie eine Hierarchie von untergeordneten Wizard-Schritten in der Reihenfolge erzeugen, in der sie verarbeitet werden sollen. Um einen untergeordneten Wizard-Schritt eines vorhandenen untergeordneten Wizard-Schritts zu erzeugen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den untergeordneten Wizard-Schritt und wählen Sie **Neuer untergeordneter Wizard-Schritt** aus. Fahren Sie mit diesem Prozess fort, bis die Verzweigung untergeordneter Wizard-Schritte komplett ist.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren des Überschriftentexts eines Wizard-Schritts

Es kann Anweisungstext für den Kopfzeilentext eines oder mehrerer Wizard-Schritte konfiguriert werden. Sie können entweder Nur-Text angeben, indem die Attribute **Titel** und **Beschreibung** des Wizard-Schritts konfiguriert werden, oder HTML-Text im Attribut **Kopfzeilen-HTML** konfigurieren. Die Größe der Kopfzeile ist statisch und passt ihre Größe NICHT für die vollständige Anzeige des von Ihnen definierten Texts an. Daher sollte der Kopfzeilentext kurz und bündig sein.

Beachten Sie folgende Vor- und Nachteile für jede Option:

- Nur-Text:
 - Nur-Text wird über die Attribute **Titel** und **Beschreibung** eines Wizard-Schritts konfiguriert. Die Konfiguration der Attribute **Titel** und **Beschreibung** ist einfach. Weitere Informationen über die Konfiguration von Nur-Text über die Attribute **Titel** und **Beschreibung** eines Wizard-Schritts finden Sie im Abschnitt [Erzeugen eines Wizards](#).
 - Bei dem Text handelt es sich um Nur-Text, der nicht formatiert werden kann.
 - Die Attribute **Titel** und **Beschreibung** sind im Vokabular verfügbar und können mithilfe der verfügbaren Standard-Übersetzungsfunktionen übersetzt werden.
 - Die Spezifikation des für den Wizard konfigurierten Attributs **Format-String** wird ebenfalls angezeigt. Weitere Informationen zur Konfiguration des Format-Strings finden Sie im Abschnitt [Erzeugen eines Wizards](#).
 - Die Verfügbarkeit der Online-Hilfe für Ansichten und konfigurierte Berichte ist nicht betroffen.

- HTML-Text:
 - HTML-Text wird über das Attribut **Kopfzeilen-HTML** eines Wizard-Schritts konfiguriert. Sie müssen die unten beschriebenen Richtlinien befolgen, um die Gültigkeit des HTML sicherzustellen.
 - Die HTML muss XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Das HTML kann Basiselemente enthalten, die Informationen über den Wizard-Schritt oder das Zielobjekt des Wizard-Schritts ausgeben.
 - Darin dürfen Textformatierung und -farbe, Hyperlinks zu URLs und mehrere Übersetzungen des Texts enthalten sein.
 - Proprietäre Alfabetalemente können eingeschlossen werden, um Daten aus der Datenbank abzurufen.
 - Eine Formatvorlage, die das Layout und die Anzeige der Daten festlegt, kann in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichert werden.
 - Die Online-Hilfe für Ansichten und konfigurierte Berichte ist nicht verfügbar, es sei denn, sie wird ausdrücklich im angepassten HTML-Text verknüpft.
 - Der HTML-Text ist nicht im Vokabular verfügbar und kann nicht mithilfe der verfügbaren Standard-Übersetzungsfunktionen übersetzt werden. Falls die Übersetzung in eine sekundäre Sprache erforderlich ist, müssen Sie die Übersetzung in der HTML-Spezifikation bereitstellen.

Die Spezifikation im Attribut **Kopfzeilen-HTML** für einen Wizard-Schritt hat Vorrang vor der Definition des Attributs **Titel** oder **Beschreibung** der Wizard-Schritte sowie der Definition des Attributs **Format-String** für den Wizard.

Konfigurieren von HTML-Text, der in der Kopfzeile des Wizard-Schritts angezeigt werden soll:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und klicken Sie dann auf den Wizard-Schritt , um dessen Attributfenster zu öffnen.
- 2) Konfigurieren Sie im Attribut **Kopfzeilen-HTML** HTML-Text für die Kopfzeile. Beachten Sie Folgendes:
 - Das HTML kann in einem XHTML-Standardeditor definiert und in das Attribut **Kopfzeilen-HTML** eingefügt werden.
 - Der HTML-Code muss mit XHTML kompatibel sein, XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Die HTML-Kopfzeile implementiert HTML-Standardelemente.
 - Der Code muss mit einem `<xhtml>`-Tag beginnen und mit `</xhtml>` enden. HTML-Standardelemente müssen in Kleinbuchstaben geschrieben werden, damit sie richtig gegliedert werden: `<xhtml>`, `<html>`, `<head>`, `<body>` und `<culture_>`. Die Definition von `<head>`, `<body>` und `<culture_>` ist optional.
 - Die Formatierung der HTML kann entweder explizit in das Element `<body>` geschrieben oder über ein in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichertes Stylesheet spezifiziert werden. In diesem Fall muss die HTML in einem `<link>`-Element auf die CSS-Zieldatei verweisen. Die CSS-Datei sollte alle erforderlichen Schriftschnitte enthalten, um die Inhalte der HTML anzeigen zu können. Dabei ist zu beachten, dass die CSS-Datei nicht im Root-Ordner des **IDOC**-Explorers gespeichert werden darf. Die in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeicherte CSS-Datei muss in einem Dokumentenordner abgelegt sein, der dem

Stammordner des Explorers **IDOC** untergeordnet ist. Wie Sie Dateien in die **Interne Dokumentenauswahl** hochladen, finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente*.
Beispiel:

```
<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body style="margin:4px;background:#3d4b60;overflow:hidden;">
        <link type="text/css" rel="stylesheet"
          href="IDOC:\CSS\my_style_file.css"></link>
        <p>This is the content for the header of the wizard
          step.</p>
        ...
      </body>
    </html>
  </culture_1033>
</xhtml>
```

- Alle CSS-Formatierungsanweisungen müssen mit `!important` enden, damit sie von der Alfabet -Anwendung verarbeitet werden. Beispiel:

```
<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body style="margin:4px !important;background:#3d4b60
        !important;overflow:hidden !important;">
        <style type="text/css">
          p.header
          {
            font-family:verdana !important;
            font-size:18px !important;
            color:#ff0000 !important;
            text-align: Left !important;
          }
        </style>
        <p class="header">This is the content for the header of the
          wizard step.</p>
        ...
      </body>
    </html>
  </culture_1033>
</xhtml>
```

- Falls die Übersetzung in eine sekundäre Sprache erforderlich ist, müssen Sie die Übersetzung in der HTML-Spezifikation bereitstellen. Dabei ist zu beachten, dass HTML-Texte nicht über den in Alfabet Expand verfügbaren **Editor „Übersetzung“** übersetzt werden können. Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn die HTML-Beschreibung in zusätzlichen Sprachen erforderlich ist, muss der Text für jede Sprache in Sprachelementen definiert werden (zum Beispiel `<culture_1031>` für Englisch, `<culture_1033>` für Deutsch usw.)
 - Das `<culture_xxx>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<xhtml>`-Stammelement untergeordnet ist. Das `<html>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<culture_xxx>`-Element untergeordnet ist. Das `<html>`-Element enthält die HTML-Spezifikation in der entsprechenden Sprache. So stellen Sie zum Beispiel Informationen auf Englisch und Deutsch zur Verfügung:

```

<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body>
        <h3>Glossary: Application</h3>
        <p>An application is a fully-functional integrated IT
product that provides functionality to end users
and/or to other applications. As such, an application
supports the business to accomplish its mission.
Applications operate on a platform made up of
hardware and software components necessary to run the
application.</p>
      </body>
    </html>
  </culture_1033>
  <culture_1031>
    <html>
      <body>
        <h3>Glossar: Applikation</h3>
        <p>Eine Applikation ist ein voll funktionsfähiges,
integriertes IT-Produkt, das Funktionalitäten für
Endanwender und/oder für andere Applikationen bietet.
Eine Applikation unterstützt das Unternehmen bei der
Zielerreichung. Applikationen werden auf einer
Plattform betrieben, die aus den für die Ausführung
der Applikation erforderlichen Hardware- und
Software-Komponenten besteht.</p>
      </body>
    </html>
  </culture_1031>
</xhtml>

```

- Jedes geschützte Alfabet -Element `<AlfaHtmlElement>` muss in einem HTML-Standardtag eingefügt werden, z. B. `<body>`, `<td>`, ``, `<div>` usw., damit Daten aus der Datenbank

abgerufen werden. Die folgenden Sprachparameter für alfabet-Abfragen können im Attribut `ApplyTo` verwendet werden, um das Objekt zu definieren, dessen Daten angezeigt werden sollen:

- `@WIZARDBASE`: zum Abrufen von Daten über das Objekt, auf das der Wizard-Schritt verweist (wenn das Attribut `ShowProps` dem Element `<AlfaHtmlElement>` ohne untergeordnetes `SqlText`-Element hinzugefügt worden ist)
- `@PREVIOUS_STEP`: zum Abrufen von Daten über den vorherigen Wizard-Schritt
- `@WIZARD`: zum Abrufen von Daten über den aktuellen Wizard
- Die Attribute `ApplyTo`, `ShowProps`, `PropName` und `FormatString` können auch zum Abrufen und Anzeigen von Daten verwendet werden. Zum Anzeigen des Objektstatus des Objekts, das Ziel des aktuellen Schritts ist, geben Sie beispielsweise `@WIZARDBASE` im Attribut `ApplyTo` und die Objektklasseneigenschaften `ObjectState` im Attribut `ShowProps` an:

```
<span><AlfaHtmlElement ApplyTo="@WIZARDBASE"
ShowProps="Description"/></span>
```

- Das Attribut `SqlText` kann auch in das Element `<AlfaHtmlElement>` einbezogen werden. Wenn das Attribut `SqlText` als untergeordnetes Element des Elements `<AlfaHtmlElement>` enthalten ist, steht die Objektreferenz über den Parameter `@BASE` zur Verfügung. Mit diesem Attribut können Sie eine alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage einbinden, um Daten abzurufen. Bitte beachten Sie, dass bei Einbindung des Attributs `SqlText` in das Element `<AlfaHtmlElement>` das Attribut `ShowProps` ignoriert wird.

Im folgenden Beispiel werden mehrere Applikationsgruppen für die Abfrage ausgegeben. Mit dem Attribut `MaxCount` können Sie die Anzahl der angezeigten Zeilen (Ergebnisse) beschränken. Wenn die Anzahl der Ergebnisse größer ist als der Wert im Attribut `MaxCount`, werden nur die ersten der in der Datenbank gefundenen Ergebnisse angezeigt. Wenn die Abfrage eine Sortieranweisung beinhaltet (in der folgenden Abfrage beispielsweise: `ORDER BY`), werden die ersten der in der Sortierreihenfolge gefundenen Ergebnisse angezeigt:



Beispiel:

```
<AlfaHtmlElementMaxCount = "5" ApplyTo="@BASE">
  <SqlText> <![CDATA[
    SELECT appg.REFSTR, appg.Name
    FROM APPLICATIONGROUP appg, RELATIONS rel
    WHERE rel.FROMREF = appg.REFSTR
          AND rel.PROPERTY = 'Applications'
          AND rel.TOREF = @BASE
    ORDER BY appg.NAME
  ]]>
</SqlText>
</AlfaHtmlElement>
```

- Das Attribut `Filter` kann in das Element `<AlfaHtmlElement>` einbezogen werden. Mit diesem Attribut können Sie Farbanweisungen zu Farbeigenschaften anhand eines bestimmten Werts einbinden.



Beispiel:

```
<AlfaHtmlElement ApplyTo="@WIZARDBASE" ShowProps="ObjectState">
    <Filter> </Filter>
    <Filter> </Filter>
    <Filter> </Filter>
</AlfaHtmlElement>
```

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Definieren von Vorbedingungen und Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt

Für jeden Wizard-Schritt können Sie eine oder mehrere Vor- und Nachbedingungen definieren, die erfüllt sein müssen, bevor der Wizard-Schritt begonnen (Vorbedingung) oder beendet (Nachbedingung) werden kann. Für jede Vor- und Nachbedingung muss eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage definiert werden, mit der geprüft wird, ob die Vor-/Nachbedingung erfüllt wurde. Im Falle einer Nachbedingung können Sie zusätzlich eine Meldung definieren, die angezeigt wird, wenn die Nachbedingung nicht erfüllt wurde. Für jeden Wizard-Schritt können mehrere Vor- und Nachbedingungen definiert sein.



Sie dürfen KEINE Vorbedingung für den ersten Wizard-Schritt und KEINE Vorbedingung für den letzten oder einen untergeordneten Wizard-Schritt erstellen. Wenn Sie es dennoch tun und die Vorbedingung nicht erfüllt wird, tritt ein Fehler auf. In diesem Fall bleibt der Wizard beispielsweise stehen und kann nicht mehr zum nächsten Wizard-Schritt wechseln. Wenn eine Vorbedingung für den letzten logischen Schritt oder den untergeordneten Wizard-Schritt im Wizard zwingend erfüllt sein muss, wird empfohlen, einen weiteren abschließenden Wizard-Schritt ohne Vorbedingung hinzuzufügen, der nur einen statischen Text (beispielsweise eine Meldung wie: „Sie haben den Wizard abgeschlossen“) enthält.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren einer Vorbedingung für einen Wizard-Schritt](#)
- [Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#)
- [Bestimmen der Reihenfolge von Vorbedingungen und Nachbedingungen](#)

Definieren einer Vorbedingung für einen Wizard-Schritt

Für einen Wizard-Schritt können Vorbedingungen definiert sein, um zu bestimmen, ob der Wizard-Schritt begonnen werden soll. Eine Vorbedingung basiert auf einer Alfabet-Abfrage oder einer Native-SQL-Abfrage, die die Mindestbedingungen überprüft, die für den Beginn des Wizard-Schritts gelten sollen. Wenn bestimmte Bedingungen für einen Wizard-Schritt nicht erfüllt sind, wird dieser Wizard-Schritt übersprungen und der Wizard wird zum nächsten Wizard-Schritt übergehen, für den die Vorbedingungen erfüllt sind oder für den keine Vorbedingungen definiert sind. Für jeden Wizard-Schritt können mehrere

Vorbedingungen definiert sein. Bevor der Wizard-Schritt begonnen werden kann, müssen alle Vorbedingungen erfüllt sein.

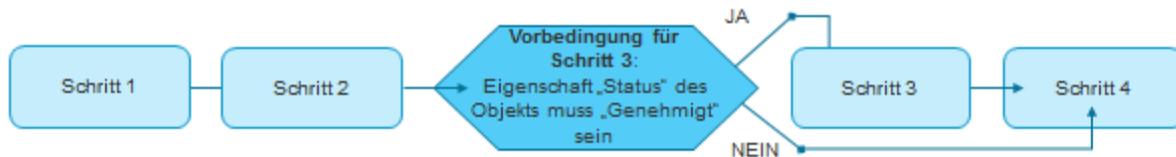


Abbildung: Zum Beginn von Schritt 3 ist die Genehmigung des Objekts erforderlich

Wenn Vorbedingungen für einen Wizard-Schritt nicht erfüllt sind, kann der Anwender den nächsten zulässigen Wizard-Schritt beginnen. Dies kann der nächste Wizard-Schritt sein, für den die Vorbedingungen erfüllt sind oder für den keine Vorbedingungen definiert sind.

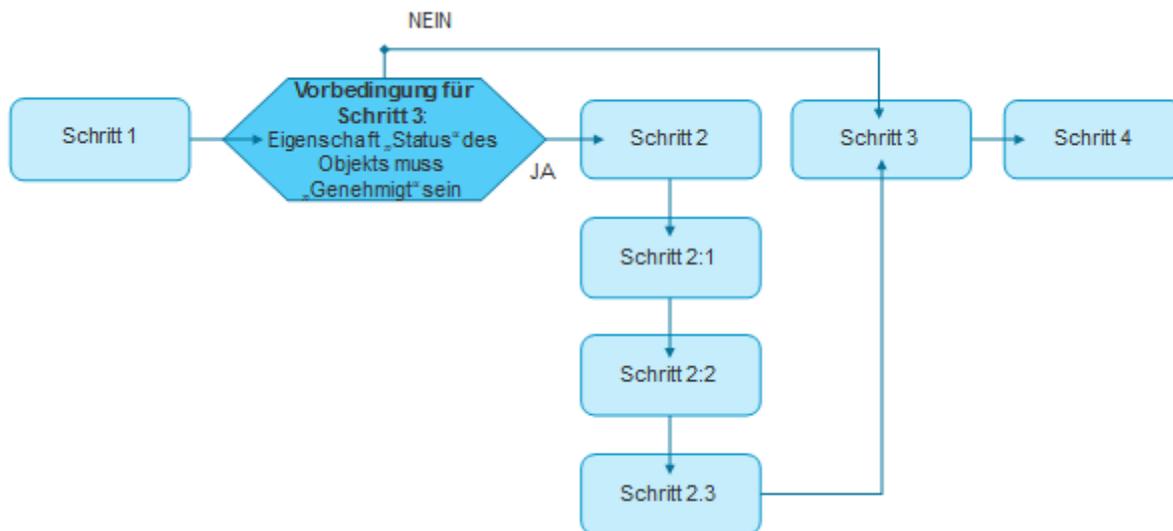


Abbildung: Wizard mit einer Verzweigung von untergeordneten Wizard-Schritten

Wenn untergeordnete Wizard-Schritte für einen Wizard-Schritt definiert sind, werden die untergeordneten Wizard-Schritte nur begonnen, wenn die Vorbedingungen für den Root-Wizard-Schritt erfüllt sind, wie in der obenstehenden Abbildung dargestellt. Wenn die Vorbedingungen für den Root-Wizard-Schritt nicht erfüllt sind, werden der Wizard-Schritt und dessen untergeordnete Wizard-Schritte übersprungen und der Wizard wird zum nächsten zulässigen Wizard-Schritt übergehen.

Im obenstehenden Beispiel ignoriert der Wizard den Wizard-Schritt 2 und alle untergeordneten Wizard-Schritte und fährt mit Wizard-Schritt 3 fort, wenn die Vorbedingung für Wizard-Schritt 2 nicht erfüllt ist. Wenn die Vorbedingung erfüllt ist, beginnt der Wizard Schritt 2. Anschließend geht der Wizard zum nächsten untergeordneten Wizard-Schritt in der Verzweigung über. Wenn Schritt 2.3 auf der untersten Ebene der Verzweigung erreicht ist, geht der Wizard zu Wizard-Schritt 3 über.

Pro Wizard-Schritt können Sie mehrere Vorbedingungen definieren. Sobald alle Vorbedingungen für einen Wizard-Schritt erzeugt wurden, sollte die Reihenfolge definiert werden, in der sie auszuführen sind. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Bestimmen der Abfolge der Wizard-Schritte im Wizard](#).



Sie dürfen KEINE Vorbedingung für den ersten Wizard-Schritt und KEINE Vorbedingung für den letzten oder einen untergeordneten Wizard-Schritt erstellen. Wenn Sie es dennoch tun und die Vorbedingung nicht erfüllt wird, tritt ein Fehler auf. In diesem Fall bleibt der Wizard beispielsweise stehen und kann nicht mehr zum nächsten Wizard-Schritt wechseln. Wenn eine Vorbedingung für den letzten logischen Schritt oder den untergeordneten Wizard-Schritt im Wizard zwingend

erfüllt sein muss, wird empfohlen, einen weiteren abschließenden Wizard-Schritt ohne Vorbedingung hinzuzufügen, der nur einen statischen Text (beispielsweise eine Meldung wie: „Sie haben den Wizard abgeschlossen“) enthält.

Definieren einer Vorbedingung für einen ausgewählten Wizard-Schritt oder einen untergeordneten Wizard-Schritt:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und erweitern Sie den betreffenden Wizard-Schritt .
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Vorbedingungen**, und wählen Sie **Neue Vorbedingung**. Die neue Vorbedingung  wird unter dem betreffenden Knoten angezeigt.



Eine Vorbedingung kann auf Basis einer Kopie einer vorhandenen Bedingung erzeugt werden. Wählen Sie dazu die Vorbedingung aus, die Sie kopieren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste und wählen Sie **Kopieren** aus. Klicken Sie auf den Wizard-Schritt oder untergeordneten Wizard-Schritt, in den Sie die Vorbedingung kopieren möchten, und wählen Sie **Einfügen** aus. Die für die Attribute der Vorbedingung definierten Werte werden kopiert und können bei Bedarf geändert werden.

- 3) Definieren Sie die Attribute im Attributfenster nach Bedarf:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Vorbedingung ein.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Vorbedingung ein.
 - Definieren Sie die Abfrage, die ausgeführt wird, um sicherzustellen, dass die Vorbedingung erfüllt wurde. Sie können entweder eine Alfabet- oder eine SQL-Abfrage definieren. Informationen über das Definieren einer Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#). Definieren Sie eines der folgenden Elemente:
 - **Abfrage:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen, und definieren Sie eine Alfabet-Abfrage.
 - **Abfrage als Text:** Fügen Sie eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage ein, die Sie in einem Texteditor definiert haben.



Das folgende Beispiel stellt eine Vorbedingung dar, die festlegt, dass die Eigenschaft **Release-Status** der Applikation auf `Approved` gesetzt sein muss, um den untergeordneten Wizard-Schritt beginnen zu können:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
APPLICATION
WHERE
    ( AND
        Application.REFSTR CONTAINS :BASE
        Application.Status LIKE 'Approved'
    )
```



Eine Aktualisierung der Daten ist in einer Vorbedingung für einen Wizard-Schritt nicht zulässig. Falls eine Datenaktualisierung erforderlich ist, sollten Sie eine Wizard-Schritt-Aktion des Typs **Aktion bei Beenden des Schritts** definieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Definieren von bei Beenden eines Wizards-Schritts automatisch zu aktualisierenden Eigenschaftswerten](#).

- **Ergebnistyp überprüfen:** Wählen Sie entweder `Positive` oder `Negative`, um zu definieren, wodurch eine Vorbedingung erfüllt wird.
 - `Positive` bedeutet, dass die Vorbedingung erfüllt ist, wenn die Abfrage ein Ergebnis (mindestens eine Zeile) geliefert hat.
 - `Negative` bedeutet, dass die Vorbedingung erfüllt ist, wenn die Abfrage keinerlei Ergebnisse liefert.
- **Meldung:** Geben Sie eine Warnmeldung an, die angezeigt werden soll, wenn die Vorbedingung nicht erfüllt ist. Dieser Text sollte Anwendern Informationen über die Anforderungen zur Erfüllung der Vorbedingung bereitstellen. Wenn keine Warnmeldung konfiguriert ist, wird Anwendern die von Alfabet vorkonfigurierte Standardwarnmeldung angezeigt, wenn die Vorbedingung nicht erfüllt ist.

4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt

Eine Nachbedingung ist ein Mechanismus, der die Definition einer Objektklasseneigenschaft für eine festgelegte Standard-Objektklasseneigenschaft oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft für das im Wizard-Schritt bearbeitete Objekt überprüft. Die Nachbedingungen eines Wizard-Schritts legen die Mindestbedingungen fest, die für die Beendigung des Wizard-Schritts gelten sollen. Nachbedingungen können beispielsweise konfiguriert werden, um zu überprüfen, ob eine bestimmte Objektklasseneigenschaft definiert ist, bevor zum nächsten Wizard-Schritt übergegangen wird, oder ob eine Objektklasseneigenschaft einen bestimmten Wert erhalten hat (z. B. einen bestimmten Release-Status), oder ob Werte an anderen Werten ausgerichtet sind (z. B. ob Start- und Enddaten an ein festgelegtes referenziertes Objekt angepasst sind.)

Sie können konfigurieren, ob es für den Anwender optional oder obligatorisch ist, den Wert für die angegebene Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft einzugeben. Wenn die Überprüfung der in der Nachbedingung angegebenen Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft fehlschlägt, wird eine benutzerdefinierte Meldung angezeigt. Wenn der Zielwert der Nachbedingung optional ist, kann der Anwender zum nächsten Wizard-Schritt übergehen, ohne die entsprechende Objektklasseneigenschaft einzugeben. Wenn der Zielwert der Nachbedingung obligatorisch ist, kann der Anwender nicht zum nächsten Wizard-Schritt übergehen, bis ein gültiger Wert für die Objektklasseneigenschaft eingegeben und die Nachbedingung überprüft wurde.

Beachten Sie beim Konfigurieren einer Nachbedingung Folgendes:

- Sie müssen sicherstellen, dass die von der Nachbedingung überprüfte Objektklasseneigenschaft tatsächlich vom Anwender im Wizard-Schritt definiert werden kann. Wird der Anwender beispielsweise über die entsprechende Zugriffsberechtigung verfügen, um die Objektklasseneigenschaft zu definieren oder zu bearbeiten? Oder im Falle einer notwendigen

Änderung der Objektklasseneigenschaft `Status`: Ist der vom Anwender zu ändernde Release-Status bearbeitbar?

- Wenn Standard-Editoren für den Wizard definiert sind, müssen die Standard-Objektklasseneigenschaften, die von Software AG als obligatorische Eigenschaften vorkonfiguriert sind, eingegeben werden, damit der Anwender zum nächsten Wizard-Bildschirm übergehen kann. Falls benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften für einen benutzerdefinierten Editor als obligatorisch konfiguriert sind, werden diese Felder mit dem roten Stern angezeigt und müssen ausgefüllt werden, damit der Anwender fortfahren kann.



Beachten Sie, dass Sie sicherstellen müssen, dass die Konfiguration von Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt und die Konfiguration von Vorbedingungen für einen nachfolgenden Wizard-Schritt nicht widersprüchlich sind.



Beachten Sie, dass die Nachbedingung erst NACH Ausführung der Datenbank-Transaktion ausgeführt wird. Dies ist vor allem für Nachbedingungen relevant, denen Standard- oder benutzerdefinierte Editoren zugewiesen sind, da zuerst versucht wird, die Daten der Anwender zu speichern, was zum Beispiel aufgrund einer Verletzung von Pflicht- oder Eindeutigkeitsbedingungen fehlschlagen kann. Erst nachdem der Speichervorgang erfolgreich abgeschlossen ist, werden die Nachbedingungen ausgeführt.

Ist das Attribut **Nachbedingungen bei "Zurück" ausführen** auf `False` gesetzt, werden die Nachbedingungen nicht ausgeführt, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Zurück** klickt. Allerdings wird die Überprüfung von Editor-bezogenen Einschränkungen wie vorkonfigurierten Pflichteigenschaften oder Eindeutigkeitsbeschränkungen für einen Eigenschaftensatz auch dann weiter ausgeführt, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Zurück** klickt.



Nachbedingungen können auch in die Alfabet -Lösung implementiert werden, um die Definition von Objekten zu überprüfen. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- Für einen Wizard-Schritt des Typs `Editor` festgelegte Nachbedingungen werden angewendet, wenn ein Anwender eine Inline-Bearbeitung einer entsprechenden Skalar- oder Referenzeigenschaft in einem Objektprofil oder Objekt-Cockpit durchführt. Wenn eine Nachbedingung nach Eingabe eines Wertes für eine zulässige Eigenschaft im Objektprofil oder Objekt-Cockpit nicht erfüllt ist, wird die für die Nachbedingung konfigurierte Fehlermeldung angezeigt. Ob die Inline-Bearbeitung zulässig ist, kann von Ihrem Lösungsentwickler auf der Ebene einer Objektansicht, einer Klasseneinstellung oder eines GUI-Schemas festgelegt werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Inline-Bearbeitung finden Sie unter [Konfigurieren der Inline-Bearbeitung von Attributen in der Objektansicht](#).



Beachten Sie Folgendes bezüglich der Inline-Bearbeitungsfunktionalität:

- Über die Inline-Bearbeitung können nur Skalar- und Referenzeigenschaften, die in dem im Objektprofil oder Objekt-Cockpit verfügbaren Editor/Wizard bearbeitbar sind, bearbeitet werden.
- Auf die eingegebenen Daten werden alle für die Klasse definierten eindeutigen Bedingungen sowie alle Nachbedingungen, die für den mit dem Objektprofil/Objekt-Cockpit verbundenen Wizard konfiguriert sind, angewendet.



Bevor die Nachbedingung validiert wird, werden die Daten in der Alfabet-Datenbank gespeichert. Deshalb werden über die Inline-Bearbeitung eingegebene Daten auch dann gespeichert, wenn die Nachbedingung nicht erfüllt wird. Dies liegt daran, dass die Daten in der Alfabet-Datenbank vorliegen müssen, damit sie für die Nachbedingung ausgewertet werden können. Wenn die eingegebenen Daten die Nachbedingung nicht erfüllen, wird die Warnmeldung angezeigt, die erklärt, dass die Eingabe korrigiert werden muss, um die Nachbedingung des Wizard-Schritts zu erfüllen.

- Wenn die Syntax der Nachbedingung nicht korrekt ist, kann die Inline-Bearbeitung eingeschränkt oder verhindert werden. In diesem Fall, wird ein Fehler angezeigt, wenn Anwender versuchen, den Assistenten zu öffnen.
- Ein Abschnitt mit verletzten Wizard-Nachbedingungen kann in einem Abschnitt **Eigene Informationen** des Objekt-Cockpits angezeigt werden. Im Wizard-Überprüfungsabschnitt werden die Meldungen angezeigt, die für alle Wizard-Nachbedingungen konfiguriert sind, die für das im Objekt-Cockpit angezeigte Objekt verletzt wurden. Um diese Informationen einzuschließen, müssen Sie ein Wert-Steurelement vom untergeordneten Typ `PersonalInfo` zum Freiformbereich des Objekt-Cockpits hinzufügen. Weitere Informationen über das Konfigurieren der Anzeige von Wizard-Überprüfungsinformationen im Objekt-Cockpit finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Workflow-, Aufgaben- und Objektüberprüfungsinformation zum Objekt-Cockpit](#) in Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).
- Es können Objektüberprüfungsregeln auf Grundlage der Nachbedingungen von Wizard-Schritten konfiguriert werden. In diesem Kontext wird jedes Objekt in der Objektklasse, mit dem die Nachbedingung verknüpft ist, überprüft, wenn ein Anwender im Objektprofil auf das Objekt zugreift. Verletzungen der Überprüfungsregeln werden in der Objektansicht angezeigt, und der Anwender kann dann die Ursache der Verletzungen beheben. Wenn die Objektüberprüfungsfunktion aktiviert ist, werden sämtliche Verletzungen jeder Nachbedingung in der Kopfzeile des Objektprofils des aktuell ausgewählten Objekts angezeigt. Symbol und Meldung, die angezeigt werden, wenn die Nachbedingung nicht erfüllt ist, hängen von der Konfiguration der Nachbedingung ab.

Beachten Sie, dass die Implementierung der Ausführung der Objektüberprüfungsfunktion zu einer **starken Beeinträchtigung der Leistung** der Alfabet -Lösung führen kann, da jeder Hochladevorgang zur Alfabet-Datenbank die Ausführung aller Überprüfungsregeln auslöst. Daher empfiehlt es sich, Überprüfungsregeln für Objektklasseneigenschaften über die Definition eines Check-Entrys im Kontext eines benutzerdefinieren Objekt-Cockpits zu konfigurieren. Weitere Informationen über die Konfiguration einer Check-Entry-Definition zur Objektüberprüfung finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines Check-Entrys zum Objekt-Cockpit](#) im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).

Aktivierung der mit den für einen Wizard festgelegten Nachbedingungen verbundenen Überprüfungsregeln:

- Damit die Überprüfungsregeln ausgeführt werden, ist eine der folgenden Optionen erforderlich:
 - Die Objektansicht muss über eine benutzerdefinierte Schaltfläche verfügen, für die das Attribut **Operation** auf `WizardEdit` oder `Edit` gesetzt ist, und der

entsprechende Wizard mit den Nachbedingungen muss im Attribut **Ansicht** angegeben sein. Weitere Informationen zur Konfiguration von Schaltflächen für eine benutzerdefinierte Objektansicht finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von benutzerdefinierten Schaltflächen für die Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).

- Der Wizard mit den Nachbedingungen muss für die Klasseneinstellung des Basisobjekts oder Objektklassenstereotyps angegeben sein. Wenn kein Wizard für diese Klasseneinstellung definiert ist, wird der Wizard verwendet, der für die Standard-Klasseneinstellung des Objektklassenstereotyps oder der Basisobjektklasse definiert ist. Wenn keine Nachbedingungen für Anwender, die auf die Objektansicht zugreifen, angezeigt werden sollen, müssen Sie sicherstellen, dass keine Nachbedingungen für die Wizards definiert sind, die in der Klasseneinstellung oder Standard-Klasseneinstellung für das entsprechende Ansichtsschema angegeben sind. Weitere Informationen zum Festlegen von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die Spezifikation einer Objektansicht mit einer entsprechenden benutzerdefinierten Schaltfläche hat Vorrang vor einem Wizard, der den Klasseneinstellungen zugeordnet ist.
- Der Anwender muss die Ausführung der Objektüberprüfung in seinen Anwendereinstellungen festlegen, indem das Kontrollkästchen **Objektüberprüfung bei Zugriff ausführen** im Editor **Anwendereinstellungen** aktiviert wird. Weitere Informationen über das Implementieren dieser Funktionalität in Alfabet finden Sie unter *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Es können mehrere Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt konfiguriert werden. Sobald alle Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt erzeugt wurden, sollte die Reihenfolge definiert werden, in der sie auszuführen sind. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Bestimmen der Abfolge der Wizard-Schritte im Wizard](#).

Definieren einer Nachbedingung für einen ausgewählten Wizard-Schritt:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und erweitern Sie den betreffenden Wizard-Schritt .
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Nachbedingungen**, und wählen Sie **Neue Nachbedingung**. Die neue Nachbedingung  wird unter dem betreffenden Knoten angezeigt.



Eine Nachbedingung kann auf Basis einer Kopie einer vorhandenen Bedingung erzeugt werden. Wählen Sie hierzu die Nachbedingung aus, die Sie kopieren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Kopieren** aus. Klicken Sie auf den Wizard-Schritt oder untergeordneten Wizard-Schritt, in den Sie die Nachbedingung kopieren möchten, und wählen Sie **Einfügen** aus. Die für die Attribute der Nachbedingung definierten Werte werden kopiert und können bei Bedarf geändert werden.

- 3) Definieren Sie die Attribute im Attributfenster nach Bedarf:

- **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Nachbedingung ein.
- **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Nachbedingung ein.
- **Präsenz:** Wählen Sie *Desirable* aus, wenn eine Verletzung der Nachbedingung eine Warnmeldung auslösen soll, die den Anwender über den angeforderten Eigenschaftswert informiert. In diesem Fall muss der Anwender eine Warnmeldung bestätigen, indem er entweder auf eine Schaltfläche **Ja** oder eine Schaltfläche **Nein** klickt. Der Anwender kann zum nächsten Wizard-Schritt übergehen, ohne die entsprechende Eigenschaft einzugeben. Wählen Sie *Always* aus, wenn eine Verletzung der Nachbedingung eine Fehlermeldung auslösen soll, die den Anwender über den erforderlichen Eigenschaftswert informiert. In diesem Fall muss der Anwender die Fehlermeldung bestätigen, indem er auf die Schaltfläche **OK** klickt. Der Anwender kann nicht zum nächsten Wizard-Schritt übergehen, bis der erforderliche Wert für die Objektklasseneigenschaft eingegeben wurde.
- Definieren Sie die Objektklasseneigenschaft oder den Satz an Objektklasseneigenschaften, die Ziel der Nachbedingung sind:
 - Wenn eine Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft Ziel der Nachbedingung ist: Definieren Sie im Attribut **Eigenschaften** die Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft, die im Wizard-Schritt überprüft werden soll. Je nach Konfiguration des Attributs **Präsenz** wird eine Informations- oder Fehlermeldung angezeigt. Wenden Sie sich für weitere Informationen über die mit einzelnen Ansichten verbundenen Objektklasseneigenschaften an die Software AG Support. Sie sollten dieses Feld leer lassen, wenn Sie eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage für die Nachbedingung definiert haben.
 - Wenn eine referenzierte Eigenschaft oder ein referenzierter Satz an Eigenschaften Ziel der Nachbedingung ist: Definieren Sie das Attribut **Abfrage** oder **Abfrage als Text**:
 - **Abfrage:** Definieren Sie mit dem **Alfabet-Abfragegenerator** eine Alfabet-Abfrage, um einen Satz Objektklasseneigenschaften zurückzugeben.
 - **Abfrage als Text:** Geben Sie eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage ein, um einen Satz Objektklasseneigenschaften zurückzugeben. Weitere Informationen zum Definieren von Alfabet-Abfragen oder zu den speziellen Bedingungen, die für Native-SQL-Abfragen in Alfabet -Konfigurationen gelten, finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Das folgende Beispiel stellt eine für eine Nachbedingung definierte Alfabet-Abfrage dar, die überprüft, ob ein ICT-Objekt der ausgewählten Applikation zugeordnet ist. Die Alfabet-Abfrage überprüft, dass der Lebenszyklus des ICT-Objekts innerhalb des Zeitrahmens des Lebenszyklus der Applikation liegt:

```
ALFABET_QUERY_500

FIND

Application

InnerJoin ICTObject ON (And Application.ICTObject =
ICTObject.REFSTR Application.StartDate >= ICTObject.StartDate
Application.EndDate <= ICTObject.EndDate)

WHERE

Application.REFSTR = :BASE
```

Das folgende Beispiel stellt eine für eine Nachbedingung definierte Alfabet-Abfrage dar, die überprüft, ob die Release-Status der mit einem ausgewählten Projekt verbundenen Anforderungen auf „Genehmigt“ gesetzt sind.

```
ALFABET_QUERY_500

FIND

    Project

    InnerJoin Demand ON Demand.AssignedToProject = Project.REFSTR

    WHERE

        (AND Project.REFSTR CONTAINS :BASE

            Demand.Status <> 'Approved')
```

- **Ergebnistyp überprüfen:** Wählen Sie entweder `Positive` oder `Negative` aus, um zu definieren, was ein gültiges Ergebnis darstellt.
 - `Positive` bedeutet, dass die Nachbedingung erfüllt ist, wenn die ausgewählte Eigenschaft einen Wert hat oder die Abfrage ein Ergebnis (mindestens eine Zeile) geliefert hat.
 - `Negative` bedeutet, dass die Nachbedingung erfüllt ist, wenn die ausgewählte Eigenschaft keinen Wert hat oder die Abfrage kein Ergebnis liefert.



Um beispielsweise zu überprüfen, ob eine Objektklasseneigenschaft gesetzt wurde, wird eine Alfabet-Abfrage spezifiziert, die den Wert der Objektklasseneigenschaft zurückgibt. Die Nachbedingung lautet, dass die Alfabet-Abfrage ein Ergebnis zurückgibt. In diesem Fall muss das Attribut **Ergebnistyp überprüfen** auf `Positive` gesetzt sein.

Um andererseits zu überprüfen, dass eine Objektklasseneigenschaft nicht auf einen bestimmten Wert gesetzt wurde, weil dieser Wert in der aktuellen Umgebung nicht zulässig ist, muss eine Alfabet-Abfrage spezifiziert werden, die nach dem Eigenschaftswert sucht. Die Nachbedingung ist nur erfüllt, wenn die Alfabet-Abfrage kein Ergebnis zurückgibt. In diesem Fall muss das Attribut **Ergebnistyp überprüfen** auf `Negative` gesetzt sein.

- **Meldung:** Geben Sie eine Warnmeldung an, die angezeigt werden soll, wenn die Nachbedingung nicht erfüllt ist. Dieser Text sollte Anwendern Informationen über die Anforderungen zur Erfüllung der Nachbedingung bereitstellen. Wenn keine Warnmeldung konfiguriert ist, wird Anwendern die von Software AG vorkonfigurierte Standardwarnmeldung angezeigt, wenn die Nachbedingung nicht erfüllt ist.
- **Auf Seite anwenden:** Wenn beim Wizard-Schritt das Attribut **Schritt-Typ** auf `Editor` gesetzt ist und das Attribut **Registerkarte als separater Schritt** auf `True`, dann müssen Sie definieren, für welche Registerkarte des Editors die Nachbedingungen gelten sollen. Wählen Sie dazu die entsprechende Registerkarte aus, die durch die Nachbedingung überprüft werden soll.



Beachten Sie, dass das Attribut **Auf Seite anwenden** leer bleiben muss, wenn das Attribut **Registerkarte als separater Schritt** für den Wizard-Schritt auf `False` gesetzt ist, da ansonsten die Nachbedingungen NICHT ausgeführt werden.

- 4) Um zusätzliches Verhalten für die Ausführung von Nachbedingungen auf Wizard-Ebene festzulegen, gehen Sie zum benutzerdefinierten Wizard-Knoten  und definieren folgende Attribute:

- **Nachbedingungen bei Zurück ausführen:** Wählen Sie `True` aus, wenn Nachbedingungen für den aktuellen Wizard-Schritt überprüft werden müssen, bevor über die Schaltfläche **Zurück** ein vorheriger Schritt oder über das Feld **Zu Schritt wechseln** ein ausgewählter Schritt aufgerufen werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Nachbedingungen für den aktuellen Wizard-Schritt nicht überprüft werden müssen, um den Ziel-Wizard-Schritt aufzurufen. Der Standardwert ist `False`.



Die Schaltfläche **Zurück** wird automatisch im Wizard angezeigt. Das Feld **Zu Schritt wechseln** ist optional und wird nur angezeigt, wenn das Attribut **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen** für den Wizard auf `True` gesetzt ist. Weitere Informationen über das Konfigurieren der Schaltflächen im Wizard finden Sie im Abschnitt [Erzeugen eines Wizards](#).

Das Feld **Zu Schritt wechseln** ist im Wizard nur verfügbar, wenn ein vorhandenes Objekt bearbeitet wird. Das Feld ist nicht im ersten Schritt verfügbar, wenn ein neues Objekt erzeugt wird. **Beachten Sie, dass Daten für Zwischenschritte nicht überprüft werden!** Wenn ein Anwender zum Beispiel von Schritt 2 zu Schritt 4 wechselt, werden die Nachbedingungen für Schritt 2 überprüft und müssen erfüllt sein. Nachbedingungen für Schritt 3 werden jedoch nicht ausgelöst und müssen nicht erfüllt sein, um zu Schritt 4 wechseln zu können. Ein Feld **Zu Schritt wechseln** kann unten im Wizard in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden.



Beachten Sie, dass die Nachbedingung erst NACH Ausführung der Datenbank-Transaktion ausgeführt wird. Dies ist vor allem für Nachbedingungen relevant, denen Standard- oder benutzerdefinierte Editoren zugewiesen sind, da zuerst versucht wird, die Daten der Anwender zu speichern, was zum Beispiel aufgrund einer Verletzung von Pflicht- oder Eindeutigkeitsbedingungen fehlschlagen kann. Erst nachdem der Speichervorgang erfolgreich abgeschlossen ist, werden die Nachbedingungen ausgeführt.

Ist das Attribut **Nachbedingungen bei "Zurück" ausführen** auf `False` gesetzt, werden die Nachbedingungen nicht ausgeführt, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Zurück** klickt. Allerdings wird die Überprüfung von Editor-bezogenen Einschränkungen wie vorkonfigurierten Pflichteigenschaften oder Eindeutigkeitseinschränkungen für einen Eigenschaftensatz auch dann weiter ausgeführt, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Zurück** klickt.

- **Nachbedingungen in der Transaktion des Wizard-Schritts ausführen:** Im Fall von fehlgeschlagenen Nachbedingungen kann ein Rollback von in einem Editor ausgeführten Wizard-Schritt-Aktionen durchgeführt werden. Setzen Sie die Option auf `True`, wenn ein Rollback der Transaktion durchgeführt werden soll und die Daten nicht in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden sollen, wenn eine konfigurierte Nachbedingung für einen Wizard-Schritt des Typs `Editor` fehlschlägt. Der Wizard kehrt zu dem Wizard-Schritt zurück, wie er vor Beginn der Transaktion war, und die für die fehlgeschlagene Nachbedingung festgelegte Meldung wird angezeigt. Wählen Sie `False` aus, wenn im Fall von für den Wizard-Schritt fehlgeschlagenen Nachbedingungen kein Rollback der in einem Editor ausgeführten Wizard-Schritt-Aktionen durchgeführt werden soll.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Bestimmen der Reihenfolge von Vorbedingungen und Nachbedingungen

Wenn Sie mehrere Vorbedingungen oder Nachbedingungen definieren, werden die Bedingungen in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie für den Wizard-Schritt festgelegt sind. Beachten Sie beim Sequenzieren der Nachbedingungen Folgendes:

- Sobald vorkonfigurierte Pflichteigenschaften und obligatorische benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften überprüft wurden, werden die Nachbedingungen in der festgelegten Reihenfolge überprüft. Wenn mehrere Nachbedingungen verletzt sind, wird die Fehlermeldung für die erste verletzte Bedingung angezeigt, wenn der Anwender versucht, auf die Schaltfläche **Weiter** zu klicken oder den Wizard zu schließen. Sobald der Fehler korrigiert wurde und der Anwender versucht, zum nächsten Wizard-Schritt überzugehen, wird die Fehlermeldung für die zweite verletzte Bedingung angezeigt usw. Der Anwender muss alle Verletzungen auf diese Weise beheben. Nachdem alle Verletzungen behoben wurden, kann der Anwender den aktuellen Wizard-Schritt speichern und zum nächsten Wizard-Schritt übergehen oder den Wizard schließen, ohne dass Daten verloren gehen.
- Wenn für den Wizard das Feld **Zu Schritt wechseln** konfiguriert ist, das unten im Wizard angezeigt wird, können die Anwender zu einem beliebigen Schritt im Wizard-Prozess wechseln. Alle Nachbedingungen, die für den Assistentenschritt konfiguriert sind, den der Anwender verlässt, werden überprüft, und bei Bedarf müssen die erforderlichen Daten eingegeben werden, um den aktuellen Assistentenschritt zu beenden. Daten für Zwischenschritte werden jedoch nicht überprüft. Wenn ein Anwender zum Beispiel von Assistentenschritt 2 zu Assistentenschritt 4 wechselt, werden die Nachbedingungen für Assistentenschritt 2 überprüft und müssen erfüllt werden. Nachbedingungen für Assistentenschritt 3 werden jedoch nicht ausgelöst und müssen demzufolge auch nicht erfüllt werden, um zu Schritt 4 zu wechseln.



Beachten Sie, dass die Nachbedingung erst NACH Ausführung der Datenbank-Transaktion ausgeführt wird. Dies ist vor allem für Nachbedingungen relevant, denen Standard- oder benutzerdefinierte Editoren zugewiesen sind, da zuerst versucht wird, die Daten der Anwender zu speichern, was zum Beispiel aufgrund einer Verletzung von Pflicht- oder Eindeutigkeitsbedingungen fehlschlagen kann. Erst nachdem der Speichervorgang erfolgreich abgeschlossen ist, werden die Nachbedingungen ausgeführt.

Ist das Attribut **Nachbedingungen bei "Zurück" ausführen** auf `False` gesetzt, werden die Nachbedingungen nicht ausgeführt, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Zurück** klickt. Allerdings wird die Überprüfung von Editor-bezogenen Einschränkungen wie vorkonfigurierten Pflichteigenschaften oder Eindeutigkeitsbeschränkungen für einen Eigenschaftensatz auch dann weiter ausgeführt, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Zurück** klickt.



Wenn für den Wizard-Schritt Nachbedingungen definiert sind und für das Attribut **Registerkarte als separater Schritt** `True` ausgewählt ist, werden die Nachbedingungen nach der letzten Registerkarte des Standard- oder benutzerdefinierten Editors überprüft. In diesem Fall müssen Sie sicherstellen, dass für das Attribut **Nachbedingungen bei „Zurück“ ausführen** `False` ausgewählt ist. Andernfalls kann eine Situation eintreten, in der der Anwender nicht mehr vor- und zurücknavigieren kann, wenn für eine Objektklasseneigenschaft eine obligatorische Nachbedingung definiert wurde, die nur auf einer Registerkarte bearbeitet werden kann, die nicht die letzte Registerkarte des Editors ist. Weitere Informationen zum Definieren von Attributen in Verbindung mit einer Nachbedingung finden Sie im Abschnitt [Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#).

Festlegen der Reihenfolge von Vor- oder Nachbedingungen:

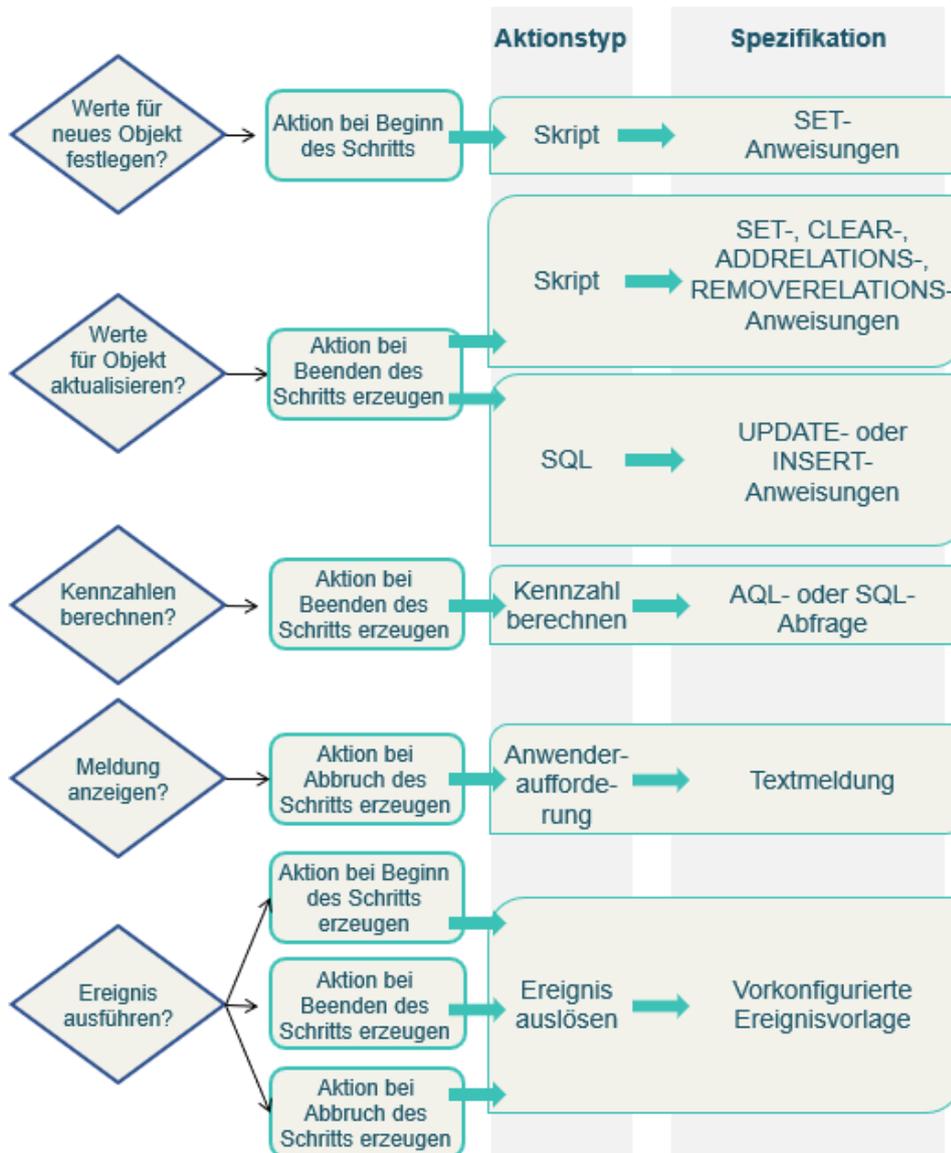
- 1) Führen Sie zum Definieren der Reihenfolge von Wizard-Schritt-Aktionen nach Bedarf eine der folgenden Aktionen aus:
 - Klicken Sie auf den Knoten **Vorbedingungen** unter dem betreffenden Wizard-Schritt, um dessen Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Vorbedingungen** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen, und ordnen Sie die Vorbedingungen durch Klicken auf die Pfeile **Nach oben / Nach unten** .
 - Klicken Sie auf den Knoten **Nachbedingungen** unter dem betreffenden Wizard-Schritt, um dessen Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Nachbedingungen** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen, und ordnen Sie die Nachbedingungen durch Klicken auf die Pfeile **Nach oben / Nach unten** .
- 2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .



Nach Abschluss der Definition des Wizards siehe [Testen des Wizards in der Alfabet-Benutzer-oberfläche](#).

Konfigurieren von Wizard-Schritt-Aktionen für einen Wizard-Schritt

Eine Wizard-Schritt-Aktion ist ein konfigurierter Vorgang, der automatisch ausgeführt wird, sobald ein Wizard-Schritt begonnen, beendet oder abgebrochen wird. Sie können Wizard-Schritt-Aktionen konfigurieren, die Eigenschaftswerte aktualisieren, neue Objekte erzeugen, Kennzahlen berechnen oder Ereignisse auslösen.



Folgendes kann über Wizard-Schritt-Aktionen konfiguriert werden:

- Automatische Eingabe von Werten für Eigenschaften für ein neues Objekt, das im Kontext eines ersten Wizard-Schritts erzeugt wird. Beispielsweise können Sie die Konfiguration so einstellen, dass automatisch ein Statuswert und ein Starttermin festgelegt werden, wenn ein Objekt im ersten Workflow-Schritt erstellt wird. Der Befehl SET muss festgelegt werden.
- Automatische Eingabe oder Löschung von Eigenschaften für ein Objekt, wenn ein Wizard-Schritt beendet wird. In diesem Fall können Bedingungen festgelegt werden, die beschreiben, ob die Eigenschaftenaktualisierung erfolgen soll. Beispielsweise können Sie die Konfiguration so einstellen, dass eine bestimmte Eigenschaft gelöscht wird, wenn ein Wizard-Schritt beendet wird. Für komplexe Eigenschaftenaktualisierungen können die SQL-Statements INSERT und UPDATE verwendet werden.
- Automatisches Erzeugen eines neuen Objekts, wenn ein Wizard-Schritt beendet wird. Beim Erzeugen des Objekts können Sie auch automatisch Werte für das neue Objekt eingeben und Referenzen zu dem Wizard angeben, in dem das Objekt erzeugt wurde.

- Automatische Berechnung von Kennzahlen für das aktuelle Objekt, wenn ein Wizard-Schritt beendet wird.
- Automatische Auslösung eines Ereignisses, wenn ein Wizard-Schritt begonnen, beendet oder abgebrochen wird. Durch Ereignisse werden automatische Updates in Echtzeit für externe Systeme sowie für die Daten in Alfabet möglich. So wird es mit Ereignissen beispielsweise möglich, eine konfigurierte Aktion auszulösen, wenn ein Anwender das Fenster des Assistenten während eines Prozesses des Assistenten schließt. Ein konfiguriertes ADIF-Schema wird ausgelöst, um die Daten zu verarbeiten.



Wizard-Schritt-Aktionen werden bei jedem Durchlaufen des Wizard-Schritts ausgeführt. Soll dies nicht geschehen, sollte eine Vorbedingung für den Wizard-Schritt konfiguriert werden.



Es gibt keinen Mechanismus zur Überprüfung der Syntax oder des Inhalts der Statements. Die folgende Syntax ist für Statements, die für Wizard-Schritt-Aktionen festgelegt sind, zulässig:

- Ein Eigenschaftswert für eine Skalareigenschaft oder eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` kann über die Befehle `SET` und `CLEAR` referenziert werden.
- Ein Eigenschaftswert für eine Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray` kann über die Befehle `ADDERELATIONS` und `REMOVERELATIONS` referenziert werden.
- Die zu aktualisierenden Objektklasseneigenschaften müssen in Klammern gesetzt werden.
- Jedes Statement muss mit einem Semikolon beendet werden.
- Folgende Parameter können in dem Statement genutzt werden:
 - In der Spezifikation der festzulegenden Zieleigenschaft:
 - `@BASE` (Notation für das Zielobjekt eines Wizard-Schritts)
 - `@WIZARDBASE` (Notation für das Basisobjekt des Wizards)
 - `@NEW` (Notation für ein neues über ein `CREATE`-Statement erzeugtes Objekt. `@NEW` bezieht sich auf das zuletzt erzeugte Objekt in der Reihenfolge der Spezifikation.)
 - In der Spezifikation der Quelleigenschaft: `@BASE`, `@WIZARDBASE`, `@CURRENT_USER`, `@CURRENT_MANDATE`, `@CURRENT_PROFILE`, `@TODAY`.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren von automatisch für neue Objekte festzulegenden Eigenschaftswerten](#)
- [Definieren von bei Beenden eines Wizards-Schritts automatisch zu aktualisierenden Eigenschaftswerten](#)
- [Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Aktivitätstyps „Skript“](#)
- [Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Typs SQL](#)
- [Berechnen von Kennzahlen bei Beenden eines Wizard-Schritts](#)
- [Erzeugen eines neuen Objekts bei Beenden eines Wizard-Schritts](#)

- [Auslösen eines Ereignisses bei Beenden eines Wizard-Schritts](#)
- [Festlegen von Wizard-Schritt-Aktionen bei Abbruch eines Wizard-Schritts](#)
- [Bestimmen der Reihenfolge von Wizard-Schritt-Aktionen](#)

Definieren von automatisch für neue Objekte festzulegenden Eigenschaftswerten

Wenn ein neues Objekt im ersten Wizard-Schritt erzeugt wird, können die Felder für die Objektklasseneigenschaften im Wizard mit Standardwerten vorausgefüllt werden. Ein Wert für eine Skalareigenschaft oder eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` kann über den Befehl `SET` festgelegt werden. Dies ist nur für den ersten Wizard-Schritt möglich. Wenn mehrere Anweisungen erforderlich sind, muss für jedes Statement eine separate Wizard-Schritt-Aktion erstellt werden.



Die Wizard-Schritt-Aktion **Aktion bei Beginn des Schritts**, für die das Attribut **Aktionstyp** auf `Script` gesetzt ist, kann nur für den ersten Wizard-Schritt festgelegt werden. Für alle anderen Wizard-Schritte muss die Aktualisierung von Eigenschaften über die Wizard-Schritt-Aktion **Aktion bei Beenden des Schritts** festgelegt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren von bei Beenden eines Wizards-Schritts automatisch zu aktualisierenden Eigenschaftswerten](#).

Definition einer Objektklasseneigenschaft für ein neues Objekt, das im Kontext des ersten Wizard-Schritts erzeugt wird:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und erweitern Sie den ersten Wizard-Schritt .
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Aktion bei Beginn des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beginn des Schritts** aus.
- 3) Definieren Sie die folgenden Attribute im Attributfenster:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `Script` aus.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Wizard-Schritt-Aktion ein.
 - **Anweisungen:** Klicken Sie zum Öffnen des Editors auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Um einen initialen Wert für eine Objektklasseneigenschaft bereitzustellen, wenn das Objekt im ersten Wizard-Schritt erzeugt wird, legen Sie ein `SET`-Statement für die Wizard-Schritt-Aktion fest. Beachten Sie Folgendes:



Es gibt keinen Mechanismus zur Überprüfung der Syntax oder des Inhalts der Statements.

- Das Statement muss sich auf das Klassenmodell beziehen. Die Schreibweise von Eigenschaftennamen muss mit dem Klassenmodell übereinstimmen.
- Die folgende Syntax ist für das `SET`-Statement erforderlich:

- Ein Wert für eine Skalareigenschaft oder eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` kann anvisiert werden.
- Die zu aktualisierenden Objektklasseneigenschaften müssen in Klammern gesetzt werden.
- Ein Statement muss mit einem Semikolon beendet werden.
- Folgende Parameter können in dem Statement genutzt werden:
 - In der Spezifikation der festzulegenden Zieleigenschaft: `@BASE` (Notation für das Zielobjekt eines Wizard-Schritts), `@WIZARDBASE` (Notation für das Basisobjekt des Wizards)
 - In der Spezifikation der Quelleigenschaft: `@BASE`, `@WIZARDBASE`, `@CURRENT_USER`, `@CURRENT_MANDATE`, `@CURRENT_PROFILE`, `@TODAY`.



In den folgenden Beispielen wird die korrekte Syntax zur Verwendung für Anweisungen angezeigt:

```
SET (PROPERTY_NAME, "Value");
```

So setzen Sie beispielsweise die Eigenschaft `Application Type` für neue Applikationen auf `Client Server`:

```
SET (@BASE.SC_ApplicationType, "Client Server");
```

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Definieren von bei Beenden eines Wizards-Schritts automatisch zu aktualisierenden Eigenschaftswerten

Sie können Eigenschaftswerte aktualisieren, wenn ein Wizard-Schritt beendet wird. Dazu können Sie entweder eine **Aktion bei Beenden des Schritts** des Typs `Script`, die es Ihnen ermöglicht, die Befehle `SET`, `CLEAR`, `ADDERELATIONS` und `REMOVERELATIONS` zu verwenden, oder des Typs `SQL` festlegen, die es Ihnen ermöglicht, komplexere Statements über die Befehle `UPDATE` und `INSERT` festzulegen.



Wenn eine Wizard-Schritt-Aktion **Aktion bei Beenden des Schritts** für einen Wizard-Schritt vom **Typ = Editor** konfiguriert und das Attribut **Registerkarte als separater Schritt** für den Wizard auf `True` gesetzt ist, wird die Wizard-Schritt-Aktion nur auf der letzten Registerkarte des Editors (dem letzten untergeordneten Schritt des Wizard-Schritts) ausgeführt. Beachten Sie: Wenn sich Anwender zum Beispiel über die Schaltfläche **Vorige** rückwärts durch die untergeordneten Schritte des Wizard-Schritts bewegen, wird die Wizard-Schritt-Aktion für jeden untergeordneten Schritt des Wizard-Schritts ausgeführt.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Aktivitätstyps „Skript“](#)
- [Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Typs SQL](#)

Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Aktivitätstyps „Skript“

Sie können eine oder mehrere Assistentenschritt-Aktionen des Typs **Aktion bei Beenden des Schritts** definieren. Wizard-Schritt-Aktionen, deren Attribut **Aktionstyp** auf `Script` gesetzt ist, können erzeugt werden, und es können Statements mit folgenden Befehlen definiert werden: `SET`, `CLEAR`, `ADDERELATIONS` und `REMOVERELATIONS`. Wenn mehrere Anweisungen erforderlich sind, muss für jedes Statement eine separate Wizard-Schritt-Aktion erstellt werden.

Optional können Sie auch eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen.

So definieren Sie eine Wizard-Schritt-Aktion des Typs `Script`:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und erweitern Sie den ersten Wizard-Schritt .
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Aktion bei Beenden des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beenden des Schritts**.
- 3) Definieren Sie die folgenden Attribute im Attributfenster:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `Script` aus.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Wizard-Schritt-Aktion ein.
 - **Anweisungen:** Klicken Sie zum Öffnen des Editors auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Geben Sie ein Statement für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Beachten Sie Folgendes:



Es gibt keinen Mechanismus zur Überprüfung der Syntax oder des Inhalts der Statements.

- Das Statement muss sich auf das Klassenmodell beziehen. Die Schreibweise von Eigenschaftennamen muss mit dem Klassenmodell übereinstimmen.
- Sie können die Befehle `SET`, `CLEAR`, `ADDERELATIONS` und `REMOVERELATIONS` verwenden. Die folgende Syntax ist für Statements erforderlich:
 - `SET` und `CLEAR`: Ein Wert für eine Skalareigenschaft oder eine Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` kann anvisiert werden.
 - `ADDERELATIONS` und `REMOVERELATIONS`: Ein Wert für eine Objektklasseneigenschaft des Typs `ReferenceArray` kann anvisiert werden.
 - Die zu aktualisierenden Objektklasseneigenschaften müssen in Klammern gesetzt werden.
 - Ein Statement muss mit einem Semikolon beendet werden.
 - Folgende Parameter können in dem Statement genutzt werden:

In der Spezifikation der festzulegenden Zieleigenschaft: `@BASE`, `@WIZARDBASE`

In der Spezifikation der Quelleigenschaft: @BASE, @WIZARDBASE, @CURRENT_USER, @CURRENT_MANDATE, @CURRENT_PROFILE, @TODAY.



In den folgenden Beispielen wird die korrekte Syntax zur Verwendung für Anweisungen angezeigt:

```
CLEAR (PROPERTY_NAME) ;
ADDRELATIONS (Reference.ToProperty, FromReference) ;
REMOVERELATIONS (Reference.ToProperty, FromReference) ;
```

Wenn eine neu erzeugte Applikation, die das Basisobjekt des Wizards ist, zu einer Applikationsgruppe hinzugefügt werden soll, die das Basisobjekt des aktuellen Wizard-Schritts ist, würde das Statement wie folgt lauten:

```
ADDRELATIONS (@BASE.Applications, @WIZARDBASE) ;
```

- 4) Optional können Sie eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen. Sie könnten beispielsweise angeben, dass die Wizard-Schritt-Aktion nur ausgeführt werden darf, wenn eine Eigenschaft des Wizard-Basisobjekts auf einen bestimmten Wert gesetzt ist. Bearbeiten Sie die folgenden Attribute im Attributfenster, um die Bedingung zu definieren:
- **Alfabet-Abfrage / Alfabet-Abfrage als Text:** Definieren Sie eine Abfrage, die nur dann ein Ergebnis zurückgibt, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Die Abfrage kann entweder als Alfabet-Abfrage im Attribut **Abfrage überprüfen** oder als Native-SQL-Abfrage im Attribut **Abfrage als Text überprüfen** definiert werden.
 - **Ergebnistyp:** Wählen Sie *Positive* aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt. Wählen Sie *Negative* aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage kein Ergebnis zurückgibt.



Beispielsweise soll eine Wizard-Schritt-Aktion zur Aktualisierung der Kennzahlen einer Applikation beim Beenden eines Wizard-Schritts nur dann ausgelöst werden, wenn der Release-Status der Applikation auf den Wert „Genehmigt“ gesetzt ist. Die folgende Abfrage gibt nur dann ein Ergebnis zurück, wenn die Applikation, die die Basisapplikation des Wizard-Schritts darstellt, den richtigen Release-Status aufweist:

```
SELECT REFSTR
FROM APPLICATION
WHERE APPLICATION.STATUS = 'Approved'
AND APPLICATION.REFSTR = @WIZARDBASE
```

Der **Ergebnistyp** ist auf *Positive* gesetzt; die Wizard-Schritt-Aktion wird nur dann ausgeführt, wenn die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Typs SQL

Sie können eine oder mehrere Assistentenschritt-Aktionen des Typs **Aktion bei Beenden des Schritts** definieren. Wizard-Schritt-Aktionen, deren Attribut **Aktionstyp** auf `SQL` gesetzt ist, können erzeugt werden, und es können folgende Befehle definiert werden: `UPDATE` und `INSERT`.



Dabei ist zu beachten, dass das Statement `INSERT` nur zulässig ist, um neue Beziehungseinträge in die Tabelle `RELATIONS` einzufügen. Wenn Sie versuchen, neue Beziehungseinträge in Klassentabellen einzufügen, erscheint eine Fehlermeldung, weil `GUID` und `REFSTR` nicht automatisch erzeugt werden und zu einem `NULL`-Wert führen.

Optional können Sie auch eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen.

So definieren Sie eine Wizard-Schritt-Aktion des Typs `SQL`:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und erweitern Sie den ersten Wizard-Schritt .
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Aktion bei Beenden des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beenden des Schritts** aus.
- 3) Definieren Sie die folgenden Attribute im Attributfenster:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `SQL` aus.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Wizard-Schritt-Aktion ein.
 - **Anweisungen:** Klicken Sie zum Öffnen des Editors auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Geben Sie ein Statement für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Wenn mehrere Anweisungen erforderlich sind, muss für jedes Statement eine separate Wizard-Schritt-Aktion erstellt werden. Sie können die Befehle `UPDATE` oder `INSERT` verwenden. Die Parameter `@BASE` (Notation für das Zielobjekt eines Wizard-Schritts) und `@WIZARDBASE` (Notation für das Basisobjekt des Wizards) können verwendet werden.



In den folgenden Beispielen wird die korrekte Syntax zur Verwendung für Anweisungen angezeigt:

```
UPDATE APPLICATION
SET APPLICATION.APPLICATIONTYPE='Mainframe'
WHERE APPLICATION.REFSTR=@BASE
```

- 4) Optional können Sie eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen. Sie könnten beispielsweise angeben, dass die Wizard-Schritt-Aktion nur ausgeführt werden darf, wenn eine Eigenschaft des Wizard-Basisobjekts auf einen bestimmten Wert gesetzt ist. Bearbeiten Sie die folgenden Attribute im Attributfenster, um die Bedingung zu definieren:
 - **Alfabet-Abfrage / Alfabet-Abfrage als Text:** Definieren Sie eine Abfrage, die nur dann ein Ergebnis zurückgibt, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Die Abfrage kann entweder als Alfabet -

Abfrage im Attribut **Abfrage überprüfen** oder als Native-SQL-Abfrage im Attribut **Abfrage als Text überprüfen** definiert werden.

- **Ergebnistyp:** Wählen Sie `Positive` aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt. Wählen Sie `Negative` aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage kein Ergebnis zurückgibt.



Beispielsweise soll eine Wizard-Schritt-Aktion zur Aktualisierung der Kennzahlen einer Applikation beim Beenden eines Wizard-Schritts nur dann ausgelöst werden, wenn der Release-Status der Applikation auf den Wert „Genehmigt“ gesetzt ist. Die folgende Abfrage gibt nur dann ein Ergebnis zurück, wenn die Applikation, die die Basisapplikation des Wizard-Schritts darstellt, den richtigen Release-Status aufweist:

```
SELECT REFSTR
FROM APPLICATION
WHERE APPLICATION.STATUS = 'Approved'
AND APPLICATION.REFSTR = @WIZARDBASE
```

Der **Ergebnistyp** ist auf `Positive` gesetzt; die Wizard-Schritt-Aktion wird nur dann ausgeführt, wenn die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Berechnen von Kennzahlen bei Beenden eines Wizard-Schritts

Sie können eine entsprechende Konfiguration vornehmen, damit sämtliche Kennzahlen für das aktuelle Zielobjekt des Wizard-Schritts automatisch berechnet werden. Die Kennzahlen werden beim Beenden des Wizard-Schritts neu berechnet. Optional können Sie auch eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen.



Weitere Informationen über das Konfigurieren von Kennzahlensystemen und Kennzahltypen finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Bewertungen, Priorisierungsschemata und Portfolios* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

So definieren Sie eine Wizard-Schritt-Aktion des Typs `ComputeIndicators`:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und erweitern Sie den ersten Wizard-Schritt  .
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Aktion bei Beenden des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beenden des Schritts**.
- 3) Definieren Sie die folgenden Attribute im Attributfenster:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `ComputeIndicators` aus.

- **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Wizard-Schritt-Aktion ein.
- 4) Optional können Sie eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen. Sie könnten beispielsweise angeben, dass die Wizard-Schritt-Aktion nur ausgeführt werden darf, wenn eine Eigenschaft des Wizard-Basisobjekts auf einen bestimmten Wert gesetzt ist. Bearbeiten Sie die folgenden Attribute im Attributfenster, um die Bedingung zu definieren:
- **Alfabet-Abfrage / Alfabet-Abfrage als Text:** Definieren Sie eine Abfrage, die nur dann ein Ergebnis zurückgibt, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Die Abfrage kann entweder als Alfabet-Abfrage im Attribut **Abfrage überprüfen** oder als Native-SQL-Abfrage im Attribut **Abfrage als Text überprüfen** definiert werden.
 - **Ergebnistyp:** Wählen Sie `Positive` aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt. Wählen Sie `Negative` aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage kein Ergebnis zurückgibt.



Beispielsweise soll eine Wizard-Schritt-Aktion zur Aktualisierung der Kennzahlen einer Applikation beim Beenden eines Wizard-Schritts nur dann ausgelöst werden, wenn der Release-Status der Applikation auf den Wert „Genehmigt“ gesetzt ist. Die folgende Abfrage gibt nur dann ein Ergebnis zurück, wenn die Applikation, die die Basisapplikation des Wizard-Schritts darstellt, den richtigen Release-Status aufweist:

```
SELECT REFSTR
FROM APPLICATION
WHERE APPLICATION.STATUS = 'Approved'
AND APPLICATION.REFSTR = @WIZARDBASE
```

Der **Ergebnistyp** ist auf `Positive` gesetzt; die Wizard-Schritt-Aktion wird nur dann ausgeführt, wenn die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Erzeugen eines neuen Objekts bei Beenden eines Wizard-Schritts

Ein neues Objekt kann im Kontext eines Wizard-Schritts über den Befehl `CREATE` erzeugt werden. Der Befehl `ADDERELATIONS` kann auch angegeben werden, um das Basisobjekt festzulegen und Werte zum neuen Objekt hinzuzufügen. Dies ist von besonderer Relevanz, wenn ein Fragenkatalog oder Umfrageobjekt im Kontext eines Wizard erzeugt werden soll. Der Befehl `SET` kann festgelegt werden, um Eigenschaftswerte für das neue Objekt festzulegen.

Optional können Sie auch eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und erweitern Sie den ersten Wizard-Schritt  .

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Aktion bei Beenden des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beenden des Schritts** aus.
- 3) Definieren Sie die folgenden Attribute im Attributfenster:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `Script` aus.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Wizard-Schritt-Aktion ein.
 - **Anweisungen:** Klicken Sie zum Öffnen des Editors auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Um ein neues Objekt zu erzeugen, sollte ein `CREATE`-Befehl definiert werden. Geben Sie eine Anweisung für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Wenn mehrere Anweisungen erforderlich sind, muss für jedes Statement eine separate Wizard-Schritt-Aktion erstellt werden. Bitte beachten Sie, dass Wizard-Schritt-Aktionen des Typs `Script` immer auf das Klassenmodell bezogen sein müssen und die Schreibweise von Eigenschaftennamen daher immer mit dem Klassenmodell übereinstimmen muss.



In den folgenden Beispielen wird die korrekte Syntax zur Verwendung für Anweisungen angezeigt:

```
CREATE (OBJECTCLASS) ;
ADDRELATIONS (@NEW.OBJECTCLASSPROPERTY,@WIZARDBASE) ;
```

Beispielsweise zum Erzeugen eines neuen Objekts für die Umfrageklasse `SC_APP_CSAT`, wobei für die Eigenschaft `BASEOBJECT` das Wizard-Objekt festgelegt ist:

```
CREATE (SC_APP_CSAT) ; ADDRELATIONS (@NEW.BASEOBJECT,@WIZARDBASE) ;
```

- 4) Optional können Sie eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen. Sie könnten beispielsweise angeben, dass die Wizard-Schritt-Aktion nur ausgeführt werden darf, wenn eine Eigenschaft des Wizard-Basisobjekts auf einen bestimmten Wert gesetzt ist. Bearbeiten Sie die folgenden Attribute im Attributfenster, um die Bedingung zu definieren:
 - **Alfabet-Abfrage / Alfabet-Abfrage als Text:** Definieren Sie eine Abfrage, die nur dann ein Ergebnis zurückgibt, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Die Abfrage kann entweder als Alfabet-Abfrage im Attribut **Abfrage überprüfen** oder als Native-SQL-Abfrage im Attribut **Abfrage als Text überprüfen** definiert werden.
 - **Ergebnistyp:** Wählen Sie `Positive` aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt. Wählen Sie `Negative` aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage kein Ergebnis zurückgibt.



Beispielsweise soll eine Wizard-Schritt-Aktion zur Aktualisierung der Kennzahlen einer Applikation beim Beenden eines Wizard-Schritts nur dann ausgelöst werden, wenn der Release-Status der Applikation auf den Wert „Genehmigt“ gesetzt ist. Die folgende Abfrage gibt nur dann ein Ergebnis zurück, wenn die Applikation, die die Basisapplikation des Wizard-Schritts darstellt, den richtigen Release-Status aufweist:

```
SELECT REFSTR
```

```
FROM APPLICATION
WHERE APPLICATION.STATUS = 'Approved'
AND APPLICATION.REFSTR = @WIZARDBASE
```

Der **Ergebnistyp** ist auf `Positive` gesetzt; die Wizard-Schritt-Aktion wird nur dann ausgeführt, wenn die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Auslösen eines Ereignisses bei Beenden eines Wizard-Schritts

Sie können die Auslösung eines Ereignisses bei Beginn, Verlassen oder Abbrechen eines Assistentenschritts konfigurieren. Durch Ereignisse werden automatische Updates in Echtzeit für externe Systeme sowie für die Daten in Alfabet möglich. So wird es mit Ereignissen beispielsweise möglich, eine konfigurierte Aktion auszulösen, wenn ein Anwender das Fenster des Assistenten während eines Prozesses des Assistenten schließt. Ein konfiguriertes ADIF-Schema wird ausgelöst, um die Daten zu verarbeiten.



Zum Auslösen von Ereignissen ist eine zusätzliche Konfiguration erforderlich. Informationen zur erforderlichen Konfiguration für die Implementierung der Ereignis-Funktionalität finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Ereignissen](#).

Optional können Sie auch eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen.

So konfigurieren Sie den Assistentenschritt für die Auslösung eines Ereignisses:

- 1) Navigieren Sie in Alfabet Expand zu dem Assistentenschritt, von dem aus Sie das Ereignis auslösen möchten.
- 2) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und erweitern Sie den betreffenden Wizard-Schritt  .
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten der relevanten Assistentenschritt-Aktion, die das Ereignis auslösen soll, und wählen Sie **Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei Beenden des Schritts** oder **Aktion bei Abbruch des Schritts**.
- 4) Definieren Sie die folgenden Attribute im Attributfenster:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `TriggerEvent` aus.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Wizard-Schritt-Aktion ein.
 - **Parameter:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld die entsprechende Ereignisvorlage aus.
- 5) Optional können Sie eine Bedingung definieren, um die Wizard-Schritt-Aktion je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen. Sie könnten beispielsweise angeben, dass die Wizard-Schritt-Aktion nur ausgeführt werden darf, wenn eine

Eigenschaft des Wizard-Basisobjekts auf einen bestimmten Wert gesetzt ist. Bearbeiten Sie die folgenden Attribute im Attributfenster, um die Bedingung zu definieren:

- **Alfabet-Abfrage / Alfabet-Abfrage als Text:** Definieren Sie eine Abfrage, die nur dann ein Ergebnis zurückgibt, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Die Abfrage kann entweder als Alfabet-Abfrage im Attribut **Abfrage überprüfen** oder als Native-SQL-Abfrage im Attribut **Abfrage als Text überprüfen** definiert werden.
- **Ergebnistyp:** Wählen Sie `Positive` aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt. Wählen Sie `Negative` aus, wenn die Wizard-Schritt-Aktion nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage kein Ergebnis zurückgibt.



Beispielsweise soll eine Wizard-Schritt-Aktion zur Aktualisierung der Kennzahlen einer Applikation beim Beenden eines Wizard-Schritts nur dann ausgelöst werden, wenn der Release-Status der Applikation auf den Wert „Genehmigt“ gesetzt ist. Die folgende Abfrage gibt nur dann ein Ergebnis zurück, wenn die Applikation, die die Basisapplikation des Wizard-Schritts darstellt, den richtigen Release-Status aufweist:

```
SELECT REFSTR
FROM APPLICATION
WHERE APPLICATION.STATUS = 'Approved'
AND APPLICATION.REFSTR = @WIZARDBASE
```

Der **Ergebnistyp** ist auf `Positive` gesetzt; die Wizard-Schritt-Aktion wird nur dann ausgeführt, wenn die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt.

- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Festlegen von Wizard-Schritt-Aktionen bei Abbruch eines Wizard-Schritts

Sie können die Aktion konfigurieren, die für einen Assistentenschritt erfolgen soll, wenn ein Anwender einen Assistenten schließt, indem er oben im Assistenten auf die Schaltfläche **Schließen** (X) klickt. Sie können optional eine Meldung festlegen, um die Abbrechen-Aktion zu unterbrechen und es dem Anwender zu ermöglichen, die bevorstehende Abbrechen-Aktion zu bestätigen oder abzulehnen.

Konfigurieren eines Ereignisses für einen abgebrochenen Wizard-Schritt:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  und erweitern Sie den betreffenden Wizard-Schritt  .
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Aktion bei Abbruch des Schritts**, und wählen Sie **Aktion bei Abbruch des Schritts** aus.
- 3) Definieren Sie die folgenden Attribute im Attributfenster:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `TriggerEvent` aus.

- **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Wizard-Schritt-Aktion ein.
 - **Parameter:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld die entsprechende Ereignisvorlage aus.
- 4) Für Wizard-Schritt-Aktionen des Typs **Aktion bei Abbruch des Schritts** kann eine Meldung konfiguriert werden, um die Abbrechen-Aktion zu unterbrechen und es dem Anwender zu ermöglichen, die bevorstehende Abbrechen-Aktion zu bestätigen oder abzulehnen. Erzeugen Sie zum Konfigurieren einer Meldung eine weitere Wizard-Schritt-Aktion, indem Sie **Aktion bei Abbruch des Schritts** auswählen. Definieren Sie folgende Attribute:
- **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `UsePrompt` aus.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen über die Wizard-Schritt-Aktion ein.
 - **Aufforderung:** Geben Sie die Meldung ein, die angezeigt werden soll, wenn der Anwender versucht, den Wizard-Schritt abzubrechen.
 - **Schrittabbruch-Meldung Aufforderungsschaltflächen:** Wählen Sie die entsprechenden Schaltflächen aus, die im Meldungsfeld angezeigt werden sollen.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Bestimmen der Reihenfolge von Wizard-Schritt-Aktionen

Wenn Sie mehrere Wizard-Schritt-Aktionen definieren, werden die Aktionen in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie für den Wizard-Schritt festgelegt sind.

Festlegen der Reihenfolge von Aktionen:

- 1) Führen Sie zum Definieren der Reihenfolge von Wizard-Schritt-Aktionen nach Bedarf eine der folgenden Aktionen aus:
 - Klicken Sie auf den Knoten **Aktion bei Beginn des Schritts** unter dem betreffenden Wizard-Schritt, um dessen Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Aktionen bei Beginn des Schritts** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen, und ordnen Sie die Aktionen durch Klicken auf die Pfeile **Nach oben/unten** .
 - Klicken Sie auf den Knoten **Aktion bei Beenden des Schritts** unter dem betreffenden Wizard-Schritt, um dessen Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Aktionen bei Beenden des Schritts** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen, und ordnen Sie die Aktionen durch Klicken auf die Pfeile **Nach oben/unten** .
 - Klicken Sie auf den Knoten **Aktion bei Abbruch des Schritts** unter dem betreffenden Wizard-Schritt, um dessen Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Feld **Aktion bei Abbruch des Schritts** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen, und ordnen Sie die Aktionen durch Klicken auf die Pfeile **Nach oben / Nach unten** .

- 2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Nach Abschluss der Definition des Wizards siehe [Testen des Wizards in der Alfabet-Benutzer-oberfläche](#).

Konfigurieren eines anderen Zielobjekts für einen Wizard-Schritt

Beim Erzeugen eines Wizards legt der Wizard-Entwickler die Objektklasse fest, für die der Wizard konfiguriert ist. Die Objektklasse wird dann im Attribut **Klassenname** des Wizards angezeigt. In der Regel verarbeitet der Wizard ein einzelnes Objekt in der Objektklasse, für die der Wizard erzeugt wurde.

Es kann jedoch festgelegt werden, dass ein weiteres Objekt in einer anderen Objektklasse im Kontext der Erfassung des Basisobjekts des Wizards ebenfalls verarbeitet werden muss. Dazu muss eine Abfrage im Wizard-Schritt definiert werden, um das zugehörige Zielobjekt zu finden.



Beispielsweise wurde ein Wizard konfiguriert, um Applikationsdaten zu erfassen. Das Unternehmen verlangt, dass zum Zeitpunkt, zu dem die Applikationsdaten erfasst werden, auch das ICT-Objekt definiert wird, das der Applikation zugeordnet ist. In diesem Fall können Sie eine Abfrage konfigurieren, um das Objekt in der Objektklasse `ICTObject` zu finden, das im Kontext des Wizards definiert werden soll.

Die Abfrage muss für jeden relevanten Wizard-Schritt, dessen Ziel das von der Abfrage gefundene Objekt ist, in das Feld **Basisobjektabfrage** eingegeben werden. Daher muss, wenn das von der Abfrage gefundene Objekt das Zielobjekt mehrerer Wizard-Schritte sein soll, die Abfrage für jeden dieser Wizard-Schritte in das Feld **Basisobjektabfrage** eingegeben werden. Wenn die Abfrage nicht in das Feld **Basisobjektabfrage** eines Wizard-Schritts eingegeben wird, kehrt der Wizard zu dem ursprünglich im Wizard definierten Objekt zurück.



Sie müssen sicherstellen, dass das über die Abfrage gesuchte Objekt vorhanden ist und von der Abfrage gefunden werden kann. Wenn durch die Abfrage kein Objekt gefunden werden kann, tritt ein Fehler im Wizard auf. Wenn beispielsweise ein ICT-Objekt, dem die Applikation zugeordnet ist, durch die Abfrage gefunden werden muss, können Sie die ICT-Objekteigenschaft zu einer obligatorischen Eigenschaft machen, die durch eine Nachbedingung kontrolliert wird. Oder Sie können eine Vorbedingung für den nächsten Wizard-Schritt definieren, sodass der Schritt übersprungen wird, wenn keine Referenz zum ICT-Objekt vorhanden ist.

Konfigurieren eines Wizard-Schritts zum Finden eines anderen Zielobjekts:

- 1) Klicken Sie auf den Wizard-Schritt  im Explorer, um dessen Attributfenster zu öffnen.
- 2) Geben Sie in das Feld **Basisobjektabfrage** eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage ein, um das entsprechende Objekt zu finden, das im Wizard-Schritt verarbeitet werden soll.



Beachten Sie beim Konfigurieren der Basisobjektabfrage für einen Wizard-Schritt Folgendes:

- Die Abfrage zur Suche nach dem Basisobjekt für den Wizard-Schritt wird vor der Bewertung anderer mit dem Wizard-Schritt verbundener Abfragen, wie etwa die

Abfragen für Vorbedingungen oder Wizard-Schritt-Aktionen, bewertet. Wenn Sie in Abfragen, die mit einem Wizard-Schritt zusammenhängen, den Parameter @BASE nutzen, gibt der Parameter @BASE den REFSTR des Basisobjekts des Wizard-Schritts zurück. Um auf das initiale Basisobjekt des Wizards zu verweisen, verwenden Sie den Parameter @WIZARDBASE.

- Das Ergebnis der im Attribut **Basisobjektabfrage** eingegebenen Abfrage sollte den REFSTR des Objekts haben, der als Basisobjekt in der ersten Spalte verwendet werden soll. Daher muss der REFSTR des Objekts in Native-SQL-Abfragen als erste SELECT-Eigenschaft definiert werden. Für alfabet-Abfragen müssen keine SHOW-Eigenschaften definiert werden. Der REFSTR des über die Abfrage gefundenen Objekts wird automatisch als Abfrageergebnis ausgewählt.
- Die Abfrage sollte so definiert sein, dass nur ein Objekt gefunden wird. Wenn die im Attribut **Basisobjektabfrage** eines Wizard-Schritts definierte Abfrage mehrere Ergebnisse (Zeilen) zurückgibt, wird der Wizard-Schritt für das erste Ergebnis ausgeführt. Wenn die Abfrage kein Ergebnis zurückgibt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die darauf hinweist, dass keine Instanz gefunden wurde.
- Wenn Sie eine SQL-Abfrage implementieren, muss die Abfrage vom Typ SELECT sein.



Das folgende Beispiel veranschaulicht eine Alfabet-Abfrage, mit der das ICT-Objekt gesucht wird, dem die Applikation zugeordnet ist.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
ICTObject
    InnerJoin Application
        ON Application.ICTObject = ICTObject.REFSTR
WHERE
Application.REFSTR CONTAINS :BASE
```

- 3) Nachdem Sie die Basisobjektabfrage für den ausgewählten Wizard-Schritt definiert haben, definieren Sie das Attribut **Ansicht** sowie die übrigen Wizard-Schritt-Attribute wie bei jedem Wizard-Schritt, wie im Abschnitt [Erzeugen eines Wizard-Schritts](#) beschrieben.
- 4) Wenn das in der Abfrage gesuchte Objekt das Zielobjekt des nächsten Wizard-Schritts sein soll, müssen Sie die Abfrage auch in das Attribut **Basisobjektabfrage** für diesen Wizard-Schritt eingeben. Andernfalls kehrt der Wizard zu dem ursprünglich im Wizard definierten Objekt zurück.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Bestimmen der Abfolge der Wizard-Schritte im Wizard

In der Regel navigiert ein Wizard-Anwender linear durch den Wizard-Prozess. In diesem Fall beginnt der Anwender mit dem ersten Wizard-Schritt und kann, nachdem die erforderlichen Daten eingegeben wurden, auf die Schaltfläche **Weiter** klicken und zum nächsten Wizard-Schritt übergehen.

Die Reihenfolge der Wizard-Schritte wird im Attribut **Schritte** des Wizards festgelegt [XXXDefinieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#). Hier müssen Sie die Wizard-Schritte von oben nach unten in der Reihenfolge auflisten, in der sie verarbeitet werden sollen. Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie eine oder mehrere Verzweigungen untergeordneter Wizard-Schritte für einen bestimmten Wizard-Schritt definiert haben, müssen diese untergeordneten Wizard-Schritte nicht explizit sequenziert werden, da sie definitionsgemäß als Hierarchie erzeugt werden. Weitere Informationen zum Erzeugen einer Verzweigung untergeordneter Wizard-Schritte finden Sie im Abschnitt [Definieren eines untergeordneten Wizard-Schritts oder einer Verzweigung von untergeordneten Wizard-Schritten](#).
- Wenn das Attribut **Registerkarte als separater Schritt** für einen Wizard-Schritt des Typs `Editor` auf `True` gesetzt ist, können Sie die Reihenfolge der Registerkarten im Editor nicht ändern. In diesem Fall werden die Registerkarten in einem Editor als eine Einheit behandelt. Die auf den Registerkarten des Editors basierenden Workflow-Schritte werden in der Reihenfolge angezeigt, in der sie im benutzerdefinierten Editor erscheinen. Eine Reihenfolge mit höherem Detailgrad ist nicht möglich. Weitere Informationen über das Definieren von Registerkarten als separate Wizard-Schritte finden Sie unter [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines Standard- oder benutzerdefinierten Editors](#).



Alternativ können Sie den Editor zu zwei Wizard-Schritten zuordnen, die Registerkarten, die nicht für jeden Wizard-Schritt relevant sind, ausblenden und die beiden Wizard-Schritte nach Bedarf in der entsprechenden Reihenfolge positionieren.

- Sie können den Wizard so festlegen, dass Anwender den durch die festgelegte Reihenfolge vorgeschriebenen linearen Prozess umgehen können. In diesem Fall kann ein Feld **Zu Schritt wechseln** unten im Wizard in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden. Dies wird festgelegt, indem das Attribut **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen** für den Wizard auf `True` gesetzt wird. Wenn das Attribut **Nachbedingungen bei Zurück ausführen** für den Wizard ebenfalls auf `True` gesetzt ist, werden die für die Wizard-Ansicht, die der Anwender verlässt, konfigurierten Nachbedingungen überprüft und der Anwender muss gegebenenfalls die fehlenden Daten eingeben, um den aktuellen Wizard-Schritt abzuschließen.



Die Datenvollständigkeit wird für Wizard-Zwischenansichten nicht überprüft. Wenn ein Anwender zum Beispiel von Wizard-Schritt 2 zu Wizard-Schritt 4 wechselt, werden die Dateneingabeaufforderungen für Wizard-Schritt 2 überprüft und müssen erfüllt werden. Dateneingabeaufforderungen für Schritt 3 werden jedoch nicht ausgelöst und müssen nicht erfüllt werden, um zu Wizard-Schritt 4 wechseln zu können.



Sie dürfen KEINE Vorbedingung für den ersten Wizard-Schritt und KEINE Vorbedingung für den letzten oder einen untergeordneten Wizard-Schritt erstellen. Wenn Sie es dennoch tun und die Vorbedingung nicht erfüllt wird, tritt ein Fehler auf. In diesem Fall bleibt der Wizard beispielsweise stehen und kann nicht mehr zum nächsten Wizard-Schritt wechseln. Wenn eine Vorbedingung für den letzten logischen Schritt oder den untergeordneten Wizard-Schritt im Wizard zwingend erfüllt sein muss, wird empfohlen, einen weiteren abschließenden Wizard-Schritt ohne Vorbedingung hinzuzufügen, der nur einen statischen Text (beispielsweise eine Meldung wie: „Sie haben den Wizard abgeschlossen“) enthält.

Definieren der Reihenfolge der Wizard-Schritte:

- 1) Erweitern Sie den benutzerdefinierten Wizard  um dessen Attributfenster zu öffnen.

- 2) Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Attribute:
- **Schritte:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor **Einträge sortieren** zu öffnen und die Wizard-Schritte zu sortieren. Es werden Ihnen alle zum Wizard zugeordneten Wizard-Ansichten angezeigt. Für einen bestimmten Wizard-Schritt definierte untergeordnete Wizard-Schritte werden nicht im Editor **Einträge sortieren** angezeigt. Um die Reihenfolge der Wizard-Schritte zu definieren, wählen Sie einen Wizard-Schritt in der Liste aus und klicken oben rechts im Editor auf die Schaltfläche **Nach oben / Nach unten** , um die Ansicht in der Liste nach oben oder nach unten zu verschieben. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Wizard-Schritte, bis sie in der richtigen Reihenfolge erscheinen. Klicken Sie auf **OK**, um die Definition der Reihenfolge zu speichern.
 - **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen:** Wählen Sie `True` aus, um unten im Wizard die Schaltfläche **Zu Schritt wechseln** anzuzeigen, damit die Wizard-Anwender zu beliebigen Wizard-Schritten vor- und zurückgehen können.
- 3) Wenn eine oder mehrere Verzweigungen untergeordneter Wizard-Schritte für einen bestimmten Wizard-Schritt festgelegt wurden, geben Sie die Art der Nummerierung an, die in der Kopfzeile des Wizards für die untergeordneten Wizard-Schritte, die für einen Wizard-Schritt erzeugt wurden, angezeigt werden soll. Machen Sie im Attribut **Typ** eine der folgenden Angaben:
- Wählen Sie `Tree` aus, um alle untergeordneten Wizard-Schritte so zu nummerieren, dass die Wizard-Schritt 1 untergeordneten Wizard-Schritte 1 bis 3 in der Kopfzeile des Wizards als 1.1, 1.2 und 1.3 durchnummeriert werden. Wenn das Attribut **Kombinationsfeld für Wizard-Schritte anzeigen** für den Wizard auf `True` gesetzt ist, werden die untergeordneten Wizard-Schritte im Feld **Zu Schritt wechseln** angezeigt.
 - Wählen Sie `Straight` aus, um alle untergeordneten Wizard-Schritte so zu nummerieren, dass alle untergeordneten Wizard-Schritte von Wizard-Schritt 1 dieselbe Nummer haben wie der übergeordnete Wizard-Schritt. In diesem Fall werden der untergeordnete Wizard-Schritt 1, der untergeordnete Wizard-Schritt 2 und der untergeordnete Wizard-Schritt 3 alle in der Wizard-Kopfzeile von 1 bis 7 durchgezählt. Untergeordnete Wizard-Schritte werden nicht im Feld **Zu Schritt wechseln** angezeigt, wenn das Feld **Typ** auf `Straight` gesetzt ist.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ausblenden von Objektklasseneigenschaften und Funktionen im Wizard für ein bestimmtes Anwenderprofil

Der benutzerdefinierte Wizard verfügt in der Regel über Wizard-Schritte, in die Editoren, Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte eingebettet sind. Jeder von Ihnen erzeugte Wizard kann weiter konfiguriert werden, sodass bestimmte Daten (Eigenschaften) für Anwender, die mit dem benutzerdefinierten Wizard arbeiten, ausgeblendet werden. Der Inhalt des **Anpassungseditors** hängt davon ab, ob Sie einen Editor, eine Ansichtssseite oder einen konfigurierten Bericht im Wizard-Schritt konfigurieren. Wenn sekundäre Ansichten (Datenqualitäts-Widgets) für den Wizard konfiguriert sind, werden diese ebenfalls angezeigt, wenn Sie über die Funktion **Wizard konfigurieren** auf die Alfabet -Benutzeroberfläche zugreifen.

Beachten Sie Folgendes:

- Sie können bestimmte Felder (Objektklasseneigenschaften) in eingebetteten Editoren ausblenden. Zudem können Sie benutzerdefinierte Auswahlen angeben, die Standard-Auswahlen für Felder, in denen eine Referenz zu einem Objekt definiert werden muss, ersetzen.
- Sie können Funktionalitäten (z. B. Erzeugen, Kopieren, Bearbeiten, Navigieren usw.) in der Symbolleiste von Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten ausblenden. Diese Konfiguration kann jedoch nicht im Kontext eines Wizards vorgenommen werden, sondern nur im Kontext der Konfiguration des Anwenderprofils. Die Anpassung einer Ansichtsseite oder eines konfigurierten Berichts wird dann auf ALLE Instanzen der Ansichtsseite bzw. des konfigurierten Berichts im konfigurierten Anwenderprofil angewendet. In diesem Fall kann eine Ansichtsseite oder ein Bericht für bestimmte Objektansichten nicht anders konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Sie können die Spalten auf Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten nicht im Kontext eines Wizards konfigurieren.



Die Konfiguration eines benutzerdefinierten Wizards gilt für alle Instanzen des benutzerdefinierten Wizards in Alfabet. Wenn Sie in einem benutzerdefinierten Wizard z. B. Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten ausblenden, werden diese Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten in allen Instanzen des benutzerdefinierten Wizards ausgeblendet. Das heißt in anderen Worten, dass ein ausgewählter Wizard im Kontext unterschiedlicher Objektklassenstereotypen nicht unterschiedlich konfiguriert sein darf. Die Wizard-Konfiguration gilt für alle Objektklassenstereotypen, denen der benutzerdefinierte Wizard zugeordnet ist. Wenn andere Konfigurationen des benutzerdefinierten Wizards erforderlich sind, empfiehlt es sich, einen neuen Wizard zu erzeugen, indem Sie einen vorhandenen Wizard kopieren und den kopierten Wizard nach Bedarf bearbeiten. Sobald der Wizard konfiguriert ist, kann er im Attribut **Wizard** der Klasseneinstellung, die Sie für den Objektklassenstereotypen anlegen, ausgewählt werden.



Bitte beachten Sie, dass, wenn nach Schließen der Funktionalität **Wizard konfigurieren** Änderungen am Wizard vorgenommen werden, die Einstellungen, die in der Funktionalität **Wizard konfigurieren** vorgenommen wurden, verloren gehen. Deshalb wird das folgende Vorgehen empfohlen:

- 1) Entwerfen Sie den Wizard
- 2) Speichern Sie das Design
- 3) Präzisieren Sie die Sichtbarkeit von Registerkarten, Eigenschaften und benutzerdefinierten Auswahlen in den eingebetteten Editoren und blenden Sie Funktionen in eingebetteten Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten über die Funktion **Wizard konfigurieren** aus
- 4) Schließen Sie die Datenbank und öffnen Sie sie erneut.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Ausblenden von Eigenschaften in einem in den Wizard eingebetteten Editor](#)
- [Ausblenden von Funktionen auf in den Wizard eingebetteten Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten](#)
- [Zurücksetzen der Konfiguration für die Sichtbarkeit auf Standard-Einstellungen](#)

Ausblenden von Eigenschaften in einem in den Wizard eingebetteten Editor

Sie können Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften in den in einen Wizard eingebetteten Editoren ausblenden. Beachten Sie Folgendes bezüglich des Ausblendens von Eigenschaften in Wizards:

- Alle Eigenschaften, die Sie in einem Editor ausblenden, können nicht von den Anwendern, die Alfabet mit dem zugehörigen Anwenderprofil aufrufen, definiert oder bearbeitet werden.
- Ein roter Stern in einem Editor weist darauf hin, dass die Objektklasseneigenschaft eine Pflichteigenschaft ist. Eine Pflichteigenschaft kann nur dann aus einem Editor oder Wizard ausgeblendet werden, wenn die Pflichteigenschaft nicht Teil einer Klassenschlüsseldefinition ist. Eine Klassenschlüsseldefinition spezifiziert eine oder eine Kombination von Objektklasseneigenschaften, die bei der Erzeugung des Objekts eindeutige Werte haben muss. Informationen über die Konfiguration von Klassenschlüsseln finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- In Verbindung mit der Aufgabe, Eigenschaften in Editoren auszublenden, können Sie auch eine benutzerdefinierte Auswahl angeben, die anstatt der standardmäßigen Objektauswahl in Editor-Feldern verwendet werden soll, die eine definierte Referenz auf ein Objekt erfordern. Weitere Informationen zur Konfiguration einer benutzerdefinierten Auswahl finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Eigenschaften, die in einem Editor ausgeblendet werden, der in einem Wizard eingebettet ist, werden in diesem Wizard für alle Anwenderprofile ausgeschlossen, denen der Wizard zugeordnet ist.



Die Konfiguration eines benutzerdefinierten Wizards gilt für alle Instanzen des benutzerdefinierten Wizards in Alfabet. Wenn Sie in einem benutzerdefinierten Wizard z. B. Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten ausblenden, werden diese Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten in allen Instanzen des benutzerdefinierten Wizards ausgeblendet. Das heißt in anderen Worten, dass ein ausgewählter Wizard im Kontext unterschiedlicher Objektklassenstereotypen nicht unterschiedlich konfiguriert sein darf. Die Wizard-Konfiguration gilt für alle Objektklassenstereotypen, denen der benutzerdefinierte Wizard zugeordnet ist. Wenn andere Konfigurationen des benutzerdefinierten Wizards erforderlich sind, empfiehlt es sich, einen neuen Wizard zu erzeugen, indem Sie einen vorhandenen Wizard kopieren und den kopierten Wizard nach Bedarf bearbeiten. Sobald der Wizard konfiguriert ist, kann er im Attribut **Wizard** der Klasseneinstellung, die Sie für den Objektklassenstereotypen anlegen, ausgewählt werden.

- Wenn die Objektklasseneigenschaften überhaupt nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt werden sollen, müssen Sie sicherstellen, dass sie vollständig aus dem Ansichtsschema ausgeschlossen und daher nicht im Bereich **Attribute** von benutzerdefinierten Objektansichten, Seitenansichten und konfigurierten Berichten angezeigt werden.
 - 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Wizard , und wählen Sie **Wizard konfigurieren** aus. Der Wizard wird im Browser angezeigt.
 - 2) Wenn der Wizard-Schritt vom Typ `Editor` ist, klicken Sie in der oberen rechten Ecke des ersten Wizard-Schritts auf die Schaltfläche **Ansicht konfigurieren** . Der **Anpassungseditor** wird geöffnet und zeigt die entsprechenden Schnittstellenelemente für die Ansicht, mit der Sie arbeiten, an.

- 3) Wählen Sie im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** die Option **Einen Einstellungsmodus auswählen** aus. Im angezeigten Datensatz können Sie das Ausblenden von Registerkarten und Eigenschaften konfigurieren und die benutzerdefinierte Auswahl in dem in einen Wizard eingebetteten Editor festlegen. Im **Anpassungseditor** werden folgende Spalten für einen Editor angezeigt:
- **Name:** Zeigt den technischen Namen einer Registerkarte oder einer Objektklasseneigenschaft auf einer Registerkarte an.
 - **Titel:** Zeigt den Titel an, der für die Registerkarte oder die Objektklasseneigenschaft auf einer Registerkarte definiert wurde.
 - **Standardauswahl:** Zeigt den Namen der Standardauswahl aus, die für die Suche nach Objekten verwendet wird, wenn zur Definition der Objektklasseneigenschaft eine Objektauswahl erforderlich ist. Dieses Feld wird nur ausgefüllt, wenn auch tatsächlich eine Objektauswahl implementiert wurde.
 - **Ausgeschlossen:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen, was bedeutet, dass das entsprechende Element im Assistenten verborgen sein soll. Klicken Sie auf das X, um die Ausschlusseinstellung zu löschen und das Element im Editor sichtbar zu machen.
 - **Benutzerdefinierte Auswahl:** Wählen Sie eine benutzerdefinierte Auswahl, um die Standardauswahl zu ersetzen, die in der Spalte **Standardauswahl** angezeigt wird. Daraufhin wird ein Dropdownmenü angezeigt, das alle benutzerdefinierten Auswahlen enthält, die für Ihre Lösung konfiguriert wurden. Sie müssen sicherstellen, dass Sie eine benutzerdefinierte Auswahl auswählen, die zum Kontext, in dem sie verwendet werden soll, passt. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- 4) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im **Anpassung-Editor** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.
- 5) Um die Änderungen anzuzeigen, müssen Sie den Wizard schließen und zu Alfabet Expand

zurückkehren und auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken. Wenn Sie den Wizard dann erneut öffnen, werden die ausgeschlossenen Registerkarten und Eigenschaften nicht mehr im Editor angezeigt.

Ausblenden von Funktionen auf in den Wizard eingebetteten Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten

Auf einer Ansichtsseite oder in konfigurierten Berichten, die in den Wizard eingebettet sind, können Sie die Sichtbarkeit von Menüs, Menüoptionen und Aktion-Schaltflächen, die in der Symbolleiste angezeigt werden, konfigurieren und somit verschiedene Funktionen im Wizard ausblenden. Beachten Sie, dass Sie die Spalten auf Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten nicht im Kontext eines Wizards konfigurieren können.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Wizard , und wählen Sie **Wizard konfigurieren** aus. Der Wizard wird im Browser angezeigt.

- 2) Klicken Sie in der oberen rechten Ecke des ersten Wizard-Schritts auf die Schaltfläche **Ansicht konfigurieren** . Der **Anpassungseditor** wird geöffnet und zeigt die entsprechenden Schnittstellenelemente für die Ansicht, mit der Sie arbeiten, an.
 - 3) Wenn der Wizard-Schritt vom Typ `View` oder `Report` ist, klicken Sie in der oberen rechten Ecke des ersten Wizard-Schritts auf die Schaltfläche **Ansicht konfigurieren** . Der **Anpassungseditor** wird geöffnet und zeigt die entsprechenden Schnittstellenelemente für die Ansicht, mit der Sie arbeiten, an.
 - 4) Zum Festlegen der Sichtbarkeit von Funktionalitäten wählen Sie im Feld **Konfigurationsobjekt auswählen** die Option `Toolbar` aus.
 - 5) Wählen Sie in der Symbolleiste des Datensatzes im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** die Option **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt** aus, um einen Datensatz anzuzeigen, der eine explizite Angabe der Sichtbarkeit für die ausgewählte Objektansicht ermöglicht.
 - 6) Klicken Sie in der Spalte **Ausgeschlossen** in die Zelle, um ein X zu setzen und so anzugeben, dass das entsprechende Menü oder die interaktive Schaltfläche in der Ansicht verborgen ist.
-  Wenn eine Schaltfläche ein Dropdownmenü mit einer oder mehreren Optionen enthält, können Sie eine oder mehrere dieser Funktionalitäten ausblenden. Wenn Sie alle Funktionalitäten für diese Schaltfläche ausblenden, müssen Sie auch explizit die übergeordnete Schaltfläche aus-schließen, um sicherzustellen, dass sie nicht in der Symbolleiste erscheint.
- 7) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im **Anpassung-Editor** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.
 - 8) Um die Änderungen anzuzeigen, müssen Sie den Wizard schließen und zu Alfabet Expand zurückkehren und auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken. Wenn Sie den Wizard dann erneut öffnen, werden die ausgeschlossenen Funktionen nicht mehr auf der entsprechenden Ansichtseite oder im konfigurierten Bericht angezeigt.

Zurücksetzen der Konfiguration für die Sichtbarkeit auf Standard-Einstellungen

Sie können die Konfiguration auf die Standardeinstellung zurücksetzen. Sie müssen Ihre Änderungen speichern, indem Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken, bevor Sie den Wizard weiter konfigurieren können.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Wizard , den Sie zurücksetzen möchten, und wählen Sie **Wizardkonfiguration zurücksetzen** aus.
- 2) Sie müssen Ihre Änderungen speichern, indem Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken, bevor Sie den Wizard weiter konfigurieren können.

Hinzufügen von Datenqualitäts-Widgets zu Assistenten oder Assistentenschritten

Die Datenvollständigkeit in einem Wizard kann in Datenqualitäts-Widgets angezeigt werden, die dem Anwender Informationen über den Status der Datenvervollständigung im Wizard geben. Sekundäre Ansichten, die auf konfigurierten Widget-Berichten zur Datenqualität oder ähnlichen ergänzenden Informationen basieren, die in Gantt-Diagrammen oder Business-Diagrammen dargestellt sind, können einem Wizard insgesamt oder einzelnen Wizard-Schritten zugewiesen werden, um dem Anwender Informationen wie die Vollständigkeit der zugrunde liegenden Daten eines Objekts zu bieten. Sie können sogar einen Link zu einer Ansicht bereitstellen, in der unvollständige Daten aktualisiert werden können. Die sekundären Ansichten werden am rechten Rand der Wizard-Ansicht eingeblendet und bleiben auch an den Wizard angehängt, wenn die Größe oder die Position geändert wird.

Ein typisches Anwendungsbeispiel für Qualitäts-Widgets ist ein Widget-Bericht, der geöffnet wird, um dem Anwender Informationen über die Qualität der Daten in einem Assistentenschritt bereitzustellen. Der Anwender könnte beispielsweise Informationen über die Vollständigkeit der für das Objekt im Assistenten angegebenen Eigenschaften oder Kennzahlen erhalten.



Die folgende zusätzliche Konfiguration ist für sekundäre Ansichten erforderlich:

- Die konfigurierten Berichte, die als Qualitäts-Widgets implementiert sind, müssen zunächst konfiguriert werden, bevor sie einem Objekt-Cockpit, Assistenten oder Assistentenschritt zugewiesen werden können. Weitere Informationen zur Konfiguration der konfigurierten Berichte finden Sie im Abschnitt [Integration von Qualitäts-Widgets in konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits und Assistenten](#).
- Die Darstellung von Designs für sekundäre Fenster wird für ein GUI-Schema über das Attribut **Qualitäts-Widget** konfiguriert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet - Benutzeroberfläche](#), sowie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Designs für sekundäre Fenster* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So weisen Sie ein Qualitäts-Widget einem vorhandenen Objekt-Cockpit zu:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Assistenten oder Assistentenschritt, und wählen Sie **Sekundäre Ansicht hinzufügen** aus. Eine sekundäre Ansicht  wird dem Explorer hinzugefügt, und die Attribute der sekundären Ansicht werden im Attributfenster angezeigt.
- 2) Definieren Sie folgende Attribute der sekundären Ansicht:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die sekundäre Ansicht ein. Der Name ist ein technischer Name und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten. Der technische Name wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für die sekundäre Ansicht ein, der in der Titelleiste der sekundären Ansicht auf der Alfabet -Benutzeroberfläche und in der QuickInfo für das Symbol der sekundären Ansicht in der Slide-In-Symboleiste angezeigt werden soll. Bitte beachten Sie, dass der Titel kurz sein sollte. Er wird nicht in der Titelleiste angezeigt, wenn er zu lang ist.
 - **Rolle :** Wählen Sie `QualityWidget` aus.
 - **Ansichtsart:** Wählen Sie `Report` aus.

- **Ansichtsname:** Wählen Sie den konfigurierten Bericht aus, der als sekundäre Ansicht angezeigt werden soll. Im Dropdown-Listefeld werden die Namen aller verfügbaren konfigurierten Berichte der zulässigen Berichtstypen Widget-Bericht, Gantt-Diagrammbericht und Business-Diagrammberichts angezeigt.
 - **Automatisch anzeigen:** Wählen Sie `True` aus, wenn die sekundäre Ansicht einige Sekunden lang vollständig angezeigt werden soll, wenn der Anwender auf das Objekt-Cockpit oder den konfigurierten Bericht zugreift, wofür die sekundäre Ansicht definiert wurde. Wählen Sie `False` aus, wenn nur der Titel der sekundären Ansicht einige Sekunden lang in einer Titelleiste angezeigt werden soll, wenn der Anwender auf das Objekt-Cockpit oder den konfigurierten Bericht zugreift, für den die sekundäre Ansicht definiert ist. Die sekundäre Ansicht wird geöffnet, wenn der Anwender auf die Titelleiste klickt.
 - **Höhe:** Definieren Sie die Innenhöhe des Fensters des Qualitäts-Widgets in Pixel. Dies ist die Höhe, die für die Anzeige des konfigurierten Berichts verfügbar ist, der im Fenster geöffnet wird.
 - **Breite:** Definieren Sie die Breite des Fensters des Qualitäts-Widgets in Pixeln. Dies ist die Breite, die für die Anzeige des konfigurierten Berichts verfügbar ist, der im Fenster geöffnet wird.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Löschen eines Wizards

Bevor ein Wizard gelöscht wird, sollten Sie überprüfen, ob der Wizard in andere Konfigurationsobjekte implementiert ist, z. B. Objektansichten oder Workflow-Vorlagen. Klicken Sie dazu im Kontextmenü (rechte Maustaste) des Wizards auf **Nutzung anzeigen**. Im Editor **Objektnutzung** werden die Konfigurationsobjekte angezeigt, von denen der ausgewählte Wizard verwendet wird. Weitere Informationen zur Funktionalität **Nutzung anzeigen** finden Sie im Abschnitt [Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Wizard , den Sie löschen möchten, und wählen Sie **Löschen** aus.
- 2) Bestätigen Sie die Warnmeldung, indem Sie auf **Ja** klicken. Der Wizard wird aus dem Explorer gelöscht.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Implementieren eines Wizards anstelle eines Editors zum Erfassen und Definieren von Daten

In Alfabet können entweder Standard- / benutzerdefinierte Editoren oder konfigurierte Wizards implementiert werden, um Daten zu einem neuen Objekt zu erfassen. Die Implementierung eines konfigurierten Wizard ermöglicht es Ihnen, den Datenerfassungsprozess zu standardisieren. Im Gegensatz zu einem Editor, in dem nur Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften bei der Objekterzeugung

definiert werden können, können Sie bei einem konfigurierten Wizard einen Satz von Ansichten konfigurieren, in denen Referenzdaten für ein neues Objekt definiert werden können. Zusätzlich zu dem Editor, in dem Basisdaten erfasst werden, kann der Wizard also auch Ansichten enthalten, die beispielsweise Objektkennzahlen, Referenzdokumente und relevante Referenzen zu anderen Objekten in der IT-Architektur erfassen. Wenn ein konfigurierter Wizard nicht in der Klasseneinstellung angegeben ist, wird der Standard-Editor zur Objekterzeugung implementiert.

Ob ein Editor oder Wizard zur Erfassung von Daten bei der Erzeugung eines neuen Objekts implementiert wird, wird in der Klasseneinstellung der entsprechenden Objektklasse konfiguriert. Die Konfiguration wirkt sich auf alle Ansichten aus, in denen ein durch die Klasseneinstellung gesteuertes Objekt erzeugt werden kann.



Wenn Sie zum Beispiel einen Wizard für die Erzeugung einer Applikation implementieren möchten, wäre der konfigurierte Wizard auf der Ansichtsseite **Applikationen** im Objektprofil **Applikationsgruppe**, Objektprofil **ICT-Objekt** und Objektprofil **Domäne**, auf der Ansichtsseite **Applikationsvarianten** im Objektprofil **Applikation** und in der Funktion **Applikationen dokumentieren** und der Funktion **Applikationen erfassen** verfügbar. Der Wizard stünde zur Erzeugung einer neuen Applikation, einer neuen Applikationsvariante oder einer neuen Applikationsversion sowie zur Bearbeitung einer vorhandenen Applikation zur Verfügung.



Beachten Sie, dass einige Standardansichtsseiten beim Erzeugen und Bearbeiten von Objekten in Alfabet einen vordefinierten Editor nutzen. Eine Übersicht über die Ansichtsseiten mit einem vordefinierten Editor finden Sie im Abschnitt *Alfabet -Ansichtsseiten mit vorkonfiguriertem Bearbeitungs- und Navigationsverhalten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Wenn für eine Objektklasse Objektklassenstereotype implementiert werden, können Sie festlegen, ob der Wizard oder Editor für jeden Objektklassenstereotype implementiert werden soll. In diesem Fall können Sie beispielsweise festlegen, dass ein Wizard in allen relevanten Ansichten für den Objektklassenstereotyp Technische Applikation implementiert wird und der herkömmliche Editor in allen relevanten Ansichten für den Objektklassenstereotyp Business-Applikationen verwendet wird.

Um festzulegen, dass ein Standard- oder benutzerdefinierter Wizard zur Objekterzeugung implementiert werden soll, müssen Sie folgendermaßen vorgehen:

- Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Knoten **Klasseneinstellungen**, erweitern Sie den Ordner für die relevante Objektklasse, klicken Sie auf die Klasseneinstellung, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Wizard:** Wählen Sie den Wizard aus, den Sie in die Klasseneinstellung implementieren möchten.
 - **Standard-Editortyp:** Wählen Sie `Wizard` aus.
- Stellen Sie sicher, dass die relevante Klasseneinstellung für das Ansichtsschema ausgewählt ist, das dem relevanten Anwenderprofil zugeordnet ist. Weitere Informationen zur Konfiguration von Anwenderprofilen finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Implementieren eines Wizards in die Workflow-Funktionalität

Ein Wizard kann in die Workflow-Funktionalität implementiert werden, um die initialen Daten zu erfassen, die für ein neues Objekt erforderlich sind, oder um einen strukturierten Prozess für die Definition von Referenzen, Kostendaten, Projektplanung usw. bereitzustellen. Ein Wizard, der in die Workflow-Funktionalität implementiert werden soll, muss zunächst im Knoten **Wizards** konfiguriert werden. Nachdem der Wizard konfiguriert und getestet wurde, muss er dem entsprechenden Workflow-Schritt zugeordnet werden.

Wenn ein Wizard nur in einem Workflow implementiert wird, muss er nicht zwingend einer Klasseneinstellung zugeordnet werden. Weitere Informationen über das Zuordnen eines Wizards zu einem Workflow finden Sie im Abschnitt [Definieren der für einen Workflow-Schritt implementierten Ansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).

Um festzulegen, dass ein Wizard in einen Workflow implementiert werden soll, wechseln Sie zur Registerkarte **Workflows**, erweitern die entsprechende Workflow-Vorlage, klicken auf den Workflow-Schritt und definieren die folgenden Attribute:

- **Typ:** Wählen Sie `Wizard` aus.
- **Ansicht:** Wählen Sie den Wizard aus, den Sie in den Workflow-Schritt implementieren möchten.

Testen des Wizards in der Alfabet-Benutzeroberfläche

Nachdem Sie den Wizard definiert haben, können Sie ihn in der Alfabet -Benutzeroberfläche testen und für die Anwendergemeinschaft verfügbar machen. Dazu müssen Sie den Wizard der entsprechenden Klasseneinstellung zuordnen, die Klasseneinstellung einem Ansichtsschema zuordnen, das Ansichtsschema einem Anwenderprofil zuordnen und den Wizard dann in der Alfabet -Benutzeroberfläche prüfen. Wenn ein Wizard für die Workflow-Funktionalität konfiguriert wurde, muss er keiner Klasseneinstellung zugeordnet werden. Weitere Informationen über das Implementieren von Wizards in Workflows finden Sie unter [Erstellen eines Workflow-Schritts](#) im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).

Sobald der Wizard dem jeweiligen Anwenderprofil zugewiesen wurde, steht er für Anwender zur Verfügung, die mit dem entsprechenden Anwenderprofil auf Alfabet zugreifen. Weitere Informationen über das Konfigurieren eines Anwenderprofils zum Aufrufen und Testen des Wizards finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#):

Kapitel 9: Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern

Auf der Registerkarte **Funktionen** werden alle Standard-Business-Funktionen angezeigt, die für ein Anwenderprofil implementiert werden können, sowie alle benutzerdefinierten Explorer, die für Ihr Unternehmen konfiguriert wurden. Erweitern Sie den Root-Knoten **Business-Funktionen**, um die Knoten **Standard-Business-Funktionen** und **Benutzerdefinierte Explorer** anzuzeigen.

Der Knoten **Standard-Business-Funktionen** enthält alle geschützten Standard-Business-Funktionen und Standard-Explorer, die einem Anwenderprofil zugeordnet werden können. Die Standard-Business-Funktionen und Standard-Explorer sind basierend auf ihrer Funktionalität in Ordnern zusammengefasst. Sie können für die Standard-Business-Funktionen eine benutzerdefinierte Hilfe angeben. Mit dem Knoten **Benutzerdefinierte Explorer** können Sie benutzerdefinierte Explorer erzeugen und konfigurieren, die die individuellen Bedürfnisse Ihres Unternehmens erfüllen. Benutzerdefinierte Explorer können einem oder mehreren Anwenderprofilen zugeordnet sein.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Implementieren von Standard-Business-Funktionen in Ihrer Lösung](#)
- [Konfigurieren eines benutzerdefinierten Explorers](#)
 - [Definieren des Attributs „XML-Definition“ für einen benutzerdefinierten Explorer](#)
 - [Definieren eines Namens für den Explorer](#)
 - [Definieren des Inhalts für den Explorer-Root-Knoten](#)
 - [Definieren von Knoten im Explorer-Baum](#)

Implementieren von Standard-Business-Funktionen in Ihrer Lösung

Die Standard-Business-Funktionen und Standard-Explorer, die unterhalb des Knotens **Standard-Business-Funktionen** angezeigt werden, sind basierend auf ihrer Funktionalität in Ordnern zusammengefasst. Dies sind geschützte Business-Funktionen. Sie können den Anwenderprofilen zur Verfügung gestellt werden, die Sie für Ihre Lösungskonfiguration konfigurieren. Jede der hier aufgeführten Standard-Business-Funktionen kann einem Anwenderprofil über die Konfiguration der Menüelemente oder Navigationsseiten/Navigationsansichten zur Verfügung gestellt werden. Dies erfolgt auf der Registerkarte **Admin** in Alfabetauswahl. Weitere Informationen zum Bereitstellen von Business-Funktionen für die Anwender-Community finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#).

Konfigurieren eines benutzerdefinierten Explorers

Mit einem Explorer können Anwender mit einer Teilmenge der Objekte in Alfabetauswahl arbeiten. Über den Knoten **Benutzerdefinierte Explorer** können Sie benutzerdefinierte Explorer erstellen und sie Anwenderprofilen als Alfabetauswahl-Funktionen zuordnen.

Folgendes ist wichtig zu wissen, um benutzerdefinierte Explorer zu erstellen:

- Jeder Explorer hat ein Root-Knoten-Symbol. Unter dem Root-Knoten können in einem Explorer eine oder mehrere Knoten-Ebenen angezeigt werden.
- Jeder Explorer hat eine Basisklasse. Auf der ersten Knoten-Ebene im Explorer werden nur Objekte in der angegebenen Basisklasse angezeigt.
- Als Basisklasse eines benutzerdefinierten Explorers kann ein Objektklassenstereotyp konfiguriert werden. In diesem Fall werden auf der Root-Knoten-Ebene im Explorer nur Objekte des angegebenen Objektklassenstereotyps angezeigt. Durch die Konfiguration eines Objektklassenstereotyps auf der Grundlage der Objektklasse `GenericReferenceData` können also mehrere Root-Knoten in einem benutzerdefinierten Explorer festgelegt werden. Jedes Objekt auf der Basis des Objektklassenstereotyps, der in der Funktionalität **Generische Referenzdaten** erzeugt wurde, dient im benutzerdefinierten Explorer als Root-Knoten. Die im Attribut **XML-Definition** des benutzerdefinierten Explorers definierte Abfrage muss für die Suche nach Objekten spezifiziert werden, die den Root-Knoten untergeordnet sind.

Informationen zum Definieren von generischen Referenzdaten finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Objekten für die Objektklasse „Allgemeine Referenzdaten“* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

- Auf jeder untergeordneten Ebene im Explorer können eine oder mehrere Objektklassen angezeigt werden. Stacks und Installationen können beispielsweise untergeordnete Knoten eines Knotens sein, der eine Applikation darstellt. Oder Applikationen und Applikationsgruppen können untergeordnete Knoten eines Knotens sein, der eine Applikationsgruppe darstellt.
- Ein in einem Explorer angezeigtes Objekt muss eine definierte Beziehung zum übergeordneten Objekt und den untergeordneten Objekten in der Explorer-Hierarchie haben.
- Jeder Knoten im Explorer, mit Ausnahme des Root-Knotens, stellt ein Objekt in der Alfabet-Datenbank dar. Wenn Sie im Explorer auf einen Knoten klicken, wird die Objektansicht für das Objekt geöffnet.



Die in Alfabet angezeigten Objektansichten sind in Alfabet Expand konfigurierbar. Durch die Konfiguration der Klasseneinstellungen wird bestimmt, ob beim Anklicken eines Objekts in einem Explorer das Standard-Objektprofil oder eine benutzerdefinierte Objektansicht geöffnet wird. Einem Anwenderprofil kann nur eine Klasseneinstellung pro Objektklasse zugeordnet sein. Es können für eine Objektklasse jedoch mehrere Klasseneinstellungen konfiguriert werden, und jede Klasseneinstellung kann somit einem anderen Anwenderprofil in Ihrem Unternehmen zugeordnet werden. Wenn alle Klasseneinstellungen, die für ein Anwenderprofil relevant sind, konfiguriert sind, müssen sie dem Ansichtsschema zugeordnet werden, das für ein Anwenderprofil konfiguriert und ihm zugeordnet ist. Unabhängig davon, welcher benutzerdefinierte oder Standard-Explorer mit dem Anwenderprofil verknüpft ist, wird der Inhalt der Objektansicht, die beim Anklicken eines Objekts im Explorer geöffnet wird, immer durch die Klasseneinstellung bestimmt, die für diese Objektklasse konfiguriert ist. Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen und Ansichtsschemata für ein Anwenderprofil finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Folgendes muss in der Konfiguration eines benutzerdefinierten Explorers enthalten sein:

- Die Ansicht, die im Arbeitsbereich geöffnet wird, wenn ein Anwender auf den Root-Knoten klickt.
- Die Basisklasse des Explorers, der direkt unterhalb des Root-Knotens angezeigt wird. Wenn in der Explorer-Hierarchie ein untergeordneter Knoten angezeigt werden soll, muss die Beziehung zur Objektklasse, die mit der untergeordneten Ebene verknüpft ist, ebenfalls definiert werden.

- Alle untergeordneten Ebenen der Knoten in der Explorer-Hierarchie und ihre Beziehung zur übergeordneten Ebene und zur untergeordneten Ebene, falls relevant.



Eine Übersicht über das Verhalten der Standardexplorer in Alfabet finden Sie im Abschnitt *Arbeiten mit Explorern* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*. Eine Übersicht der Standard-Ansichtsseiten, die für die einzelnen Explorer verfügbar sind, finden Sie unter *Explorer-Root-Knoten zugeordnete Ansichtsseiten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um einen neuen benutzerdefinierten Explorer zu erzeugen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Funktionen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Benutzerdefinierte Explorer**, und wählen Sie **Neuer benutzerdefinierter Explorer** aus. Der neue benutzerdefinierte Explorer wird dem Explorerbaum hinzugefügt und das Attributfenster für den neuen Knoten wird angezeigt.
- 2) Definieren Sie im Attributfenster folgende Attribute:
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für den benutzerdefinierten Explorer ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.



Wenn das Attribut **Name** einer Business-Funktion geändert wird, muss der Alfabet-Server neu gestartet werden, wenn das Attribut **Zugriff überprüfen** auf `True` gesetzt ist.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel ein, der als Bezeichnung des Rootknotens im benutzerdefinierten Explorer angezeigt wird.
- **Kommentare:** Geben Sie Informationen ein, die den Zweck des benutzerdefinierten Explorers erläutern. Diese Informationen werden nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.



Im Attribut **Tech-Info** werden technische Informationen angezeigt, wie zum Beispiel das Datum, an dem der benutzerdefinierte Explorer erzeugt wurde, das Datum der letzten Aktualisierung und wer die letzte Aktualisierung durchgeführt hat. Diese Informationen werden nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.

- **Gruppe:** Sie können entweder ein neues Explorerverzeichnis erzeugen, um den benutzerdefinierten Explorer darin zu speichern, oder den benutzerdefinierten Explorer einem vorhandenen Explorerverzeichnis zuweisen. Um ein neues Explorerverzeichnis zu erzeugen, geben Sie die Namen des neuen Explorerverzeichnisses in das Feld ein und drücken Sie dann die Umschalttaste. Um den Explorer einem vorhandenen Explorerverzeichnis zuzuordnen, klicken Sie auf den Dropdown-Pfeil und wählen Sie eine Explorerverzeichnis zum Speichern des benutzerdefinierten Explorers aus. Alle Explorerverzeichnisse, die Sie erzeugt haben sowie die von Software AG vorkonfigurierten Standard-Explorerverzeichnisse werden angezeigt.
- **Auf administrative Anwenderprofile beschränken:** Legen Sie `True` fest, wenn nur Anwender mit einem administrativen Anwenderprofil auf den benutzerdefinierten Explorer zugreifen dürfen. Legen Sie `False` fest, wenn der benutzerdefinierte Explorer für Anwender mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen zugänglich sein soll.



Administrative Anwenderprofile sind Anwenderprofile, für die das Attribut **Ist ein administratives Anwenderprofil** auf `True` gesetzt wurde. Business-Funktionen, die für ein administratives Anwenderprofil relevant sind, müssen explizit zum Anwenderprofil hinzugefügt werden. Weitere Informationen zur Konfiguration von Anwenderprofilen finden Sie im Abschnitt [Erzeugen von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- **Zugriff überprüfen:** Geben Sie `True` ein, wenn die Zugriffsberechtigungen beim Zugriff auf den benutzerdefinierten Explorer über einen Link in einer Navigationsseite, Navigationsansicht, Express-Ansicht usw. vom System überprüft werden sollen. Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, muss der benutzerdefinierte Explorer dem Anwenderprofil des Anwenders zugewiesen werden, der versucht, auf die Funktionalität zuzugreifen. Falls das Attribut **Zugriff überprüfen** auf `False` gesetzt ist, das Attribut **Auf administrative Anwenderprofile beschränken** jedoch auf `True` gesetzt ist, können nur Anwender mit administrativem Zugriff auf den benutzerdefinierten Explorer zugreifen.
- **Funktionstyp:** Zeigt `CustomExplorer` an. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.
- **Nutzungstyp:** Zeigt `Functional` an, wodurch die Komplexitätsebene, die für Kaufverträge relevant ist, festgelegt wird. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.
- **XML-Definition:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Texteditor zu öffnen und die unten aufgeführten Definitionen zu spezifizieren, und klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die erforderliche Konfiguration wird im Abschnitt [Definieren des Attributs „XML-Definition“ für einen benutzerdefinierten Explorer](#) beschrieben.
- **URL des automatisierten Assistenten:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die zu dem Inhalt führt, der in dem Assistenten angezeigt werden soll, der dem benutzerdefinierten Explorer zugewiesen ist. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Funktionalität des automatisierten Assistenten finden Sie im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).
- **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe:** Geben sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe führt. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe-Datei finden Sie im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).
- **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Dieses Feld ist für einen benutzerdefinierten Explorer nicht relevant.

- **Standardmäßige kontextsensitive Hilfe sichtbar** : Wählen Sie `True` aus, um sowohl die standardmäßige als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe-Datei in der **Hilfeauswahl** anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, wenn der Link zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe nicht verfügbar sein soll und nicht in der **Hilfeauswahl** angezeigt werden soll.

3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Definieren des Attributs „XML-Definition“ für einen benutzerdefinierten Explorer

Um den Explorer zu definieren oder zu bearbeiten, müssen Sie das XML-Objekt im Attribut **XML-Definition** des benutzerdefinierten Explorers definieren. Beachten Sie Folgendes beim Konfigurieren der XML-Definition eines benutzerdefinierten Explorers:

- Außer den im obigen Abschnitt beschriebenen XML-Elementen oder XML-Attributen können keine weiteren spezifiziert werden. Eine Übersicht über die zulässige Syntax für XML-Definitionen finden Sie in den Abschnitten [Arbeiten mit XML-Objekten](#) und [Definieren von Abfragen in XML-Elementen](#).
- In XML wird zwischen Groß-/Kleinschreibung unterschieden.
- Sie können einige Definitionen auslassen, wenn sie nicht erforderlich sind. So ist es beispielsweise möglich, Explorer zu spezifizieren, die im Root-Knoten keine Ansicht öffnen.

Der Inhalt und das Layout des Explorers werden im XML-Element `ExplorerDef` definiert. In der folgenden Tabelle werden das Element `ExplorerDef` und all seine Unterelemente aufgeführt, die konfiguriert werden können, um den Inhalt des Berichts anzugeben, sowie Informationen zum Zweck jedes Unterelements:

XML-Element	Konfigurieren erforderlich:	Höchstzahl zulässiger Elemente
ExplorerDef	Allgemeines Layout des Explorers	1 als oberstes Element
Query	Definiert die Alfabet -Objekte, die der Inhalt der Knoten erster Ebene des Explorers sind, wenn sie als untergeordnete XML-Elemente des XML-Elements ExplorerDef spezifiziert sind. Definiert die Alfabet -Objekte, die der Inhalt der Knoten unterer Ebenen des Explorers sind, wenn sie als untergeordnete XML-Elemente des XML-Elements ClassEntry spezifiziert sind.	1 als untergeordnetes Element von <code>ExplorerDef</code> Mehrere als untergeordnete Elemente von ClassEntry
ClassEntry	Definition der im Explorer enthaltenen Objektklassen und ihrer Beziehung zu den Objekten der untergeordneten Knoten.	Mehrere als untergeordnete Elemente von ExplorerDef

XML-Element	Konfigurieren erforderlich:	Höchstzahl zulässiger Elemente
AlfaExplorerNode	Definition des Root-Knotens des Explorers und Definition des Verhaltens von Objektknoten im Explorer-Baum.	Mehrere als untergeordnete Elemente von ExplorerDef



Das nachfolgende Beispiel zeigt eine vollständige Explorer-Spezifikation für einen Explorer, in dem Applikationen angezeigt werden, für die der aktuelle Anwender der autorisierte Anwender ist, sowie alle Applikationsvarianten, ihre Stacks sowie die Stacks der Applikationsvarianten und die Installationen der Stacks.

Im Root-Knoten wird die Alfabet -Ansichtsseite angezeigt, auf der alle Applikationen aufgeführt sind, für die der aktuelle Anwender der autorisierte Anwender ist.

```

<ExplorerDef>
  <AlfaExplorerNode
    ClassName="CntxExplorerRoot"
    UpdateViews="APP_UserApplicaions"
    NodeView="GraphicView:APP_UserApplicaions"
  />
  <Query

    ClassName="Application"
    Query="ALFABET_QUERY_500 FIND Application
    INNERJOIN Person ON Application.ResponsibleUser=Person.REFSTR
    WHERE
    (AND Person.REFSTR = :CURRENT_USER
    Application.VariantOf IS NULL
    SHOW Application.Name Application.Version
    SORT Application.Name Application.Version" />
  <ClassEntry

    ClassName="Application"
    ShowProps="Name,Version"
    SortProps="Name,Version" >
  <Query

    ClassName="Application"
    Query="VariantOf CONTAINS :BASE" />
    
```

```

        <Query
            ClassName="Stack"
            Query="(AND Owner CONTAINS :BASE UpgradeFrom IS NULL)" />
    </ClassEntry>
    <ClassEntry

        ClassName="Stack"
        ShowProps="Name,Version"
        SortProps="Name,Version" >
        <Query

            ClassName="Stack"
            Query="UpgradeFrom Contains :BASE" />
        <Query

            ClassName="Deployment"
            Query="Stack CONTAINS :BASE" />
    </ClassEntry>
    <ClassEntry

        ClassName="Deployment"
        ShowProps="Name"
        SortProps="Name" >
    </ClassEntry>
</ExplorerDef>

```

Definieren eines Namens für den Explorer

Sie können im XML-Element `ExplorerDef` mit dem XML-Attribut `Name` einen Namen für den Explorer angeben. Der Name wird nur zur internen Identifizierung verwendet und nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.

Definieren des Inhalts für den Explorer-Root-Knoten

Die Ansicht, die beim Klicken auf den Root-Knoten des Explorers angezeigt wird, wird in einem XML-Element ***AlfaExplorerNode*** definiert. Das XML-Element muss ein XML-Attribut `ClassName` mit dem Wert `CntxExplorerRoot` und eine Spezifikation der Ansicht enthalten, die beim Klicken auf den Root-Knoten des Explorers angezeigt wird.

Optional können Sie festlegen, dass der Explorer während der aktuellen Sitzung aktualisiert wird, wenn ein Anwender an einer definierten Ansichtsseite oder einem Satz von Ansichtsseiten Änderungen vornimmt und die Änderungen sich auf Objekte einer der im Explorer angezeigten Objektklassen auswirken.



```
<AlfaExplorerNode ClassName="CntxExplorerRoot"
  NodeView:"GraphicView:APPG_Root" UpdateViews="APPG_Root"/>
```

In der Tabelle sind alle XML-Attribute aufgeführt, die für das XML-Element **AlfaExplorerNode** und seine untergeordneten Elemente angegeben werden können.

XML-Attribut	Zulässige Werte oder Datentypen	Standardwerte/Obligatorisch	Beschreibung
Class-Name	"CntxExplorerRoot"	Obligatorisch	Das XML-Attribut <code>ClassName</code> muss auf <code>CntxExplorerRoot</code> gesetzt werden, damit das XML-Attribut den Root-Knoten des benutzerdefinierten Explorers spezifiziert.
NodeView	GraphicView: ViewName Report: ViewName	Obligatorisch	Geben Sie an, welche Ansichtsseite oder welchen konfigurierten Bericht Sie dem Root-Knoten hinzufügen möchten. Standard-Ansichtsseiten müssen als "GraphicView:", gefolgt vom Attribut Name der Ansichtsseite angegeben werden. Eine Liste aller Ansichtsseiten mit ihrem Namen und Titel und einer kurzen Beschreibung der Ansicht finden Sie unter <i>Explorer-Root-Knoten zugeordnete Ansichtsseiten</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang</i> . Konfigurierte Berichte müssen als "Report:", gefolgt vom Attribut Name des konfigurierten Berichts angegeben werden. MITTEILUNG: Wenn der benutzerdefinierte Explorer so konfiguriert ist, dass Workflow-Aktivitäten angezeigt werden (als Alternative zum Workflow-Aktivitäten-Explorer (<code>WFS_Explorer</code>)), müssen Sie <code>NodeView=" GraphicView:CustomExplorerHtmlView"</code> angeben, um die relevante Ansicht zur Anzeige der konfigurierten HTML-Templates für die Workflow-Aktivitäten aufzurufen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Festlegen des benutzerdefinierten Workflow-Aktivitäten-Explorers (WFS_Explorer) oder eines benutzerdefinierten Explorers .
UpdateViews	<i>ViewName,ViewName</i>	Obligatorisch	Geben Sie das Attribut Name der Grafik ein, um die Aktualisierung des Explorer-Baums auszulösen. Wenn durch das Erzeugen, Löschen oder Bearbeiten von Objekten der im Explorer angezeigten Objektklassen Änderungen

XML-Attribut	Zulässige Werte oder Datentypen	Standardwerte/Obligatorisch	Beschreibung
			vorgenommen werden, wird der Explorer-Baum aktualisiert, um die aktuellen Änderungen wiederzugeben. Mehrere Ansichten können in einer durch Trennzeichen getrennten Liste definiert werden. Nur Alfabet -Standardansichten können als die aktualisierte Ansicht angegeben werden.

Definieren von Knoten im Explorer-Baum

Jede Ebene der Knoten im Explorer zeigt Objekte einer oder mehrerer Objektklassen, die mit der Objektklasse des übergeordneten Knotens zusammenhängen.



Die Objekte werden mitsamt dem jeweils entsprechenden Symbol im Explorer angezeigt. Hinweis: Wenn ein benutzerdefiniertes Symbol für ein im benutzerdefinierten Explorer angezeigtes Objekt definiert wurde, wird das benutzerdefinierte Symbol angezeigt. Wenn das Objekt im benutzerdefinierten Explorer auf einem Objektklassenstereotypen basiert, dann hat das für ein Objekt definierte, benutzerdefinierte Symbol Vorrang vor dem für den Objektklassenstereotypen definierten Symbol. Wurde kein benutzerdefiniertes Symbol und kein Symbol für Objektklassenstereotypen definiert, wird das Standardsymbol für die Objektklasse angezeigt.

Bei jedem Knoten müssen die Objekte im Knoten durch ein XML-Element **ClassEntry** spezifiziert werden, das die Objektklasse und die Standard-Anzeige der Knoten für die Objektklasse angibt. Das untergeordnete XML-Element **Query** des XML-Elements **ClassEntry** gibt die Beziehung der Objekte im Knoten zu Objekten in untergeordneten Knoten an.

Folgendes muss beim Definieren von Explorer-Knoten berücksichtigt werden:

- Um zu definieren, welche Objekte als Explorer-Knoten der obersten Ebene angezeigt werden, wird ein XML-Element **Query** direkt als untergeordnetes Element des Elements **ExplorerDef** angegeben, da diese Knoten-Ebene keinen übergeordneten Knoten hat, der das XML-Element **Query** enthalten kann.
- Das XML-Element **ClassEntry** für die Blattebene enthält kein untergeordnetes XML-Element **Query**, da keine Objekte für eine nächste Ebene angegeben werden können. Trotzdem muss das Element **ClassEntry** für die Blattebene aller Explorer-Knoten angegeben werden.
- Das XML-Element **ClassEntry** kann mehrere untergeordnete XML-Elemente **Query** enthalten. Dies ermöglicht die Anzeige von Knoten für mehrere unterschiedliche Objektklassen unter demselben übergeordneten Knoten.
- Für eine Objektklasse kann nur ein **ClassEntry**-Element angegeben werden, die Objektklasse kann jedoch mehrfach von verschiedenen XML-Elementen **Query** in jedem **Class Entry**-Element in der Explorer-Definition referenziert werden.

- Ein XML-Element **ClassEntry** kann ein XML Element **Query** enthalten, das dasselbe XML-Element **ClassEntry** referenziert. Das XML-Element **ClassEntry** der Klasse `Application` kann beispielsweise eine Alfabet-Abfrage mit Applikationen als Basisklasse enthalten. Dieselben XML-Elemente `ClassEntry` und `Query` werden dann auf jeder Ebene des Explorer-Baums bewertet. Dies gibt an, dass im Explorer eine Hierarchie von übergeordneten und untergeordneten Objekten angezeigt wird.
- Beim Erstellen des Explorer-Baums beginnt Alfabet mit der Bewertung der Alfabet-Abfrage, die direkt im XML-Element **ExplorerDef** definiert wurde, und zeigt alle Objekte der Basisklasse der Alfabet-Abfrage an, die den Suchkriterien in der ersten Ebene der Explorer-Knoten entsprechen. Der Mechanismus sucht dann nach dem XML-Element **ClassEntry** dieser Klasse und liest die Information, welche Objekte anzuzeigen sind, aus den untergeordneten XML-Elementen **Query** dieser Klasse. Für die nächste Knoten-Ebene werden die XML-Elemente **Query** im XML-Element **ClassEntry** der in der zweiten Ebene angezeigten Klassen bewertet. Das bedeutet, dass die Reihenfolge, in der die Spezifikation verarbeitet wird, nicht unbedingt der in der XML-Definition geschriebenen Reihenfolge entspricht. In der ersten Ebene werden beispielsweise Applikationen angezeigt, und die XML-Elemente **Query** im XML-Element **ClassEntry** für die Klasse „Applikation“ geben an, dass Applikationsvarianten und lokale Komponenten auf der zweiten Ebene angezeigt werden. Im XML-Element **ClassEntry** für Applikationsvarianten sind lokale Komponenten als Elemente der dritten Ebene zulässig. Das XML-Element **ClassEntry**, das für lokale Komponenten auf der dritten Ebene verwendet wird, ist dasselbe wie das Element für lokale Komponenten in der zweiten Ebene. Wenn ein untergeordnetes Element **Query** im XML-Element **ClassEntry** der lokalen Komponente definiert ist, werden Objekte, die von der definierten Alfabet-Abfrage gefunden wurden, als untergeordnete Elemente in den Knoten der dritten und vierten Ebene unter lokalen Komponenten angezeigt.
- Ein XML-Element **ClassEntry** kann XML-Elemente **Query** haben, die nach derselben Klasse suchen. Dadurch kann eine Hierarchie von übergeordneten und untergeordneten Elementen aufgebaut werden. Ein Explorer kann beispielsweise mit Applikationsgruppen aufgebaut werden, die auf der ersten Ebene keine übergeordneten Applikationsgruppen haben. In diesem Fall hat das XML-Element **ClassEntry** für Applikationsgruppen ein XML-Element **Query** mit einer Alfabet-Abfrage für die Suche nach Applikationsgruppen, die der aktuellen Applikationsgruppe zugeordnet sind. Dasselbe XML-Element **ClassEntry** wird für jede Knoten-Ebene im Explorer bewertet, bis für eine Applikationsgruppe keine untergeordneten Elemente mehr gefunden werden.

In der nachfolgenden Tabelle werden alle Attribute aufgelistet, die in den XML-Elementen **ClassEntry** und **Query** verfügbar sind.

XML-Elemente (fett) und Attribute	Zulässige Werte oder Datentypen	Standardwerte/Obligatorisch	Beschreibung
ClassEntry			
ClassName	Name der Alfabet -Objektklasse	OBLIGATORISCH	<p>Definiert die in diesem XML-Element Query angegebene Objektklasse.</p> <p> Für Objektklassen, für die Stereotypspezifikationen zulässig sind (z. B. <code>Project</code> und <code>Domain</code>), kann über das XML-Attribut <code>ClassName</code> ein Objekt eines bestimmten Stereotyps spezifiziert</p>

XML-Elemente (fett) und Attribute	Zulässige Werte oder Datentypen	Standardwerte/Obligatorisch	Beschreibung
			<p>werden. Um ein XML-Element Query für einen Stereotyp zu definieren, muss das XML-Attribut <code>ClassName</code> wie folgt aussehen:</p> <p><code>ClassName:StereotypeName</code></p> <p>Beispiel:</p> <p><code>Project:StatementOfWork</code></p>
ShowProps	Name einer Eigenschaft der Objekt-klasse	OBLIGATORISCH	<p>Definiert den Text, der im Explorer auf einem Explorer-Knoten angezeigt wird. Der Inhalt der ausgewählten Eigenschaft für das Objekt wird im Explorer angezeigt. Es können mehrere Eigenschaften in einem durch Trennzeichen getrennten Format ausgewählt werden. Eine typische Spezifikation von ShowProps ist oder</p> <p><code>ShowProps="Name"</code></p> <p><code>ShowProps="Name, Version"</code></p>
SortProps	Name einer Eigenschaft der Objekt-klasse	Optional	<p>Definiert die Sortierreihenfolge der Explorer-Knoten auf einer Knoten-Ebene. Der Inhalt, wenn die ausgewählte Eigenschaft zur Sortierung in aufsteigender alphanumerischer Reihenfolge verwendet wird. Es können mehrere Eigenschaften in einem durch Trennzeichen getrennten Format ausgewählt werden. Die Sortierung erfolgt dann in der Reihenfolge der Spezifikation der Eigenschaften.</p>
Query			
ClassName	Name of Alphabet object class	In der Alphabet-Abfrage angegebene Klasse	<p>Definiert die Objektklasse für die Knoten-Ebene unterhalb der aktuellen Ebene. Dieses Attribut ist obligatorisch, falls das XML-Attribut Query nur eine WHERE-Klausel enthält.</p>
Query	Gültige Alphabet-Abfrage oder WHERE-Statement der Alphabet-Abfragesprache	OBLIGATORISCH	<p>Definiert den Inhalt und die Anzahl der Objekte in der nächsten Knoten-Ebene. Es muss entweder eine gültige Alphabet-Abfrage oder ein WHERE-Statement in den Parameter geschrieben werden, der die relevanten Objekte findet.</p>

Berücksichtigen Sie bitte Folgendes, wenn Sie die Alphabet-Abfrage im XML-Element **Query** definieren:



Grundlegende Kenntnisse über das Definieren einer gültigen Alfabet-Abfrage werden in dieser Beschreibung vorausgesetzt. Wenn Sie mit Alfabet-Abfragen nicht vertraut sind, lesen Sie bitte das Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- Die Alfabet-Abfrage zum Definieren von untergeordneten Knoten-Ebenen muss ein `WHERE`-Statement enthalten, das den Parameter `:BASE` enthält. Dieser Parameter gibt das Objekt in der aktuellen Ebene an.



Die Verwendung des Parameters `:BASE` ist für Objekte auf Root-Knotenebene nicht zulässig.

- `SHOW`- und `SORT`-Eigenschaften sind in alfabet-Abfragen nicht zulässig. Die `SHOW`- und `SORT`-Eigenschaften für einen Explorer-Knoten werden aus den Attributen des XML-Elements **`ClassEntry`** der Objektklasse des Knotens gelesen.
- `JOINS` können bestimmt werden, wenn die `WHERE`-Bedingungen Vergleiche mit Objekten anderer Klassen erfordern. Eine `WHERE`-Bedingung kann beispielsweise angeben, dass nur Applikationen angezeigt werden, die Business-Services bieten. Dies erfordert einen `JOIN` zur Klasse `BusinessService`.
- Das `FIND`-Statement ist optional, da die Basisklasse für die Alfabet-Abfrage separat im XML-Element **`Query`** mit dem XML-Attribut `ClassName` definiert wird. Wenn keine `JOINS` erforderlich sind, um die `WHERE`-Bedingungen anzugeben, können Sie deshalb anstelle einer vollständigen Alfabet-Abfrage ein `WHERE`-Statement in das XML-Attribut **`Query`** schreiben.
- Wenn die Abfrage in der `WHERE`-Klausel Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (`>`) oder kleiner als (`<`)), müssen Sie diese durch den HTML-Code für spitze Klammern ersetzen:
 - `>` für `>`
 - `<` für `<`
 - `"` für `"`
 - `[` für `[`
 - `]` für `]`
- Die Anweisung `SetRowsStereotypeIndex` kann in der Abfrage verwendet werden, um im Explorer stereotypspezifische Symbole für Objekte anzuzeigen. Die Abfrage muss eine Spalte im Datensatz zurückgeben, die den Objektklassenstereotyp des Objekts findet. Die Zeile wird von der Anweisung dazu verwendet, zu bewerten, welches Objektsymbol für jedes Objekt im Explorer angezeigt werden soll. Mit der Anweisung `RemoveColumns` kann die Anzeige der Stereotyp-Informationen in den Objekt-Informationen im Explorer ausgeblendet werden.

Spezifizieren des Inhalts von Explorer-Knoten der Aktualisierung des Explorer-Inhalts

Optional können Sie Folgendes für eine Knotenansicht definieren:

- Die automatische Aktualisierung relevanter Objekte im Explorer während der aktuellen Sitzung, wenn ein Anwender an einer definierten Ansichtsseite oder einem Satz von Ansichtsseiten Änderungen vornimmt.

- Die automatische Anzeige einer definierten Ansicht im Arbeitsbereich, wenn der Anwender auf einen Knoten im Explorer klickt. Standardmäßig wird das Objektprofil des Objekts angezeigt, das durch den Explorer-Knoten dargestellt wird. Wenn für eine Objektklasse mehrere Objektprofile und Objekt-Cockpits definiert sind, hängt das Objektprofil bzw. Objekt-Cockpit, das beim Klicken auf den Knoten geöffnet wird, von den Einstellungen im Ansichtsschema ab, die dem Anwenderprofil zugeordnet sind, mit dem der Anwender bei der Arbeit mit dem Explorer angemeldet ist. Die Explorer-Knoten können so konfiguriert werden, dass die Definition des Ansichtsschemas ignoriert wird und eine definierte Grafik oder Objektansicht angezeigt wird. Dies kann beispielsweise nützlich sein, um einen Explorer zu konfigurieren, der nur auf eine definierte Aufgabe konzentriert ist. Der Explorer zeigt beispielsweise eventuell nur die Ansichtssseite **Business-Support-Matrix** von Applikationen an, um einen Funktionsumfang zu bieten, der sich auf die Bearbeitung des Business-Supports für Applikationen beschränkt.

Für jeden Objektklassen-Knoten im Explorer-Baum, der aktualisiert werden soll, muss ein XML-Element **AlfaExplorerNode** hinzugefügt werden. Das XML-Element muss ein XML-Attribut `ClassName` enthalten, das mit dem XML-Attribut `ClassName` des XML-Elements **ClassEntry**, das die Explorer-Knoten für die Objektklasse definiert, identisch ist. Das XML-Element kann eine Definition der Grafik, die die Aktualisierung des Explorer-Baum-Inhalts auf der aktuellen Knoten-Ebene auslöst, und/oder eine Definition der Ansicht enthalten, die geöffnet wird, wenn ein Anwender auf den Knoten klickt.



```
<AlfaExplorerNode ClassName="Application"
NodeView="ObjectView:APP_ObjectView_Customized"
UpdateViews:"GraphicView:APPG_Applications" />
```

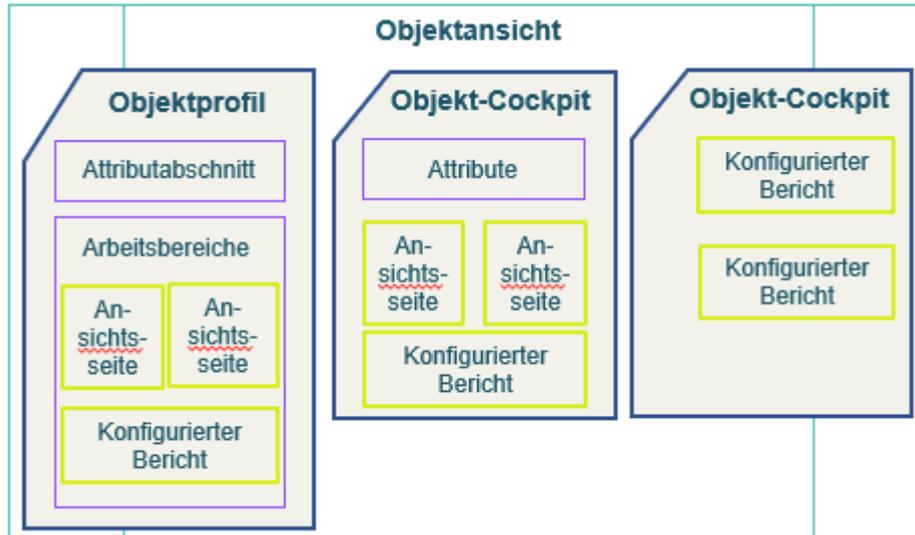
In der Tabelle sind alle Attribute des XML-Elements **AlfaExplorerNode** und seiner untergeordneten Elemente aufgeführt.

XML-Attribut	Zulässige Werte oder Datentypen	Standardwerte/Obligatorisch	Beschreibung
Class-Name	<i>Klassenname</i>	Obligatorisch	Das XML-Attribut <code>ClassName</code> muss mit dem XML-Attribut <code>ClassName</code> des XML-Elements ClassEntry , das die zu aktualisierenden Explorer-Knoten definiert, identisch sein.
UpdateViews	<i>ViewName, ViewName</i>	Optional	Geben Sie das Attribut Name der Grafik ein, die die Aktualisierung des Explorer-Baums auslösen soll. Wenn durch das Erzeugen, Löschen oder Bearbeiten von Objekten der im XML-Attribut <code>ClassName</code> definierten Objektklasse Änderungen in der Ansicht vorgenommen werden, wird der Explorer-Baum aktualisiert, um die aktuellen Änderungen wiederzugeben. Mehrere Ansichten können in einer durch Trennzeichen getrennten Liste definiert werden. MITTEILUNG: Nur eine Alfabet -Standardansicht kann als die aktualisierte Ansicht angegeben werden.

XML-Attribut	Zulässige Werte oder Datentypen	Standardwerte/Obligatorisch	Beschreibung
NodeView	GraphicView: ViewName ObjectView: ObjectViewName	Optional	Geben Sie an, welche Ansicht Sie dem Klassenknoten hinzufügen möchten. Einem Klassenknoten können Ansichtsseiten und Objektansichten hinzugefügt werden. Standard-Ansichtsseiten müssen als "GraphicView:", gefolgt vom Attribut Name der Ansichtsseite angegeben werden. Eine Liste aller Ansichtsseiten mit ihrem Namen, Titel und einer kurzen Beschreibung der Ansicht finden Sie unter <i>Explorer-Root-Knoten zugeordnete Ansichtsseiten</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang</i> . Objektansichten müssen als "ObjectView:", gefolgt vom Attribut Name der Objektansicht angegeben werden.

Kapitel 10: Konfigurieren von Objektansichten

Eine Objektansicht ist das Konfigurationsobjekt, das in der Regel aus einem Objektprofil sowie allen für die Objektansicht konfigurierten Objekt-Cockpits besteht.



Eine Standard-Objektansicht  ist für alle Objektklassen verfügbar, für die ein Objektprofil erforderlich ist. Das Objektprofil ist eine Standardübersicht, in der die grundlegenden Informationen zu einem Objekt mit thematischen Arbeitsbereichen angezeigt werden, die alle standardmäßig für die Objektklasse verfügbaren Ansichtsseiten gruppieren. Objekt-Cockpits sind in Standardobjektansichten nicht vorhanden. Für eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp können mehrere benutzerdefinierte Objektansichten  konfiguriert werden, wobei pro Klasseneinstellung pro Anwenderprofil nur eine Objektansicht zugeordnet werden kann.

Der Lösungsentwickler kann festlegen, welche Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte und welche Objekt-Cockpits in einer benutzerdefinierten Objektansicht sichtbar oder ausgeblendet sein sollen. Jede benutzerdefinierte Objektansicht kann entweder das Standard-Objektprofil oder ein benutzerdefiniertes Objektprofil sowie mehrere Objekt-Cockpits enthalten. Das Objekt-Cockpit ist in der Regel ein fokussierter und verkürzter Satz mit Daten zu einem bestimmten Thema, das relevante Attributinformationen enthält sowie einige relevante Ansichtsseiten oder konfigurierte Berichte, die im Objekt-Cockpit eingebettet sind.

Projekt PRJ-43: Konsolidiere HR Systeme

Objektprofil | Übersicht | Ist-Architektur | Zielarchitektur | Finanzen | Ressourcen | Sachverhalte | Szenarios

Aktion | Workflow | Bearbeiten | Status ändern | Als Geprüft markieren | Veröffentlichten | Zur Ablage hinzufügen | Historia

Projektübersicht		Beschreibung
Name	Anzahl	Konsolidierung von HR-Systemen mit Erweiterung zur Schnittstelle mit anderen Anwendungen. Statusänderungshistorie InReview 08/01/2016 13:11:51 - CUSTOMER Reviewed 30/09/2016 10:19:25 - CUSTOMER Planned 04/10/2016 10:20:04 - CUSTOMER InExecution 01/11/2016 10:20:36 - CUSTOMER
Konsolidiere HR Systeme	undefiniert	
ID	Stereotyp	
PRJ-43	Projekt	
Status	Geplantes Startdatum	
Wird ausgeführt	01.11.2019	
Geplantes Enddatum	Übergeordnet	
28.02.2021	Modernisiere HR Systeme	
Projekttyp	Autorisierter Anwender	
Projekt	John Customer	
Basisdaten		Struktur
Mandanten Das ausgewählte Objekt zu einem Mandanten zuordnen.		Cheming Programm Übergeordnetes Element Programm für ausgewähltes Element Projekt zuordnen.
Projektrollen Definieren und verwalten Sie die Rollen, die dem aktuellen Projekt zugeordnet sind.		Subordinate Projektschritte Untergeordnetes Projektschritte für ausgewähltes Projekt definieren.
Autorisierte Stellvertreter Den autorisierten Stellvertreter definieren, der stellvertretend verantwortlich für das ausgewählte Objekt ist.		Projektgruppen Das ausgewählte Projekt zu einer vorhandenen Projektgruppe zuordnen.
Autorisierte Anwendergruppen Die autorisierte Anwendergruppen für das ausgewählte Objekt definieren.		Migration & Implementation Viewpoint This configured report enables modeling of the Archimate Migration & Implementation Viewpoint
Anlagen Angelegte Dokumente hinzufügen, die für das ausgewählte Objekt relevant sind.		Projektausgangsbasis Projektausgangsbasis für das ausgewählte Projekt definieren.
Dynamische Weblinks Benutzen Sie dynamische Weblinks, die für das ausgewählte Objekt relevant sind, um ergänzende Informationen in einem separaten Browserfenster anzuzeigen.		Dashboard für den Vergleich von Projekt und Projektausgangsbasis Zeigen Sie einen Vergleich zwischen den relevantesten Informationen des Projekts und denen einer ausgewählten Projektausgangsbasis an.
Bewertung Bewerten Sie das ausgewählte Objekt anhand der berechneten Kennzahlwerte.		Projektszenarien Alternative Projektszenarien für das ausgewählte Projekt entwickeln.
Aufgaben Eine Aufgabe für das ausgewählte Objekt erzeugen und einem Anwender zuordnen.		Zusammenführungshistorie des Projektszenarios Zeigen Sie die Historie der Projektszenarios an, die für das ausgewählte Projekt definiert wurden.
Zugehörige Workflows Die Workflows und ausstehenden Aktivitäten anzeigen, die mit dem ausgewählten Objekt verbunden sind.		Dashboard für den Projektvergleich Einen Vergleich anzeigen, wie das ausgewählte Projekt von einem anderen festgelegten Projekt abweicht.
Diskussion Eine Diskussion über das ausgewählte Objekt initiieren sowie zur Diskussion über dieses Objekt beitragen und diese verfolgen.		Dashboard für den Vergleich von Projektszenarios Zeigen Sie einen Vergleich zwischen den relevantesten Informationen des Projekts und denen eines ausgewählten Projektszenarios an.
Anmerkungen Neue Mitteilungen definieren und vorhandene Mitteilungen anzeigen, die für das ausgewählte Objekt angegeben wurden.		

Abbildung: Für einen Projektstereotyp konfigurierte Objektansicht

Auf das Objektprofil und die zugehörigen Objekt-Cockpits kann in der Alfabet –Benutzeroberfläche über Registerkarten in der Kopfzeile der Objektansicht zugegriffen werden. Die Registerkarten von Objektprofil und Objekt-Cockpits werden unterhalb der Objektkopfzeile angezeigt, und der Anwender kann hin und her navigieren. Der Titel der Objektansicht wird auf der Registerkarte des Objektprofils angezeigt und die Titel der Objekt-Cockpits werden auf den entsprechenden Registerkarten angezeigt. Das Objektprofil kann bei Bedarf in der Alfabet –Benutzeroberfläche ausgeblendet werden.



Die Anzeige von Standardattributen und Ansichtsseiten, die für eine Standardobjektansicht verfügbar sind, wird durch Software AG festgelegt.

Es sollte eine benutzerdefinierte Objektansicht erzeugt und einem Anwenderprofil zur Verfügung gestellt werden, wenn einer der folgenden Punkte zutrifft:

- Objektclassenstereotype wurden für eine relevante Klasse konfiguriert.
- Das Standardobjektprofil muss geändert werden. Sie können folgende Aktionen ausführen:
 - Spezifizieren Sie einen benutzerdefinierten **Bereich „Attribute“**, der die benutzerdefinierten Eigenschaften enthält
 - Spezifizieren Sie einen benutzerdefinierten **Bereich „Attribute“**, in dem Standardeigenschaften neu gruppiert werden oder ausgeblendet sind

- Benennen Sie Arbeitsbereiche, in denen Ansichtsseiten zusammengefasst sind, um, oder sortieren Sie sie neu.
- Entfernen Sie einzelne Ansichtsseiten oder ganze Arbeitsbereiche mit ihren Ansichtsseiten.
- Schließen Sie konfigurierte Berichte ein.
- Ein oder mehrere Objekt-Cockpits sind erforderlich. Ein Objekt-Cockpit bietet den Anwendern eine unmittelbare und transparente Übersicht über die Daten eines ausgewählten Objekts. Es handelt sich hierbei um eine verkürzte und fokussierte Darstellung von Objektdaten, üblicherweise aus einer bestimmten Perspektive, wie zum Beispiel einer Architektur-, Technologie- oder strategischen Perspektive. Die Anzeige von Daten in einem Objekt-Cockpit kann in hohem Maße an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden. Sie können folgende Aktionen ausführen:
 - Fügen Sie Attribute mit benutzerdefinierten Titeln in Gruppenfeldern hinzu.
 - Spezifizieren Sie, dass ein Attribut auf Basis seines Werts farblich hervorgehoben oder als Symbol angezeigt wird.
 - Lassen Sie eine URL oder eine Dokument-Verknüpfung anzeigen, die über eine Abfrage abgerufen wird.
 - Betten Sie Ansichten oder konfigurierte Berichte direkt in das Objekt-Cockpit ein, damit Anwender Daten sofort sehen können, ohne zu einer anderen Seite wechseln zu müssen. Im Fall von Ansichten mit einer großen Menge von Daten können Sie Platzhalter einbinden, damit der Anwender zur vollständigen Anzeige der Ansichtsseite oder des konfigurierten Berichts navigieren kann.
 - Spezifizieren Sie bedingte Beschränkungen, die die im Objekt-Cockpit angezeigten Informationen basierend auf dem Wert eines Attributs steuern.
- Benutzerdefinierte kontextabhängige Hilfe oder ein automatischer Assistent bieten spezifische Hilfe für die benutzerdefinierte Objektansicht.



Im Abschnitt [Erarbeiten eines Konzepts für eine Objektansicht](#) finden Sie eine Übersicht über den Workflow zum Konfigurieren benutzerdefinierter Objektansichten.

Beachten Sie bei der Konzeption von Objektansichten, Klasseneinstellungen und Ansichtsschemata, die Sie in die Anwenderprofile implementieren möchten, die Sie für Ihre Anwender-Community konfigurieren, folgende Punkte:

- Für eine Objektklasse können mehrere benutzerdefinierte Objektansichten definiert werden, aber einer Klasseneinstellung kann nur eine einzige Objektansicht zugeordnet werden.
- Für eine Objektklasse können mehrere Klasseneinstellungen definiert werden, aber einem Ansichtsschema kann nur eine Klasseneinstellung pro Objektklasse zugeordnet werden.
- Einem Anwenderprofil kann jeweils nur ein Ansichtsschema zugeordnet werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Verstehen des Knotens „Objektansicht“](#)
- [Erarbeiten eines Konzepts für eine Objektansicht](#)
- [Erstellen einer neuen benutzerdefinierten Objektansicht](#)

- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis einer vorhandenen Objektansicht](#)
- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht für einen Objektklassenstereotyp](#)
- [Erzeugen einer neuen benutzerdefinierten Objektansicht für eine benutzerdefinierte Objektklasse](#)
- [Konfigurieren eines Objektprofils für eine benutzerdefinierte Objektansicht](#)
 - [Konfigurieren des Abschnitts „Attribute“ des Objektprofils](#)
 - [Hinzufügen von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften zum Attribut-Abschnitt](#)
 - [Kopieren und Einfügen von Eigenschaften zum Attribut-Abschnitt](#)
 - [Konfigurieren von Eigenschaftsgruppen zu einem Bündel von Eigenschaften im Abschnitt „Attribute“](#)
 - [Hinzufügen eines generischen Attributs zum Abschnitt „Attribute“](#)
 - [Festlegen der Reihenfolge der angezeigten Informationen im Attribut-Abschnitt](#)
 - [Hinzufügen von konfigurierten Berichten zu dem Objektprofil \(unabhängig von einem Arbeitsbereich\)](#)
 - [Hinzufügen von Ansichtsseiten zum Objektprofil \(unabhängig von einem Arbeitsbereich\)](#)
 - [Konfigurieren von Arbeitsbereichen für ein Objektprofil](#)
 - [Erzeugen eines neuen Arbeitsbereichs für ein Objektprofil](#)
 - [Hinzufügen von Ansichtsseiten zu einem Objektprofil](#)
 - [Konfigurieren eines benutzerdefinierten Titels und einer Beschreibung für eine Ansichtsseite](#)
 - [Hinzufügen von konfigurierten Berichten zu einem Arbeitsbereich](#)
 - [Löschen einer Ansichtsseite oder eines konfigurierten Berichts aus einem Arbeitsbereich oder einem Objektprofil](#)
 - [Festlegen der Reihenfolge von Arbeitsbereichen und konfigurierten Berichten im Objektprofil](#)
 - [Konfigurieren von bedingten Einschränkungen für ein Objektprofil](#)
 - [Erstellen von Bedingungen zur Implementierung in einem Objektprofil](#)
 - [Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im Objektprofil](#)
- [Konfigurieren von Objekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht](#)
 - [Erarbeiten eines Konzepts für ein Objekt-Cockpit](#)
 - [Erzeugen eines Objekt-Cockpits](#)
 - [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Freiformbereich](#)
 - [Hinzufügen von Gruppenfeldern zu Anzeige-Attributen](#)

- [Hinzufügen von statischem Text zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen einer Eigenschaft zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen eines generischen Attributs zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen einer Kennzahl zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen eines Check-Entrys zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen einer Abfrage zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen einer URL zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen eines dynamischen Weblinks zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen von Präsentationsobjekten zur Anzeige von Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten](#)
- [Hinzufügen eines Präsentationsobjekts für ein anderes Zielobjekt](#)
- [Hinzufügen von Platzhaltern für Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte](#)
- [Hinzufügen von Workflow-, Aufgaben- und Objektüberprüfungsinformation zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen von Symbolen zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen von Embedded HTML zum Objekt-Cockpit](#)
- [Konfigurieren von bedingten Einschränkungen im Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen von Zeilenumbrüchen zur visuellen Strukturierung von Informationen im Objekt-Cockpit](#)
- [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#)
- [Festlegen der Reihenfolge von Inhalten im Freiformbereich](#)
- [Konfigurieren eines Wechsels zur nächst tieferen Ebene im Objekt-Cockpit](#)
- [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Tabellenlayout](#)
- [Hinzufügen eines Tabellen-Layoutbereichs zum Objekt-Cockpit](#)
- [Konfigurieren des Kopfzeilenbereichs der Tabelle](#)
- [Definieren eines Standardobjekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht](#)
- [Hinzufügen von Datenqualitäts-Widgets zu Objekt-Cockpits](#)
- [Konfigurieren der Inline-Bearbeitung von Attributen in der Objektansicht](#)
- [Konfigurieren der Symbolleiste der Objektansicht](#)
- [Konfigurieren von Stilen für die Symbolleiste in einer Objektansicht](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Schaltflächen für die Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht](#)
- [Bereitstellen der benutzerdefinierten Objektansicht für die Anwender-Community](#)

- [Ändern der Objektansicht für die Implementierung in mehreren Anwenderprofilen](#)
- [Konfigurieren von Sichtbarkeitsproblemen der benutzerdefinierten Objektansicht für ein Ansichtsschema](#)
- [Ausschließen eines Objektprofils aus einer benutzerdefinierten Objektansicht](#)
- [Ausblenden von Aspekten einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften](#)
- [Bereitstellen einer benutzerdefinierten Onlinehilfe für eine Objektansicht](#)
- [Verwalten von benutzerdefinierten Objektansichten in Objektansichtsruppen](#)
- [Löschen einer Objektansicht](#)

Verstehen des Knotens „Objektansicht“

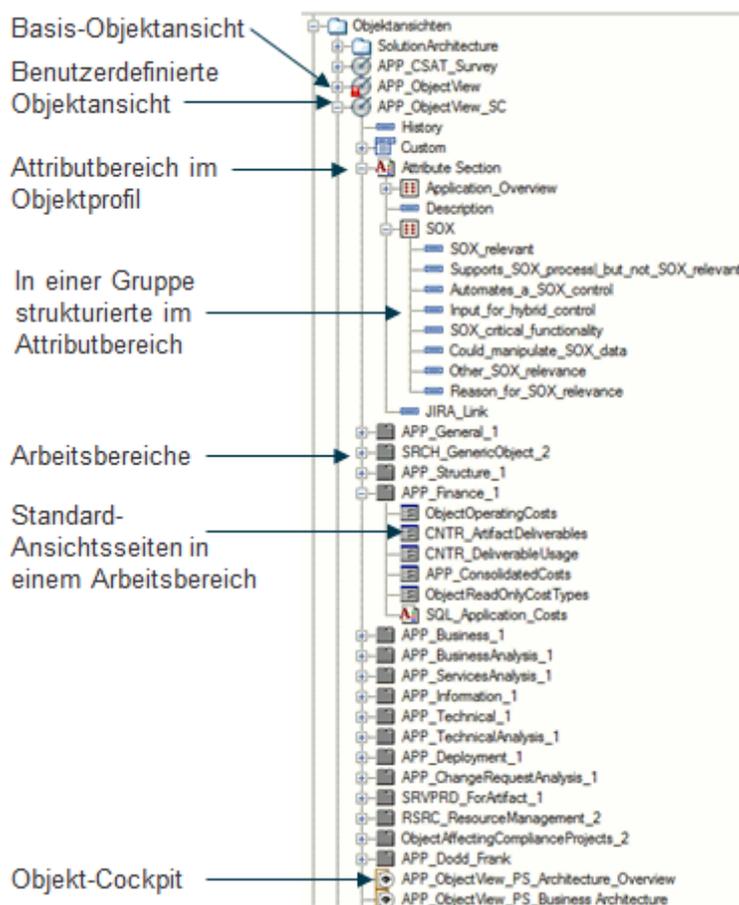


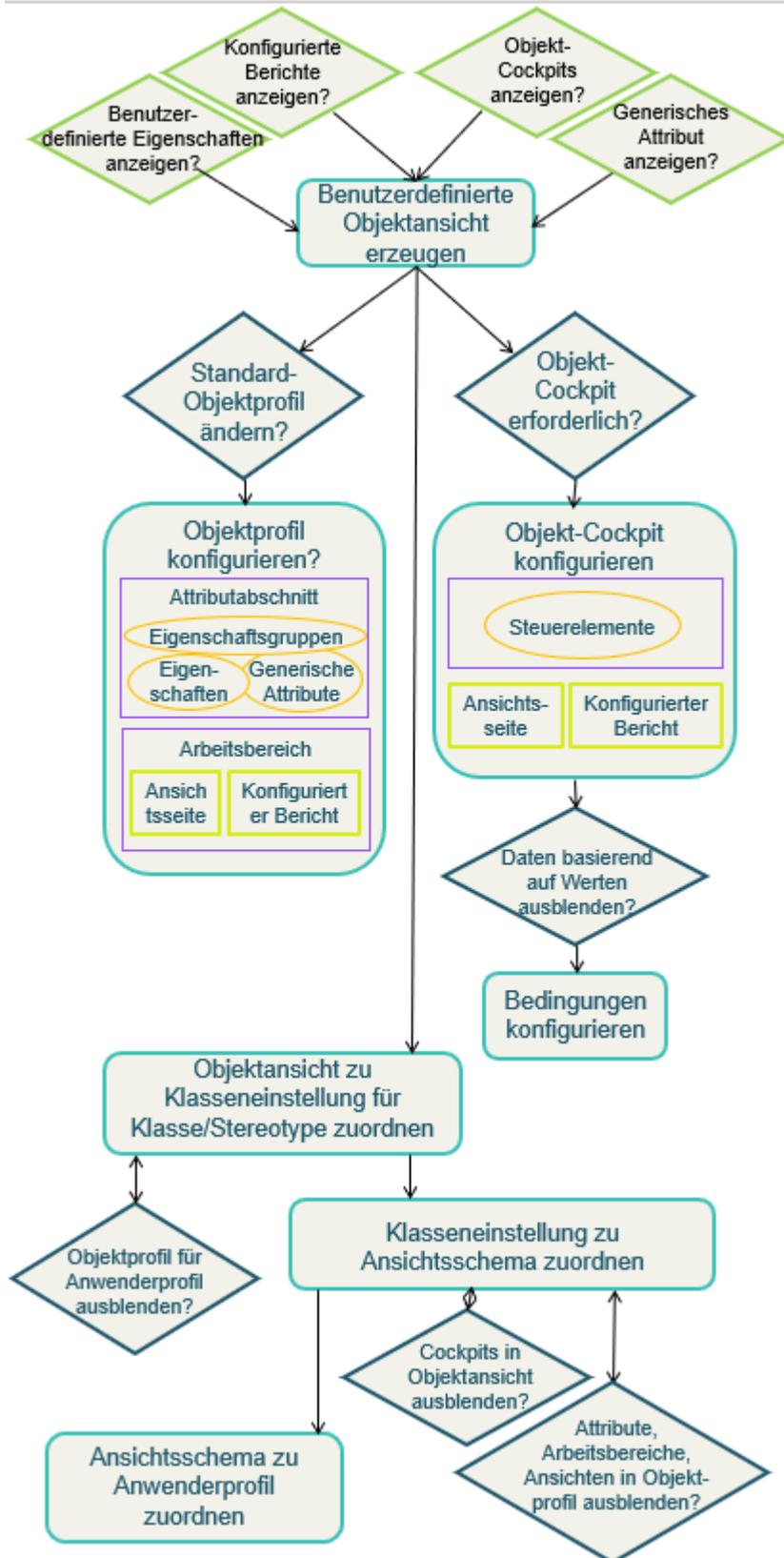
Abbildung: Der Knoten „Objektansichten“ mit den Objekten, die für die Konfiguration einer Objektansicht relevant sind

Um die vorhandenen, von Software AG vorkonfigurierten Standardobjektansichten anzuzeigen, wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation** und erweitern den Knoten **Objektansichten**. Möglicherweise sehen Sie Folgendes:

- Private Standardobjektansichten  , die als Basisobjektansicht zum Erzeugen und Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektansichten genutzt werden können. Private Objektansichten, die nicht editierbar sind und nur als Vorlage vorliegen. Um eine benutzerdefinierte Objektansicht zu erzeugen, können diese kopiert werden.
- Geschützte Standardobjektansichten  , die nur eingeschränkt bearbeitet werden können. Zu den geschützten Objektansichten gehören in der Regel solche Objektansichten, für die ein kontrollierter Anwenderzugriff erforderlich ist.
- Öffentliche (benutzerdefinierte) Objektansichten  , die von Ihrem Unternehmen erzeugt wurden.

Erarbeiten eines Konzepts für eine Objektansicht

Die folgende Darstellung verdeutlicht die Schritte zum Konfigurieren einer Objektansicht:



Die folgende Liste von Fragen soll Ihnen dabei helfen, den Inhalt Ihrer benutzerdefinierten Objektansicht festzulegen:

Erstellen einer neuen benutzerdefinierten Objektansicht

Eine Objektansicht ist das Konfigurationsobjekt, das in der Regel aus einem Objektprofil sowie allen für die Objektansicht konfigurierten Objekt-Cockpits besteht. Eine Standard-Objektansicht  ist für alle Objektklassen verfügbar, für die ein Objektprofil erforderlich ist. Das Objektprofil ist eine Standardübersicht, in der die grundlegenden Informationen zu einem Objekt mit thematischen Arbeitsbereichen angezeigt werden, die alle standardmäßigen Ansichtsseiten gruppieren, die für die Objektklasse verfügbar sind. Objekt-Cockpits sind in Standardobjektansichten nicht vorhanden. Für eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp können mehrere benutzerdefinierte Objektansichten  konfiguriert werden, wobei pro Klasseneinstellung pro Anwenderprofil nur eine Objektansicht zugeordnet werden kann.

Der Lösungsentwickler kann festlegen, welche Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte und welche Objekt-Cockpits in einer benutzerdefinierten Objektansicht sichtbar oder ausgeblendet sein sollen. Jede benutzerdefinierte Objektansicht kann entweder das Standard-Objektprofil oder ein benutzerdefiniertes Objektprofil sowie mehrere Objekt-Cockpits enthalten. Das Objekt-Cockpit ist in der Regel ein fokussierter und verkürzter Satz mit Daten zu einem bestimmten Thema, das relevante Attributinformationen enthält sowie einige relevante Ansichtsseiten oder konfigurierte Berichte, die im Objekt-Cockpit eingebettet sind.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis einer vorhandenen Objektansicht](#)
- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht für einen Objektklassenstereotyp](#)
- [Erzeugen einer neuen benutzerdefinierten Objektansicht für eine benutzerdefinierte Objektklasse](#)

Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis einer vorhandenen Objektansicht

Sie können eine neue benutzerdefinierte Objektansicht erzeugen, indem Sie entweder eine private Objektansicht  (eine vorkonfigurierte Alfabeta-Standardobjektansicht) oder eine vorhandene benutzerdefinierte Objektansicht  kopieren, die bereits von Ihrem Unternehmen konfiguriert wurde. Die kopierte Objektansicht kann ganz nach Bedarf geändert werden. So können Sie beispielsweise Eigenschaften zum Bereich **Attribute** hinzufügen oder daraus entfernen, Arbeitsbereiche umbenennen oder entfernen, Ansichtsseiten zu Arbeitsbereichen hinzufügen oder daraus entfernen sowie ein oder mehrere Objekt-Cockpits konfigurieren.



Zur begrenzten Konfiguration stehen einige geschützte Objektansichten  zur Verfügung (`USERG_RO_ImageView`, `USER_RO_ImageView` und `<ObjectClass>_LE_ImageView`). Für diese Objektansichten ist ein gesteuerter Anwenderzugriff erforderlich, weshalb sie von Software AG mit beschränkten Zugriffsberechtigungen versehen sind. Beachten Sie Folgendes:

- Der Name der geschützten Objektansicht kann nicht geändert werden. Sie können eine benutzerdefinierte Objektansicht auf Grundlage einer der geschützten Objektansichten erzeugen; allerdings wird die benutzerdefinierte Objektansicht nicht in den Alfabeta-Funktionalitäten zur Verfügung stehen, in denen die zugrunde liegende geschützte Objektansicht normalerweise implementiert wird.

- Geschützten Objektansichten können neue Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte hinzugefügt werden.
- Die Sichtbarkeit kann für die standardmäßigen Arbeitsbereiche und Ansichtsseiten der geschützten Objektansicht konfiguriert werden.
- Die Inline-Bearbeitung ist in schreibgeschützten Objektansichten nicht möglich.
- In allen zukünftigen Releases müssen künftige Änderungen durch Software AG an geschützten Standardobjektansichten manuell in geänderten oder benutzerdefinierten geschützten Objektansichten aktualisiert werden. **Benutzerdefinierte geschützte Objektansichten werden nicht in künftige Versionen von Alfabet migriert und müssen in diesen Fällen manuell neu konfiguriert werden.**

Klicken Sie auf das Pluszeichen (+), um eine private Objektansicht  zu erweitern, um die Attribute, Arbeitsbereiche und Ansichtsseiten anzuzeigen, die für die Objektansicht bereits vorkonfiguriert sind.

So erstellen Sie auf Basis der Kopie einer vorhandenen Objektansicht eine neue benutzerdefinierte Objektansicht:

- 1) Wechseln Sie zum Ordner **Objektansichten**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die private Objektansicht  bzw. die benutzerdefinierte Objektansicht , die Sie als Basis für die benutzerdefinierte Objektansicht verwenden möchten, und wählen Sie **Neue benutzerdefinierte Objektansicht als Kopie** aus. Die neue benutzerdefinierte Objektansicht  wird im Explorer angezeigt. Die neue Objektansicht wurde mit einem Unterstrich und einer automatisch generierten Nummer als Anhang zum Namen versehen. Der Bereich **Attribute** wurde mit allen Eigenschaften und vorkonfigurierten Arbeitsbereichen und den zugehörigen Ansichtsseiten in die neue Objektansicht kopiert.



Wenn eine neue benutzerdefinierte Objektansicht über die Funktionen zum Kopieren und Einfügen auf Basis einer vorhandenen benutzerdefinierten Objektansicht erzeugt wird, werden die Arbeitsbereiche, die für die ursprüngliche benutzerdefinierte Objektansicht konfiguriert wurden, wiederverwendet. Wird ein wiederverwendeter Arbeitsbereich in der Ursprungsansicht oder der neuen benutzerdefinierten Objektansicht gelöscht, dann wird er auch aus allen anderen Objektansichten in derselben Datenbank gelöscht.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue benutzerdefinierte Objektansicht, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Im Attribut **Klassenname** wird die Objektklasse angezeigt, für die die benutzerdefinierte Objektansicht erzeugt wurde. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Objektansicht ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- **Titel:** Geben Sie den Titel ein, der auf der Registerkarte des Objektprofils in der Benutzeroberfläche angezeigt werden soll.
- **Format-String:** Legen Sie die Standard- und die benutzerdefinierten Eigenschaften fest, die in der Kopfzeile der Objektansicht angezeigt werden sollen. Die Eigenschaft **Name** wird standardmäßig angezeigt, wenn kein Wert definiert ist. Die Eigenschaften müssen in der ersten Zeile in einer durch Komma abgetrennten Liste aufgeführt sein. Die Formatierung der Eigenschaften wird in Form von Variablen in geschweiften Klammern angegeben. So werden beispielsweise für den Objektklassenstereotyp **Banking Application** anhand der folgenden Definition im Texteditor die folgenden Ergebnisse im Objektprofil in der Alfabet - Benutzeroberfläche angezeigt.

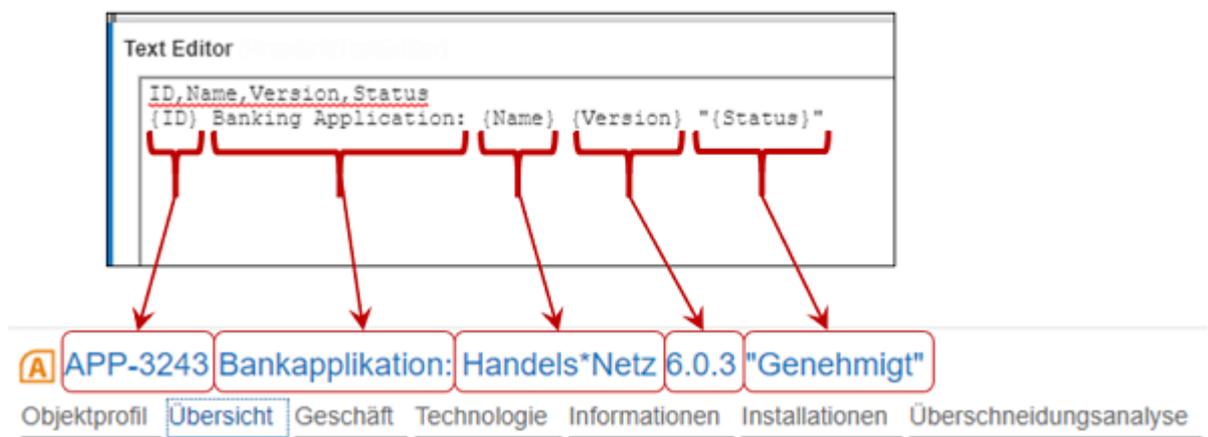


FIGURE: Format-String für einen Applikationsstereotyp



Ist das Attribut **Format-String** für die Objektansicht nicht definiert, wird das Attribut **Format-String** der Klasseneinstellung angezeigt, der die Objektansicht zugeordnet ist. Das Attribut **Format-String** für eine Objektansicht hat Vorrang vor dem Attribut **Format-String** einer Klasseneinstellung. Ist das Attribut **Format-String** weder für die Objektansicht noch für die Klasseneinstellung definiert, wird Folgendes angezeigt: . Wenn keine Bildeigenschaft in der Klasseneinstellung definiert wurde, wird die Eigenschaft **Name** verwendet. Wenn weder die Bildeigenschaften noch die Eigenschaft **Name** in der Klasseneinstellung definiert sind, wird die Kopfzeile wie folgt definiert: Anzeigen der Objekte, die durch einen Konsistenzmonitor gefunden wurden <Object.Class.Caption|Object.Stereotype.Caption + Object.ID + ": ">.

- **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True`, wenn für die Objektansicht Lesezeichen erzeugt werden dürfen, bzw. `False`, wenn für die Objektansicht keine Lesezeichen erzeugt werden können. Beachten Sie, dass die benutzerdefinierte Objektansicht nur dem Willkommensbildschirm eines Anwenders hinzugefügt werden kann, wenn das Attribut **Kann Lesezeichen erzeugen** für die jeweilige Objektansicht auf `True` gesetzt ist. Weitere

Information über Funktionen des Willkommensbildschirms finden Sie im Kapitel *Erstellen eines Startbildschirms als personalisierte Startseite* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True`, wenn für die Objektansicht Express-Ansichten erzeugt werden dürfen, bzw. `False`, wenn für die Objektansicht keine Express-Ansichten erzeugt werden können.
- **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern:** Sie müssen angeben, ob die Inline-Bearbeitung für Skalar- und Referenzeigenschaften in der ausgewählten Objektansicht zulässig ist. Wählen Sie `True` aus, wenn die Inline-Bearbeitung in der Objektansicht verhindert werden soll. Wählen Sie `False` aus, wenn die Inline-Bearbeitung in der Objektansicht zulässig sein soll. Wenn kein Wert ausgewählt ist, ist die Inline-Bearbeitung standardmäßig zulässig (= `False`). Weitere Informationen über das Konfigurieren zum Zulassen der Inline-Bearbeitung von Skalar- und Referenzeigenschaften finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Inline-Bearbeitung von Attributen in der Objektansicht](#).
- **Kommentare:** Geben Sie Informationen zum Zweck der Objektansicht ein. Diese Informationen werden nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.



Im Attribut **Tech-Info** werden technische Informationen wie das Datum angezeigt, an dem die Objektansicht erzeugt und zuletzt aktualisiert wurde sowie wer die Objektansicht zuletzt aktualisiert hat. Diese Informationen werden nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht für einen Objektklassenstereotyp

Benutzerdefinierte Objektansichten für Objektklassenstereotype werden über die Basisklasse erzeugt (siehe Abschnitt [Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis einer vorhandenen Objektansicht](#)). Pro Objektklassenstereotyp können mehrere benutzerdefinierte Objektansichten erzeugt werden. Die benutzerdefinierte Objektansicht muss der entsprechenden für den Objektklassenstereotyp definierten Klasseneinstellung zugeordnet werden. Weitere Informationen zum Erzeugen einer Klasseneinstellung für einen Objektklassenstereotyp finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

Erzeugen einer neuen benutzerdefinierten Objektansicht für eine benutzerdefinierte Objektklasse

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Objektklasse konfiguriert haben, müssen Sie für diese Objektklasse explizit eine Objektansicht erzeugen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Objektansichten**, und wählen Sie im Kontextmenü **Neue Objektansicht**. Wählen Sie im Editor **Klasse auswählen** die benutzerdefinierte Objektklasse aus, für die Sie die Objektansicht erzeugen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Dem Ordner **Objektansichten** wird eine neue Objektansicht hinzugefügt. Definieren Sie die Objektansicht wie im Bereich [Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis einer vorhandenen Objektansicht](#) beschrieben.



Bitte beachten Sie, dass für den Fall, dass für eine Umfrageklasse benötigte benutzerdefinierte Objektansichten für die Umfrage auf der Registerkarte „Umfragen“ erzeugt werden, zusätzliche Konfigurationen erforderlich sind. Weitere Informationen zum Arbeiten mit Umfragen finden Sie unter [Konfigurieren von Umfragen für Datenerfassungskampagnen](#).

Konfigurieren eines Objektprofils für eine benutzerdefinierte Objektansicht

Im Objektprofil werden Informationen zusammengefasst, die für ein ausgewähltes Objekt relevant sind. Im Objektprofil werden üblicherweise Objektklasseneigenschaften und deren Werte für das Objekt sowie Arbeitsbereiche mit Ansichten und Berichten angezeigt, die für das ausgewählte Objekt relevant sind. Die Anwender können die verfügbaren Ansichten aufrufen und die Daten über das ausgewählte Objekt definieren oder bearbeiten.

Üblicherweise werden Objektprofile entsprechend der Anforderungen der Anwendergemeinschaft konfiguriert. Daher können für eine Objektklasse abhängig des Anwenderprofils, mit dem die Anwender Alfabet aufrufen, verschiedene Objektprofile mit unterschiedlichen Daten und Funktionalitäten verfügbar sein. Mit jedem Objektprofil können mehrere Objekt-Cockpits verbunden sein, die konfiguriert wurden, um bestimmte Daten über das Objekt zu visualisieren.

Das Objektprofil kann im Kontext einer benutzerdefinierten Objektansicht konfiguriert werden. Es ist möglich, das Objektprofil im Kontext der Ansichtsschema-Konfiguration auszublenden. In diesem Fall sind für das zugehörige Anwenderprofil nur die Objekt-Cockpits verfügbar, die für das Ansichtsschema sichtbar sind.

Wenn eine neue benutzerdefinierte Objektansicht erstellt wird, wird das Standardobjektprofil, das mit der privaten, geschützten oder öffentlichen Objektansicht verknüpft ist, auf der die neue Objektansicht basiert, automatisch in die neue Objektansicht kopiert. Das Objektprofil kann bei Bedarf bearbeitet oder in der Alfabet -Benutzeroberfläche ausgeblendet werden.



Beachten Sie Folgendes beim Konfigurieren einer benutzerdefinierten Objektansicht:

- Wenn in einer benutzerdefinierten Objektansicht die Ansichtsseite `SYS_VIEW_CustomRelationsManagement` (Ansichtsseite *Benutzerdefinierte Referenzbeziehung*) integriert ist, die als Kopie einer vorhandenen Objektansicht erzeugt wurde, müssen Sie sicherstellen, dass `SYS_VIEW_CustomRelationsManagement` in einen separaten Arbeitsbereich, in dem keine anderen Ansichten enthalten sind, eingefügt wird. Wenn in einem Arbeitsbereich `SYS_VIEW_CustomRelationsManagement` mit anderen Ansichten positioniert wird, werden diese Ansichten während der Laufzeit nicht mehr in der Objektansicht angezeigt.
- Wenn in einer benutzerdefinierten Objektansicht die Ansichtsseite `ObjectReportsDataSet` (Ansichtsseite *Konfigurierte Berichte*) integriert ist, müssen Sie sicherstellen, dass `ObjectReportsDataSet` in einen separaten Arbeitsbereich, in dem keine anderen Ansichten enthalten sind, eingefügt wird. Wenn in einem Arbeitsbereich `ObjectReportsDataSet` mit anderen Ansichten positioniert wird, werden diese Ansichten während der Laufzeit nicht mehr in der Objektansicht angezeigt.
- Wenn diese Ansichten **KEINEN** eigenen Arbeitsbereich erhalten und bereits andere Ansichten in dem Arbeitsbereich enthalten sind, werden alle anderen Ansichten aus dem

Arbeitsbereich oder der gesamte Arbeitsbereich ausgeblendet, wenn die Sichtbarkeitsbedingungen für `ObjectReportsDataSet / SYS_View_CustomRelationsMgmt` nicht erfüllt sind.

- In einer benutzerdefinierten Objektansicht dürfen nur `ReadOnly`-Versionen der konfigurierten Berichte des Typs `Custom` implementiert sein, die auf der Vorlage `EvaluationReport` basieren. Sie dürfen keine Schreib-/Leseversion dieser Berichte in einer benutzerdefinierten Objektansicht implementieren.



Beachten Sie, dass die Schriftart, Hyperlinkfarben und sonstigen Stilaspekte, die im Objektprofil angezeigt werden, von der Konfiguration der in Ihrem Unternehmen implementierten GUI-Schemata bestimmt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren des Abschnitts „Attribute“ des Objektprofils](#)
 - [Hinzufügen von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften zum Attribut-Abschnitt](#)
 - [Kopieren und Einfügen von Eigenschaften zum Attribut-Abschnitt](#)
 - [Konfigurieren von Eigenschaftsgruppen zu einem Bündel von Eigenschaften im Abschnitt „Attribute“](#)
 - [Hinzufügen eines generischen Attributs zum Abschnitt „Attribute“](#)
 - [Festlegen der Reihenfolge der angezeigten Informationen im Attribut-Abschnitt](#)
- [Hinzufügen von konfigurierten Berichten zu dem Objektprofil \(unabhängig von einem Arbeitsbereich\)](#)
- [Hinzufügen von Ansichtsseiten zum Objektprofil \(unabhängig von einem Arbeitsbereich\)](#)
- [Konfigurieren von Arbeitsbereichen für ein Objektprofil](#)
 - [Erzeugen eines neuen Arbeitsbereichs für ein Objektprofil](#)
 - [Hinzufügen von Ansichtsseiten zu einem Objektprofil](#)
 - [Konfigurieren eines benutzerdefinierten Titels und einer Beschreibung für eine Ansichtsseite](#)
 - [Hinzufügen von konfigurierten Berichten zu einem Arbeitsbereich](#)
 - [Löschen einer Ansichtsseite oder eines konfigurierten Berichts aus einem Arbeitsbereich oder einem Objektprofil](#)
 - [Festlegen der Reihenfolge von Arbeitsbereichen und konfigurierten Berichten im Objektprofil](#)
- [Konfigurieren von bedingten Einschränkungen für ein Objektprofil](#)
 - [Erstellen von Bedingungen zur Implementierung in einem Objektprofil](#)
 - [Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im Objektprofil](#)

Konfigurieren des Abschnitts „Attribute“ des Objektprofils

Sobald eine neue benutzerdefinierte Objektansicht erzeugt wurde, können Sie den **Attribut-Abschnitt**

der Objektansicht konfigurieren. Der für die Basisobjektansicht vorkonfigurierte **Attribut-Abschnitt** wird in die neue Objektansicht kopiert, und alle vorhandenen Eigenschaftsgruppen oder Eigenschaften werden unter dem Knoten **Attribut-Abschnitt** angezeigt.

A Applikation APP-3243: Handels*Netz 6.0.3

Objektprofil Übersicht Geschäft Technologie Informationen Installationen

Feature-Rückstand Richtlinien Anwenderzufriedenheit Datenqualität

Aktion Workflow Bearbeiten Objektstatus ändern

Applikationsübersicht

ID	Kurzbezeichnung
APP-3243	undefiniert
Name	Version
Handels*Netz	6.0.3
Objektstatus	Release-Status
Aktiv	Genehmigt
ICT-Objekt	Startdatum
Handel * Netto	20.01.2015
Enddatum	Autorisierter Anwender
20.01.2022	Mustermann Erika
Domäne	Stereotyp
Termingeschäfte	Applikation
Aktueller Lebenszyklusstatus	Zielwiederherstellungszeit [Stunden]
Begrenzte Produktion	2,50
Typ	Cloud-Typ
Mainframe	undefiniert
Anwender der letzten Änderung	
CUSTOMER	

Beschreibung

Zentrale Handelsgeschäftsanwendung.

SOX	
SOX-relevant	Unterstützt SOX-Prozess, ist aber nicht SOX-relevant
False	True
Automatisiert eine SOX-Control	Input für Hybrid-Kontrolle
False	False
SOX-kritische Funktionalität	Könnte SOX-Daten manipulieren
False	False
Weitere SOX-relevanz	
False	

Abbildung: Attribut-Abschnitt in einer benutzerdefinierten Objektansicht

In Bezug auf die Konfiguration des **Attribut-Abschnitts** haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- Sie können die Eigenschaften im **Attribut-Abschnitt** als flache Liste anzeigen oder als Sätze von Eigenschaften in untergeordneten Eigenschaftsgruppen zusammenfassen. Jede Eigenschaftsgruppe kann einen Titel erhalten, der als Überschrift für die Gruppe angezeigt wird.
- Sie haben die Möglichkeit, beliebige Standard- oder benutzerdefinierte Eigenschaften, die für die zugehörige Objektklasse konfiguriert wurden, entweder direkt zum **Attribut-Abschnitt** oder zu einer Gruppe, die für den **Attribut-Abschnitt** definiert wird, hinzuzufügen. Wenn Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs `URL` hinzufügen, wird im **Attribut-Abschnitt** diejenige URL als Hyperlink angezeigt, die vom Anwender im zugehörigen benutzerdefinierten Editor definiert wurde.
- Sie können nur Eigenschaften hinzufügen, die keine Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften der zugehörigen Objektklasse sind. Für diese Art von Eigenschaften ist die Konfiguration einer Alfabet-Abfrage erforderlich.
- Sie können alle unerwünschten Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften, die aus der Basisobjektansicht in die benutzerdefinierte Objektansicht kopiert wurden, entfernen.
- Wichtige Ansichtsseiten oder konfigurierte Berichte können Sie direkt ober- oder unterhalb des **Attribut-Abschnitts** anzeigen, damit die Anwender-Community leichter darauf zugreifen kann.



Beachten Sie Folgendes:

- Die Inline-Bearbeitung von Skalar- und Referenzeigenschaften kann so konfiguriert werden, dass Anwender Daten direkt in Objektprofilen und Objekt-Cockpits bearbeiten können. Wenn Inline-Bearbeitung unterstützt wird, können Anwender skalare Attribute für ein vorhandenes Objekt direkt im Abschnitt **Attribute** eines Objektprofils oder in einem Objekt-Cockpit bearbeiten, ohne den Editor oder Wizard des Objekts öffnen zu müssen. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Inline-Bearbeitung finden Sie unter [Konfigurieren der Inline-Bearbeitung von Attributen in der Objektansicht](#).
- Die Anwender können festlegen, ob nur solche Eigenschaften im **Abschnitt „Attribute“** angezeigt werden, für die ein Wert definiert ist, oder ob Eigenschaften, für die kein Wert definiert wurde, in den **Abschnitt „Attribute“** aufgenommen werden sollen. Diese Einstellung wird vom jeweiligen Anwender im Editor **Anwendereinstellungen** von Alfabet im Attribut **Leere Werte im Objektprofil anzeigen** definiert.

Hinweis: Wenn eine Skalar- oder Referenzeigenschaft in einem Objektprofil/Objekt-Cockpit angezeigt wird und im Assistenten/Editor des Anwenders für die zugehörige Objektklassen bzw. den zugehörigen Objektklassenstereotyp bearbeitet werden kann und wenn das Attribut **Leere Werte im Objektprofil anzeigen** im Editor **Anwendereinstellungen** von Alfabet auf `False` gesetzt ist, wird die Einstellung ignoriert. Der Anwender kann die Eigenschaft also bearbeiten und mit Inline-Bearbeitung einen Wert angeben. Informationen darüber, wie ein Anwender die Anzeige von Eigenschaften ohne definierten Wert definieren kann, finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Hinzufügen von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften zum Attribut-Abschnitt](#)
- [Kopieren und Einfügen von Eigenschaften zum Attribut-Abschnitt](#)
- [Konfigurieren von Eigenschaftsgruppen zu einem Bündel von Eigenschaften im Abschnitt „Attribute“](#)

- [Hinzufügen eines generischen Attributs zum Abschnitt „Attribute“](#)
- [Festlegen der Reihenfolge der angezeigten Informationen im Attribut-Abschnitt](#)

Hinzufügen von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften zum Attribut-Abschnitt

- 1) Je nachdem, wo Sie die neue Eigenschaft platzieren möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - Um Eigenschaften zu einer Eigenschaftsgruppe hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Eigenschaftsgruppe  und wählen **Neue Eigenschaft** aus.
 - Um eine Eigenschaft direkt zum **Attribut-Abschnitt** hinzuzufügen, ohne sie in einer untergeordneten Gruppe abzulegen, klicken Sie mit der rechten Maustaste im Explorer auf den Knoten **Attribut-Abschnitt**  und wählen die **Neue Eigenschaft** aus.
- 2) Klicken Sie auf die neue Eigenschaft , um das Attributfenster zu öffnen. Definieren Sie Folgendes:
 - **Eigenschaft:** Wählen Sie die Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft aus, die Sie anzeigen möchten.



Wenn die Eigenschaft, die Sie definieren, vom Typ `Reference` ist, müssen Sie die Option **Anzeige-Eigenschaften** angeben. Andernfalls wird im Abschnitt **Attribute** kein definierter Wert für die Eigenschaft angezeigt.



Falls Sie eine oder mehrere Eigenschaften hinzufügen möchten, die keine Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften der zugehörigen Objektklasse sind, sollten Sie das Attribut **Eigenschaft** leer lassen und eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage spezifizieren. Wählen Sie dazu im Feld **SQL-Typ** entweder `Query` aus, um eine Alfabet-Abfrage zu spezifizieren,

oder `NativeSql`, um ein Native-SQL-Abfrage zu spezifizieren. Wählen Sie `None` aus, wenn keine Abfrage definiert wird. Geben Sie die relevante Abfrage im Attribut **Abfrage** ein. Sie müssen außerdem die Attribute **SHOW-Eigenschaften** und **SORT-Eigenschaften** definieren, um festzulegen, was im **Attribut-Abschnitt** angezeigt werden soll. Wenn die Anzeige von Eigenschaften im **Attribut-Abschnitt** über eine Abfrage erfolgt, wird der Ausschluss von Eigenschaften, die für eine Klasseneinstellung konfiguriert sind, nicht angewendet.

- **Titel:** Geben Sie den Titel der Objektklasseneigenschaft ein, die im Attribut "Objektklasseneigenschaft" ausgewählt ist. Ist hier kein Wert eingegeben, wird die Objektklasseneigenschaft nicht im Bereich **Attribute** angezeigt.
- **Als "Mandatory" markieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn eine Pflichteigenschaft im **Attribut-Abschnitt** mit einem roten Sternchen als Pflichteigenschaft gekennzeichnet werden soll. Wählen Sie `False` aus, wenn im **Attribut-Abschnitt** kein rotes Sternchen neben der Objektklasseneigenschaft angezeigt werden soll.
- **Datenübersetzung aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn der Titel im Vokabular übersetzt werden können soll.
- **Navigieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasseneigenschaft eine Referenz auf ein anderes Objekt ist und der Anwender in der Lage sein soll, zu diesem referenzierten Objekt zu

navigieren. In diesem Fall wird die Objektklasseneigenschaft als blauer Hyperlink angezeigt, auf den Anwender zum Navigieren klicken können. Wählen Sie `False`, wenn Anwender nicht in der Lage sein sollen, zu dem referenzierten Objekt zu navigieren.

- **In fremden Mandaten anzeigen:** Geben Sie `True` an, wenn die Eigenschaft angezeigt werden soll, wenn die Objektansicht für einen Anwender angezeigt wird, der keine Mandantenrechte für das aktuelle Objekt hat.
- 3) Fahren Sie damit fort, bis alle Eigenschaften zum **Attribut-Abschnitt** hinzugefügt wurden.
 - 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Kopieren und Einfügen von Eigenschaften zum Attribut-Abschnitt

Sie können eine einzelne Eigenschaft oder eine ganze Eigenschaftsgruppe in einer Objektansicht kopieren und anschließend in eine andere Objektansicht einfügen.

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Objektklasseneigenschaft oder Eigenschaftsgruppe, die Sie kopieren möchten, und wählen Sie **Kopieren** aus.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste in die Objektansicht, die als das übergeordnete Objekt der von Ihnen hinzugefügten Objektklasseneigenschaft bzw. Eigenschaftsgruppe fungieren soll, und wählen Sie "Einfügen" aus.



Soll beispielsweise die Objektklasseneigenschaft in eine Eigenschaftsgruppe aufgenommen werden, müssen Sie den Knoten der Objektklasseneigenschaftsgruppe auswählen und auf **Einfügen** klicken. Wenn die Objektklasseneigenschaft direkt in den **Attribut-Abschnitt** eingefügt werden soll, klicken Sie auf den Knoten **Attribut-Abschnitt** und anschließend auf **Einfügen**.

- 3) Entfernen Sie alle unnötigen Eigenschaften, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Objektklasseneigenschaft klicken und **Löschen** auswählen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Eigenschaftsgruppen zu einem Bündel von Eigenschaften im Abschnitt „Attribute“

Sie können die Eigenschaften im **Attribut-Abschnitt** als flache Liste anzeigen oder als Sätze von Eigenschaften in untergeordneten Eigenschaftsgruppen zusammenfassen. Jede Eigenschaftsgruppe kann einen Titel erhalten, der als Überschrift für die Gruppe angezeigt wird.

- 1) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Attribut-Abschnitt** , und wählen Sie **Neue Eigenschaftsgruppe** aus. Eine neue Eigenschaftsgruppe  wird unter dem Knoten **Attribut-Abschnitt** hinzugefügt.
- 2) Klicken Sie auf die Objektklasseneigenschaftsgruppe , um das Attributfenster zu aktivieren. Definieren Sie Folgendes:

- **Titel:** Geben Sie einen Titel ein, der als Überschrift der Objektklasseneigenschaftsgruppe angezeigt werden soll.
 - **Attributreihenfolge:** Um die Reihenfolge der Eigenschaften in einer Eigenschaftsgruppe festzulegen, klicken Sie auf den Knoten der Objektklasseneigenschaftsgruppe und anschließend auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Der Editor **Einträge sortieren** wird geöffnet. Um die Reihenfolge der Daten festzulegen, wählen Sie ein Objekt in der Liste aus und klicken in der rechten oberen Ecke des Dialogfelds auf die Pfeile nach oben/nach unten. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Eigenschaften, bis sie in der richtigen Reihenfolge erscheinen. Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**.
 - **In fremden Mandaten anzeigen:** Geben Sie `True` an, wenn die Eigenschaftsgruppe angezeigt werden soll, wenn die Objektansicht für einen Anwender angezeigt wird, der keine Mandantenrechte für das aktuelle Objekt hat.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Hinzufügen eines generischen Attributs zum Abschnitt „Attribute“



Dieser Abschnitt ist nur für die Objektprofile relevant, die für die Objektklassen `Application`, `Component`, `Deployment`, `Deployment Element`, `Standard Platform`, `Standard Platform Element`, `Stack`, `Stack Element` und `Stack Item` konfiguriert werden.

Wenn generische Attribute für ein Objekt auf der Ansichtssseite *Ansichtsseite „Generische Attribute“* (`ObjectGenericAttributes`) erzeugt wurden, können Sie den Abschnitt **Attribute** des Objektprofils konfigurieren, um die generischen Attribute und ihre Werte anzuzeigen. Weitere Informationen zum Arbeiten mit generischen Attributen finden Sie im Abschnitt [Einführung des Konzepts der generischen Attribute anstelle von benutzerdefinierten Eigenschaften](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

So erzeugen Sie generische Attribute im Objektprofil:

- 1) Je nachdem, wo Sie das neue generische Attribut platzieren möchten, gehen Sie folgendermaßen vor:
 - Fügen Sie eine Eigenschaft zu einer Eigenschaftsgruppe hinzu, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Eigenschaftsgruppe  klicken und **Neue Eigenschaft** auswählen.
 - Fügen Sie eine Eigenschaft direkt zum **Attribut-Abschnitt** hinzu, ohne sie in einer untergeordneten Gruppe abzulegen, indem Sie mit der rechten Maustaste im Explorer auf den Knoten **Attribut-Abschnitt**  klicken und **Neue Eigenschaft** auswählen.
- 2) Klicken Sie auf die neue Eigenschaft , um das Attributfenster zu öffnen. Definieren Sie Folgendes:
 - **SQL-Typ:** Wählen Sie `AttributeQuery` aus.
 - **Abfrage:** Geben Sie eine Abfrage ein, um die generischen Attribute für die Objektklasse zu finden. Die Abfrage sollte für die Klasse `GenericAttribute` angegeben werden und die relevanten Eigenschaften `SHOWSORT` zurückgeben.



Das folgende Beispiel zeigt eine Alfabet-Abfrage, die angegeben wurde, um generische Attribute für ein konfiguriertes Objektprofil anzuzeigen:

```
ALFABET_QUERY_500

FIND GenericAttribute

WHERE (AND GenericAttribute.Owner CONTAINS :BASE)

QUERY_XML

<QueryDef></QueryDef>

  <ShowProperty Type="Property" ClassName="GenericAttribute"
  Name="Name" />

  <ShowProperty Type="Property" ClassName="GenericAttribute"
  Name="Value" />

  <ShowProperty Type="Property" ClassName="GenericAttribute"
  Name="Type" />

  <SortProperty Type="Property" ClassName="GenericAttribute"
  Name="Name" />
```

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Festlegen der Reihenfolge der angezeigten Informationen im Attribut-Abschnitt

Nachdem Sie den anzuzeigenden Inhalt für das Objektprofil definiert haben, können Sie die Reihenfolge der angezeigten Informationen festlegen. Für alle Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte, individuellen Eigenschaften und Eigenschaftsgruppen besteht die Möglichkeit, ihre Anzeigereihenfolge im **Abschnitt „Attribute“** zu definieren. Standardmäßig werden die Eigenschaften einer Eigenschaftsgruppe in zwei Spalten aufgeführt.

- 1) Klicken Sie auf die neue benutzerdefinierte Objektansicht , und definieren Sie Folgendes:
 - Zum Sortieren der Reihenfolge von sämtlichen Eigenschaftsgruppen, von einzelnen Eigenschaften, die nicht zu einer Eigenschaftsgruppe gehören, von konfigurierten Berichten sowie von Ansichtsseiten, die im **Abschnitt „Attribute“** angezeigt werden, klicken Sie auf den Knoten **Attribut-Abschnitt** und anschließend im Attribut **Attributreihenfolge** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** .
 - Um die Reihenfolge von Eigenschaften in einer Eigenschaftsgruppe festzulegen, klicken Sie auf den Knoten der Objektklasseneigenschaftsgruppe und anschließend im Attribut **Attributreihenfolge** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** .
- 2) Wählen Sie im Editor **Einträge sortieren** ein Objekt aus der Liste aus, und klicken Sie in der oberen rechten Ecke des Dialogfelds auf die Pfeile nach oben/nach unten. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Elemente, die dem **Attribut-Abschnitt** zugeordnet wurden, bis sie in der richtigen Reihenfolge erscheinen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Lexikographisch sortieren**, wenn die Objektklasseneigenschaftsgruppen und die individuellen Eigenschaften in alphabetischer Reihenfolge angezeigt werden sollen. Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen von konfigurierten Berichten zu dem Objektprofil (unabhängig von einem Arbeitsbereich)

Wenn Sie der Meinung sind, dass bestimmte konfigurierte Berichte Daten enthalten, die für den Anwender, der auf das Objektprofil zugreift, von großer Bedeutung sind, können Sie dafür sorgen, dass die Anwender-Community schnell und einfach auf diese Berichte zugreifen kann. In diesem Fall können Sie einen oder mehrere konfigurierte Berichte direkt zum Objektprofil hinzufügen. Damit können Sie sie unabhängig von einem Arbeitsbereich anzeigen und so platzieren, dass sie oben im Objektprofil hinter dem **Attribut-Abchnitt** verfügbar sind.



Konfigurierte Berichte können auch einem Arbeitsbereich zugeordnet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Arbeitsbereichen für ein Objektprofil](#).



Beachten Sie beim Zuweisen von konfigurierten Berichten zu benutzerdefinierten Objektansichten die folgenden Aspekte:

- Benutzerdefinierten Objektansichten können nur konfigurierte Berichte des Typs `Query` oder `Custom` zugeordnet werden.
- Ein konfigurierter Bericht, für den das Attribut **Berichtsstatus** auf `Planned` oder `Retired` gesetzt ist, wird in der benutzerdefinierten Objektansicht angezeigt, allerdings erscheint eine Fehlermeldung, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht zu öffnen versucht.
- Der im Attribut **Titel** des konfigurierten Berichts eingegebene Text wird als Titel des konfigurierten Berichts im konfigurierten Bericht selbst und als Standardtitel für den konfigurierten Bericht in der Objektansicht angezeigt. Der Berichtstitel, der in der Objektansicht angezeigt wird, kann überschrieben werden, indem man das Attribut **Titel** für das zugehörige Berichtobjekt, das der Objektansicht zugeordnet ist, definiert. Dies hat keine Auswirkungen auf den Titel, der im konfigurierten Bericht selbst angezeigt wird. Daher kann der Titel für die Objektansicht von dem des konfigurierten Berichts selbst abweichen.
- Der im Attribut **Beschreibung** des konfigurierten Berichts eingegebene Text wird in der Objektansicht des Berichts als Ansichtsseitenbeschreibung angezeigt.
- Sie können Ihrer Anwender-Community eine benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe an die Hand geben, um den Inhalt eines von Ihnen konfigurierten Berichts besser verständlich zu machen. Die Hilfe-Datei wird extern gespeichert, und die URL der Hilfe-Datei ist im konfigurierten Bericht definiert. Wenn sich der Anwender den konfigurierten Bericht in der Alfabet –Benutzeroberfläche ansieht, kann er auf die Schaltfläche **Hilfe** klicken und gelangt daraufhin zur Alfabet –Onlinehilfe. Auf der Seite der kontextsensitiven Hilfe, über die man zur kontextsensitiven Onlinehilfe gelangt, finden Sie eine Option, über die Sie per Mausklick dem Hyperlink zum Hilfedokument folgen.
- Die Attribute **Kann Lesezeichen erzeugen** und **Kann Express-Ansicht erzeugen** werden für konfigurierte Berichte auf der Registerkarte **Berichte** im Kontext der

Berichtskonfiguration definiert. Beachten Sie, dass ein konfigurierter Bericht nur dem Begrüßungsbildschirm eines Anwenders hinzugefügt werden kann, wenn das Attribut **Kann Lesezeichen erzeugen** für den jeweiligen Bericht auf `True` gesetzt ist. Weitere Information über Funktionen des Begrüßungsbildschirms finden Sie im Kapitel *Erstellen eines Startbildschirms als personalisierte Startseite* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Weitere Informationen zum Konfigurieren eines konfigurierten Berichts finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Hinzufügen eines konfigurierten Berichts zum Objektprofil einer benutzerdefinierten Objektansicht:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue benutzerdefinierte Objektansicht , und wählen Sie **Bericht hinzufügen** aus. Der Editor **Bericht auswählen** wird geöffnet.
- 2) Wählen Sie einen oder mehrere konfigurierte Berichte aus, die Sie zum Objektprofil hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Sie können mehrere konfigurierte Berichte gleichzeitig auswählen, indem Sie während der Auswahl der Berichte die STRG-Taste gedrückt halten.
- 3) Um die Reihenfolge der konfigurierten Berichte (und Ansichtsseiten) festzulegen, klicken Sie auf die Objektansicht , um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Klicken Sie zum Öffnen des Editors **Einträge sortieren** im Attribut **Arbeitsbereichreihenfolge** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Wählen Sie im Editor **Einträge sortieren** einen Bericht aus der Liste aus, und klicken Sie in der oberen rechten Ecke des Dialogfelds auf die Pfeile nach oben/nach unten. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Berichte, bis sie in der richtigen Reihenfolge erscheinen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Lexikographisch sortieren**, wenn die Berichte in alphabetischer Reihenfolge angezeigt werden sollen. Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**.



Beachten Sie, dass der **Attributbereich** im Editor nicht aufgeführt wird. Der **Attributbereich** ist immer das erste Element in der Objektansicht. Daher ist das erste Element, das im Editor **Einträge sortieren** aufgelistet ist, die erste Ansichtsseite bzw. der erste konfigurierte Bericht oder Arbeitsbereich, der gleich hinter dem **Attributbereich** folgt.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen von Ansichtsseiten zum Objektprofil (unabhängig von einem Arbeitsbereich)

Wenn Sie der Meinung sind, dass bestimmte Ansichtsseiten Daten enthalten, die für den Anwender, der auf die Objektansicht zugreift, von großer Bedeutung sind, können Sie dafür sorgen, dass die Anwender-Community schnell und einfach auf diese Ansichtsseiten zugreifen kann. In diesem Fall können Sie eine oder mehrere Ansichtsseiten direkt zum Objektprofil hinzufügen. Damit können Sie sie unabhängig von einem Arbeitsbereich anzeigen und so platzieren, dass sie oben im Objektprofil hinter dem **Attribut-Abschnitt** verfügbar sind.



Für Ansichtsseiten in Objektprofilen und Objekt-Cockpits definierte Titel können nur mittels der im Abschnitt [Ändern der Originalzeichenfolgen von Software AG](#) im Kapitel [Lokalisierung und](#)

[Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) beschriebenen Lokalisierungsmethode geändert werden.



Ansichtsseiten können auch einem Arbeitsbereich zugeordnet werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Arbeitsbereichen für ein Objektprofil](#).

Hinzufügen einer Ansichtsseite zum Objektprofil:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue benutzerdefinierte Objektansicht , und wählen Sie **Ansicht hinzufügen** aus. Der Editor **Ansicht auswählen** wird geöffnet. Alle zulässigen Ansichtsseiten, die noch nicht zur Objektansicht hinzugefügt wurden, werden angezeigt.
- 2) Wählen Sie eine oder mehrere Ansichtsseiten aus, die Sie zum Objektprofil hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Sie können mehrere konfigurierte Berichte gleichzeitig auswählen, indem Sie während der Auswahl der Ansichtsseiten die STRG-Taste gedrückt halten.
- 3) Um die Reihenfolge der Ansichtsseiten (und konfigurierten Berichte) festzulegen, klicken Sie auf die Objektansicht , um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Klicken Sie zum Öffnen des Editors **Einträge sortieren** im Attribut **Arbeitsbereichreihenfolge** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Wählen Sie im Editor **Einträge sortieren** eine Ansichtsseite aus der Liste aus, und klicken Sie in der oberen rechten Ecke des Dialogfelds auf die Pfeile nach oben/nach unten. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Ansichtsseiten, bis sie in der richtigen Reihenfolge erscheinen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Lexikographisch sortieren**, wenn die Berichte in alphabetischer Reihenfolge angezeigt werden sollen. Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**.



Beachten Sie, dass der **Attributbereich** im Editor nicht aufgeführt wird. Der **Attributbereich** ist immer das erste Element in der Objektansicht. Daher ist das erste Element, das im Editor **Einträge sortieren** aufgelistet ist, die erste Ansichtsseite bzw. der erste konfigurierte Bericht oder Arbeitsbereich, der gleich hinter dem **Attributbereich** folgt.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Arbeitsbereichen für ein Objektprofil

Wenn Sie die Arbeitsbereiche für ein Objektprofil konfigurieren, werden bei der Erzeugung der neuen benutzerdefinierten Objektansicht normalerweise alle Arbeitsbereiche eingebunden, die zum Standardobjektprofil gehören. Diese Arbeitsbereiche können nach Bedarf durch Hinzufügen und Entfernen von Ansichtsseiten angepasst werden.

Nachdem ein benutzerdefinierter Arbeitsbereich konfiguriert wurde, können Sie ihn kopieren und für andere benutzerdefinierte Objektansichten derselben Objektklasse wiederverwenden. Der kopierte Arbeitsbereich kann anschließend durch Hinzufügen und Entfernen von Ansichtsseiten weiter verändert werden.



Beachten Sie Folgendes beim Konfigurieren einer benutzerdefinierten Objektansicht:

- Wenn in einer benutzerdefinierten Objektansicht die Ansichtsseite `SYS_VIEW_CustomRelationsManagement` (Ansichtsseite *Benutzerdefinierte Referenzbeziehung*) integriert ist, die als Kopie einer vorhandenen Objektansicht erzeugt

wurde, müssen Sie sicherstellen, dass `SYS_VIEW_CustomRelationsManagement` in einen separaten Arbeitsbereich, in dem keine anderen Ansichten enthalten sind, eingefügt wird. Wenn in einem Arbeitsbereich `SYS_VIEW_CustomRelationsManagement` mit anderen Ansichten positioniert wird, werden diese Ansichten während der Laufzeit nicht mehr in der Objektansicht angezeigt.

- Wenn in einer benutzerdefinierten Objektansicht die Ansichtsseite `ObjectReportsDataSet` (Ansichtsseite *Konfigurierte Berichte*) integriert ist, müssen Sie sicherstellen, dass `ObjectReportsDataSet` in einen separaten Arbeitsbereich, in dem keine anderen Ansichten enthalten sind, eingefügt wird. Wenn in einem Arbeitsbereich `ObjectReportsDataSet` mit anderen Ansichten positioniert wird, werden diese Ansichten während der Laufzeit nicht mehr in der Objektansicht angezeigt.
- Wenn diese Ansichten **KEINEN** eigenen Arbeitsbereich erhalten und bereits andere Ansichten in dem Arbeitsbereich enthalten sind, werden alle anderen Ansichten aus dem Arbeitsbereich oder der gesamte Arbeitsbereich ausgeblendet, wenn die Sichtbarkeitsbedingungen für `ObjectReportsDataSet` / `SYS_View_CustomRelationsMgmt` nicht erfüllt sind.
- In einer benutzerdefinierten Objektansicht dürfen nur `ReadOnly`-Versionen der konfigurierten Berichte des Typs `Custom` implementiert sein, die auf der Vorlage `EvaluationReport` basieren. Sie dürfen keine Schreib-/Leseversion dieser Berichte in einer benutzerdefinierten Objektansicht implementieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines neuen Arbeitsbereichs für ein Objektprofil](#)
- [Hinzufügen von Ansichtsseiten zu einem Objektprofil](#)
- [Konfigurieren eines benutzerdefinierten Titels und einer Beschreibung für eine Ansichtsseite](#)
- [Hinzufügen von konfigurierten Berichten zu einem Arbeitsbereich](#)
- [Löschen einer Ansichtsseite oder eines konfigurierten Berichts aus einem Arbeitsbereich oder einem Objektprofil](#)
- [Festlegen der Reihenfolge von Arbeitsbereichen und konfigurierten Berichten im Objektprofil](#)

Erzeugen eines neuen Arbeitsbereichs für ein Objektprofil

Wenn Sie die Arbeitsbereiche für ein Objektprofil in einer benutzerdefinierten Objektansicht konfigurieren, werden bei der Erzeugung der neuen benutzerdefinierten Objektansicht normalerweise alle Arbeitsbereiche eingebunden, die zu der benutzerdefinierten Standardansicht gehören. Diese Arbeitsbereiche können nach Bedarf durch Hinzufügen und Entfernen von Ansichtsseiten angepasst werden.

Nachdem ein benutzerdefinierter Arbeitsbereich konfiguriert wurde, können Sie ihn kopieren und für andere benutzerdefinierte Objektansichten derselben Objektklasse wiederverwenden. Der kopierte Arbeitsbereich kann anschließend durch Hinzufügen und Entfernen von Ansichtsseiten weiter verändert werden.

Erzeugen eines neuen Arbeitsbereichs in einem Objektprofil einer benutzerdefinierten Objektansicht

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue benutzerdefinierte Objektansicht , und wählen Sie **Neuer Arbeitsbereich** aus. Der neue Arbeitsbereich  wird unterhalb des Knotens der benutzerdefinierten Objektansicht angezeigt.
- 2) Definieren Sie nach Bedarf folgende Attribute:
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel ein, um die Überschrift des Arbeitsbereichs anzupassen.
 - **Attribut **Sichtbar**:** Setzen Sie diese Option auf `False`, wenn der Arbeitsbereich nicht im Objektprofil angezeigt werden soll. Dies könnte zum Beispiel dann sinnvoll sein, wenn Sie eine benutzerdefinierte Objektansicht erneut verwenden und für gemeinsame Arbeitsbereiche in unterschiedlichen benutzerdefinierten Objektansichten andere Sichtbarkeitseinstellungen konfigurieren möchten.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** . Sie können jetzt Ansichtsseiten zur benutzerdefinierten Ansicht hinzufügen bzw. daraus entfernen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

Hinzufügen von Ansichtsseiten zu einem Objektprofil

Wenn Sie der Meinung sind, dass bestimmte Ansichtsseiten Daten enthalten, die für den Anwender, der auf die Objektansicht zugreift, von großer Bedeutung sind, können Sie dafür sorgen, dass die Anwender-Community schnell und einfach auf diese Ansichtsseiten zugreifen kann. In diesem Fall können Sie eine oder mehrere Ansichtsseiten zum **Attribut-Abschnitt** des Objektprofils hinzufügen. Ansichtsseiten können dem Objektprofil auch direkt zugeordnet werden, statt sie in einem Arbeitsbereich zu gruppieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Ansichtsseiten zum Objektprofil \(unabhängig von einem Arbeitsbereich\)](#).

So fügen Sie eine Ansichtssseite zu einem Arbeitsbereich hinzu:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Arbeitsbereich , und wählen Sie **Ansicht hinzufügen** aus. Der Editor **Ansicht auswählen** wird geöffnet. Alle relevanten und zulässigen Ansichtsseiten, die noch nicht zur Objektansicht hinzugefügt wurden, werden angezeigt. Im Attribut **Kommentare** können Sie eine allgemeine Beschreibung zum Zweck der Ansicht eingeben.



Als Alternative zur Funktionalität **Ansicht hinzufügen** können Sie auch in einem Arbeitsbereich mit der rechten Maustaste auf eine einzelne Ansichtssseite klicken und **Ansicht kopieren** auswählen. Um die Ansichtssseite in einen anderen Arbeitsbereich einzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Arbeitsbereich und wählen **Einfügen** aus.

- 2) Wählen Sie eine oder mehrere Ansichtsseiten aus, die Sie im Arbeitsbereich anzeigen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Sie können mehrere konfigurierte Ansichtsseiten gleichzeitig auswählen, indem Sie während der Auswahl der Ansichten die STRG-Taste gedrückt halten. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um alle erforderlichen Ansichtsseiten zu dem ausgewählten Arbeitsbereich hinzuzufügen.

- 3) Die Ansichtsseiten  werden zum Arbeitsbereich hinzugefügt. Für jede Ansichtsseite können Sie angeben, ob für die Ansicht ein Lesezeichen oder eine Expressansicht erzeugt werden darf. Klicken Sie im Explorer auf die Ansichtsseite, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren, und definieren Sie nach Bedarf die folgenden Elemente:



Die Attribute **Kann Lesezeichen erzeugen** und **Kann Expressansicht erzeugen** werden automatisch auf `False` festgelegt und für Ansichten, für die Lesezeichen oder Expressansichten nicht festgelegt werden können, deaktiviert. Zum Beispiel können Lesezeichen nicht für Funktionalitäten erzeugt werden, die administrativen Zwecken dienen und über ein administratives Anwenderprofil oder Konfigurationsfunktionalitäten verfügbar sind, die nicht mit Zugriffsberechtigungen unterliegenden Objekten verbunden sind. Einige Ansichten können zudem nicht mit Lesezeichen versehen werden, da sie nur über andere Ansichten zugänglich sind. Dies ist beispielsweise bei der Ansichtsseite *Matrixobjekte* (`ITMPM_MapObjectsReport`) der Fall, die nur aus der Ansichtsseite *Business-Support-Matrix* (`ITMPM_Matrix`) oder dem *Business-Support-Matrix-Analyse* (`ITMPM_MatrixReport`) für eine Bebauungsplan-Matrix geöffnet werden kann.

- **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für die Ansicht ein Lesezeichen erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für die Ansicht kein Lesezeichen erzeugt werden kann. Die Definition, die Sie hier vornehmen, gilt für alle Instanzen, in denen diese Ansicht in Alfabet implementiert wird, und zwar unabhängig von der Objektklasse oder dem Objektklassenstereotyp, für die bzw. den die Ansicht implementiert wird.



Beachten Sie, dass eine Ansichtsseite nur dem Willkommensbildschirm eines Anwenders hinzugefügt werden kann, wenn das Attribut **Kann Lesezeichen erzeugen** für die jeweiligen Ansicht auf `True` gesetzt ist. Weitere Information über Funktionen des Willkommensbildschirms finden Sie im Kapitel *Erstellen eines Startbildschirms als personalisierte Startseite* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für die Ansicht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für die Ansicht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Die Definition, die Sie hier vornehmen, gilt für alle Instanzen, in denen diese Ansicht in Alfabet implementiert wird, und zwar unabhängig von der Objektklasse oder dem Objektklassenstereotyp, für die bzw. den die Ansicht implementiert wird.
- 4) Um die Reihenfolge der Ansichtsseiten und konfigurierten Berichte festzulegen, klicken Sie auf die Objektansicht , um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Klicken Sie zum Öffnen des Editors **Einträge sortieren** im Attribut **Attributreihenfolge** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Wählen Sie im Editor **Einträge sortieren** eine Ansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht aus der Liste aus, und klicken Sie in der oberen rechten Ecke des Dialogfelds auf die Pfeile nach oben/nach unten. Wiederholen Sie diesen Vorgang für alle Ansichtsseiten und konfigurierten Berichte, bis sie in der richtigen Reihenfolge erscheinen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Lexikographisch sortieren**, wenn die Ansichtsseiten und konfigurierten Berichte in alphabetischer Reihenfolge angezeigt werden sollen. Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**.



Beachten Sie, dass der **Attributbereich** im Editor nicht aufgeführt wird. Der **Attributbereich** ist immer das erste Element in der Objektansicht. Daher ist das erste Element, das im Editor **Einträge sortieren** aufgelistet ist, die erste Ansichtsseite bzw. der erste konfigurierte Bericht oder Arbeitsbereich, der gleich hinter dem **Attributbereich** folgt.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren eines benutzerdefinierten Titels und einer Beschreibung für eine Ansichtsseite

Titel und Beschreibungen können für Ansichtsseiten angepasst werden, die der geschützten oder benutzerdefinierten Objektansicht zugeordnet sind. Das ist besonders bei Ansichtsseiten nützlich, deren Ziel Objektklassenstereotypen sind, deren Namen von den Standard-Klassennamen abweichen. Der benutzerdefinierte Titel und die benutzerdefinierte Beschreibung können entweder für eine ausgewählte Objektklasse oder für alle Objektklassen im Kontext eines bestimmten Ansichtsschemas definiert werden. Die benutzerdefinierten Titel und Beschreibungen der Ansichtsseiten können über die Lokalisierungsfunktionalitäten in Alfabet Expand übersetzt werden. Weitere Informationen über das manuelle oder automatische Übersetzen benutzerdefinierter Zeichenfolgen in der Lösungskonfiguration finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).

So definieren Sie einen benutzerdefinierten Titel bzw. eine benutzerdefinierte Beschreibung für eine Ansichtsseite:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Objektansicht, der die Ansichtsseite zugeordnet ist, und wählen Sie **Nutzung anzeigen** aus, um zu erkennen, welchen Ansichtsschemata die Objektansicht zugeordnet ist. Dies ist hilfreich, wenn die Objektansicht mehreren Ansichtsschemata zugeordnet ist, damit Sie wissen, für welche Ansichtsschemata der benutzerdefinierte Titel bzw. die Beschreibung definiert wird.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ansichtsseite , und wählen Sie **Titel und Beschreibung definieren** aus. Der Editor **Titel und Beschreibung für <Name der Ansichtsseite>** wird geöffnet, in dem alle für Ihr Unternehmen konfigurierten Ansichtsschemata angezeigt werden.
- 3) Wählen Sie im Feld **Klasse auswählen** eine der folgenden Optionen aus:
 - Wählen Sie `Class Independent` aus, wenn der benutzerdefinierte Titel bzw. die Beschreibung unabhängig von der Objektklasse, für die er bzw. sie konfiguriert wird, für die Ansichtsseite relevant ist. Wenn Sie beispielsweise einen benutzerdefinierten Titel für die *Anlagen* (`ObjectAttachments`) konfigurieren möchten, der in den von Ihnen spezifizierten Ansichtsschemata für alle Objektklassen angezeigt werden soll, sollten Sie `<Class Independent>` auswählen. In diesem Fall werden Titel und Beschreibung der Ansichtsseite für sämtliche Instanzen der Ansichtsseite für die angegebene Klasse geändert.
 - Wenn die Konfiguration nur für eine spezifische Objektklasse innerhalb des Ansichtsschemas relevant sein soll, wählen Sie die zugehörige Objektklasse aus. Wenn Titel und Beschreibung für einen Objektklassenstereotyp nicht ausdrücklich angegeben sind, werden Titel und Beschreibung auf alle auf der Objektklasse basierenden Objektklassenstereotype angewendet.
 - Wenn die Konfiguration nur für einen spezifischen Objektklassenstereotyp innerhalb des Ansichtsschemas relevant sein soll, wählen Sie den entsprechenden Objektklassenstereotyp aus.
- 4) Geben Sie in der Zeile des Ansichtsschemas, das für die von Ihnen konfigurierte Objektansicht relevant ist, in der Zelle **Titel** den benutzerdefinierten Titel und/oder in der Zelle **Beschreibung** eine Beschreibung ein.

- 5) Klicken Sie zum Speichern der Änderungen auf **OK**, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um zu schließen, ohne die Änderungen zu speichern.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen von konfigurierten Berichten zu einem Arbeitsbereich

Sie können konfigurierte Berichte zu einem benutzerdefinierten Arbeitsbereich hinzufügen. In diesem Fall ist der Bericht auf ähnliche Art und Weise verfügbar wie eine Ansichtseite. Der Titel des konfigurierten Berichts wird in der Benutzeroberfläche angezeigt, und Anwender können den konfigurierten Bericht in einem Arbeitsbereich genau so auswählen wie eine Alfabet -Standardansichtseite.



Beachten Sie beim Zuweisen von konfigurierten Berichten zu benutzerdefinierten Objektansichten die folgenden Aspekte:

- Benutzerdefinierten Objektansichten können nur konfigurierte Berichte des Typs `Query` oder `Custom` zugeordnet werden.
- Ein konfiguierter Bericht, für den das Attribut **Berichtsstatus** auf `Planned` oder `Retired` gesetzt ist, wird in der benutzerdefinierten Objektansicht angezeigt, allerdings erscheint eine Fehlermeldung, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht zu öffnen versucht.
- Der im Attribut **Titel** des konfigurierten Berichts eingegebene Text wird als Titel des konfigurierten Berichts im konfigurierten Bericht selbst und als Standardtitel für den konfigurierten Bericht in der Objektansicht angezeigt. Der Berichtstitel, der in der Objektansicht angezeigt wird, kann überschrieben werden, indem man das Attribut **Titel** für das zugehörige Berichtobjekt, das der Objektansicht zugeordnet ist, definiert. Dies hat keine Auswirkungen auf den Titel, der im konfigurierten Bericht selbst angezeigt wird. Daher kann der Titel für die Objektansicht von dem des konfigurierten Berichts selbst abweichen.
- Der im Attribut **Beschreibung** des konfigurierten Berichts eingegebene Text wird in der Objektansicht des Berichts als Ansichtseitenbeschreibung angezeigt.
- Sie können Ihrer Anwender-Community eine benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe an die Hand geben, um den Inhalt eines von Ihnen konfigurierten Berichts besser verständlich zu machen. Die Hilfe-Datei wird extern gespeichert, und die URL der Hilfe-Datei ist im konfigurierten Bericht definiert. Wenn sich der Anwender den konfigurierten Bericht in der Alfabet -Benutzeroberfläche ansieht, kann er auf die Schaltfläche **Hilfe** klicken und gelangt daraufhin zur Alfabet -Onlinehilfe. Auf der Seite der kontextsensitiven Hilfe, über die man zur kontextsensitiven Onlinehilfe gelangt, finden Sie eine Option, über die Sie per Mausclick dem Hyperlink zum Helpdokument folgen.
- Die Attribute **Kann Lesezeichen erzeugen** und **Kann Express-Ansicht erzeugen** werden für konfigurierte Berichte auf der Registerkarte **Berichte** im Kontext der Berichtskonfiguration definiert. Beachten Sie, dass ein konfigurierter Bericht nur dem Begrüßungsbildschirm eines Anwenders hinzugefügt werden kann, wenn das Attribut **Kann Lesezeichen erzeugen** für den jeweiligen Bericht auf `True` gesetzt ist. Weitere Information über Funktionen des Begrüßungsbildschirms finden Sie im Kapitel *Erstellen*

eines Startbildschirms als personalisierte Startseite im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Weitere Informationen zum Konfigurieren eines konfigurierten Berichts finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).



Konfigurierte Berichte können auch direkt einer Objektansicht zugeordnet werden, statt sie in einem Arbeitsbereich zu gruppieren.

So fügen Sie einen oder mehrere konfigurierte Berichte zu einem Arbeitsbereich hinzu:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den benutzerdefinierten Arbeitsbereich , und wählen Sie **Bericht hinzufügen** aus. Der Editor **Bericht auswählen** wird geöffnet.
- 2) Wählen Sie einen oder mehrere konfigurierte Berichte aus, die Sie zum Arbeitsbereich hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Sie können mehrere konfigurierte Berichte gleichzeitig auswählen, indem Sie während der Auswahl der Berichte die STRG-Taste gedrückt halten.
- 3) Die konfigurierten Berichte  werden zum Arbeitsbereich hinzugefügt. Wiederholen Sie diesen Vorgang, um alle erforderlichen konfigurierten Berichte zu dem ausgewählten Arbeitsbereich hinzuzufügen.
- 4) Um die Reihenfolge der Ansichtsseiten und konfigurierten Berichte im Arbeitsbereich festzulegen, klicken Sie in den Arbeitsbereich, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Klicken Sie zum Öffnen des Editors **Einträge sortieren** im Attribut **Ansichtsreihenfolge** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**.
- 5) Wählen Sie eine Ansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht aus, und platzieren Sie ihn in der richtigen Reihenfolge, indem Sie im Editor auf die Pfeile nach unten/nach oben klicken. Klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und die Definition zu speichern.



Beachten Sie, dass der **Attributbereich** im Editor nicht aufgeführt wird. Der **Attributbereich** ist immer das erste Element in der Objektansicht. Daher ist das erste Element, das im Editor **Einträge sortieren** aufgelistet ist, die erste Ansichtsseite bzw. der erste konfigurierte Bericht oder Arbeitsbereich, der gleich hinter dem **Attributbereich** folgt.

- 6) Bringen Sie alle weiteren relevanten Berichte oder Ansichtsseiten in die richtige Reihenfolge.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Löschen einer Ansichtsseite oder eines konfigurierten Berichts aus einem Arbeitsbereich oder einem Objektprofil

Um eine Ansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht aus einem Arbeitsbereich oder einer Objektansicht zu löschen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ansichtsseite  bzw. den konfigurierten Bericht  und wählen **Löschen** aus.

Festlegen der Reihenfolge von Arbeitsbereichen und konfigurierten Berichten im Objektprofil

Um die Reihenfolge festzulegen, in der die Arbeitsbereiche in der Objektansicht angezeigt werden sollen, klicken Sie auf die Objektansicht, um das Attributfenster zu aktivieren. Klicken Sie im Attributfenster im Attribut **Attributreihenfolge** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um den Editor zu öffnen. Verschieben Sie durch Klicken auf die Pfeile nach oben/nach unten die Arbeitsbereiche und konfigurierten Berichte nach oben und unten, um sie in die richtige Reihenfolge zu bringen. Klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und die Definition zu speichern.

Konfigurieren von bedingten Einschränkungen für ein Objektprofil

Die Angabe bedingter Einschränkungen in Objektprofilen kann für eine dynamischere Anwendererfahrung sorgen und sicherstellen, dass Anwender die für die Aufgabe maßgeblichen Daten sehen und definieren. Die Anzeige der Daten kann basierend auf der Definition eines Werts für eine Eigenschaft der zugehörigen Klasse unterdrückt werden. Wenn beispielsweise für die Applikation das Attribut **Ist SOX-relevant** auf `True` gesetzt ist, können Sie den Arbeitsbereich **Business-Analyse** im Objektprofil anzeigen, aber verbergen, wenn die Applikation nicht SOX-relevant ist. In diesem Fall würden Sie dem Arbeitsbereich eine Sichtbarkeitsbedingung zuweisen.



Die folgenden Schritte sind erforderlich, um eine Sichtbarkeitsbedingung für ein Objektprofil zu konfigurieren:

- Definieren Sie einen konfigurierten Bericht des Typs `Query` oder `NativeSQL`. Die Abfrage sollte die Alfabet-Datenbank durchsuchen und als Ergebnis mindestens eine Zeile zurückgeben, um die Bedingung zu erfüllen, wenn das Attribut **Ergebnistyp überprüfen** der Bedingung auf `Positive` gesetzt ist. Wenn das Attribut **Ergebnistyp überprüfen** der Bedingung auf `Negative` gesetzt ist, gibt die Abfrage keine Datensätze zurück. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Berichten des Typs `Query` oder `NativeSQL` finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).
 - Setzen Sie das Attribut **Kategorie** des Berichts auf den für Bedingungen im XML-Objekt **UseCaseCategories** festgelegten relevanten Kategorienamen. Die Definition des XML-Objekts **UseCaseCategories** wird im Abschnitt [Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht](#) erläutert.
 - Erzeugen Sie die Bedingung, und geben Sie den konfigurierten Bericht mit der Abfrage an (siehe Beschreibung in Abschnitt [Erstellen von Bedingungen zur Implementierung in einem Objektprofil](#)).
 - Legen Sie die Sichtbarkeit des von der Bedingung ausgewählten Steuerelements über das Attribut **Sichtbarkeitsbedingung** gemäß Abschnitt [Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im Objektprofil](#) fest.
- [Erstellen von Bedingungen zur Implementierung in einem Objektprofil](#)
 - [Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im Objektprofil](#)

Erstellen von Bedingungen zur Implementierung in einem Objektprofil

Bedingungen können im Kontext von benutzerdefinierten Editoren, Objekt-Cockpits und Filtern in konfigurierten Berichten verwendet und bei Bedarf wiederverwendet werden. Bedingungen für die Steuerelemente in Objektprofilen müssen auf Abfragen basieren, die in konfigurierten Berichten definiert sind. Der Bedingungsstatus muss als *Active* festgelegt werden, damit die Bedingung im Attribut **Sichtbarkeitsbedingung** der Steuerelemente verfügbar ist.

So erzeugen Sie eine Bedingung:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Bedingungen**, und wählen Sie **Neue Bedingung** aus. Der Zustand der Bedingung wird standardmäßig für eine neue Bedingung auf *Plan* festgelegt.
- 2) Klicken Sie auf die neue Bedingung , und definieren Sie im Attributfenster Folgendes:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Bedingung ein. Es wird empfohlen, dass der Name die Bedeutung der Bedingung angibt. Alle aktiven Bedingungen werden in Dropdown-Listenfeldern für das Attribut **Sichtbarkeitsbedingung** angezeigt.
 - **Gruppe:** Geben Sie den Namen eines neuen Bedingungsordners ein, in dem Sie die Bedingung speichern möchten, oder wählen Sie einen vorhandenen Bedingungsordner aus.
- 3) Wählen Sie im Feld **Typ** die Option *Report* aus, um einen konfigurierten Bericht für die Bedingung anzugeben. Der konfigurierte Bericht sollte bereits konfiguriert sein und muss vom Typ *Query* oder *NativeSQL* sein. Die Abfrage sollte die Datenbank durchsuchen und als Ergebnis eine Zeile zurückgeben, die die Bedingung erfüllt. Der Bericht kann nur für Bedingungen ausgewählt werden, wenn das Attribut **Kategorie** des Berichts auf *Condition* gesetzt ist. Definieren Sie folgende Attribute:
 - **Bericht:** Wählen Sie den konfigurierten Bericht aus, der für die Bedingung ausgeführt werden soll. Die Abfrage sollte die Alfabet-Datenbank durchsuchen und als Ergebnis mindestens eine Zeile zurückgeben, um die Bedingung zu erfüllen, wenn das Attribut **Ergebnistyp prüfen** auf *Positive* gesetzt ist. Wenn das Attribut **Ergebnistyp prüfen** auf *Negative* gesetzt ist, gibt die Abfrage keine Datensätze zurück.
 - **Ergebnistyp überprüfen:** Wählen Sie entweder *Positive* oder *Negative* aus, um zu definieren, wodurch eine Bedingung erfüllt wird.
 - *Positive* bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die mit dem konfigurierten Bericht verknüpfte Abfrage ein Ergebnis liefert.
 - *Negative* bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die mit dem konfigurierten Bericht verknüpfte Abfrage kein Ergebnis liefert.
- 4) Sobald die Bedingung abgeschlossen und bereit ist, implementiert zu werden, muss der Status der Bedingung auf *Active* festgelegt werden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bedingung, und wählen Sie **Bedingungsstatus auf ‚Aktiv‘ setzen** aus. Die Bedingung ist in den Attributen **Sichtbarkeitsbedingung**, **Präsenzbedingung** und **Nur-Lesen-Bedingung** für benutzerdefinierte Editorfelder, Filterfelder in konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits und Objektprofile verfügbar.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Zuweisen von Bedingungen an Steuerelemente im Objektprofil

Sie können angeben, dass ein Arbeitsbereich oder eine Ansichtsseite sichtbar oder nicht sichtbar ist, je nachdem, ob eine Bedingung erfüllt ist.

So definieren Sie Bedingungen für Objektprofile:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentationen**, und navigieren Sie zum Objekt-Cockpit, das Sie definieren möchten.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objektprofil, und klicken Sie auf den Arbeitsbereich, die Ansichtsseite oder den konfigurierten Bericht, für den eine Sichtbarkeitsbedingung gelten soll.
- 3) Klicken Sie im Feld **Sichtbarkeitsbedingung** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, , und wählen Sie im Editor **Sichtbarkeitsbedingung** im Feld **Bedingung auswählen** den konfigurierten Bericht aus. Klicken Sie auf **OK**, um die Definition zu speichern und den Editor zu schließen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Objekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht

Ein Objekt-Cockpit bietet den Anwendern eine direkte und transparente Übersicht über Daten eines ausgewählten Objekts. Es handelt sich hierbei um eine verkürzte und fokussierte Darstellung von Objektdaten, üblicherweise aus Sicht einer bestimmten Perspektive heraus, wie zum Beispiel einer Architekturperspektive oder einer strategischen Perspektive.

Pro Objektprofil können mehrere Objekt-Cockpits verfügbar sein. zum Beispiel könnte ein Objekt-Cockpit für die Objektklasse Applikation Daten anzeigen, die erforderlich sind, um die Applikation im Kontext der Ist-Architektur zu verstehen, während ein anderes Cockpit Daten anzeigt, die die Bebauungsplanung betreffen und ein drittes Cockpit Daten anzeigt, die die Kosten- und Budgetplanung betreffen. Das Objekt-Cockpit ist eine Konfiguration, die zusätzlich zum umfassenderen Objektprofil verfügbar ist.

Ein Objekt-Cockpit kann im Kontext einer benutzerdefinierten Objektansicht erzeugt und konfiguriert werden. Auch wenn für eine Objektansicht mehrere Objekt-Cockpits definiert sein können, können Objekt-Cockpits im Kontext der Konfiguration des Ansichtsschemas ausgeblendet werden. In diesem Fall sind für das zugehörige Anwenderprofil nur die Objekt-Cockpits verfügbar, die für das Ansichtsschema sichtbar sind.

A Applikation APP-3243: Handels*Netz 6.0.3

Objektprofil **Übersicht** Geschäft Technologie Informationen Installationen
 Überschneidungsanalyse Kosten und Verträge Anforderungen und Projekte Feature-Rückstand

Benutzerdefiniert

Basisattribute

Kurzbezeichnung	Status	Business Capability	Startdatum	Enddatum	ICT-Objekt
undefiniert	Genehmigt	A.4.4 Termingeschäfte	20.01.2015	20.01.2022	Handel * Netto

Zugehörige Rechtsangelegenheiten

Rechtsangelegenheiten sind für Business Supports dieser Applikation aktuell anhängig.

Lehman Brothers Sammelklage
Subprime-Klassenaktionen Proliferation

Abbildung: Objektprofil und mehrere Objekt-Cockpits

Um Objekt-Cockpits zu konfigurieren, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Sie können die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten verwenden, die die Layoutfunktion des Browsers in HTML5 nutzen. Diese Konfiguration basiert auf einem Freiformbereich. Diese Konfiguration wird empfohlen, da mit ihr sichergestellt ist, dass Objekt-Cockpits beim Ändern der Größe der Benutzeroberfläche nicht gestaucht, gedehnt oder abgeschnitten werden. Wenn Sie die Größe der Benutzeroberfläche ändern, wird der Inhalt von Objektprofilen und Objekt-Cockpits in der verfügbaren Fläche neu angeordnet und der Inhalt wird nicht mehr abgeschnitten. Mithilfe von Freiformbereichen wird sichergestellt, dass eine konfigurierte Ansicht oder eine Reihe konfigurierter Ansichten unterhalb statt neben der vorherigen Ansicht oder der vorherigen Reihe von Ansichten angezeigt wird. Business-Grafiken, die in ein Objekt-Cockpit eingebettet sind, werden automatisch soweit verkleinert, dass sie in den verfügbaren Bildschirmplatz des Anwengeräts hineinpassen. Bilder und Symbole können als Platzhalter, die auf einen Bericht oder eine Ansicht verlinken, implementiert werden. Dies ist vor allem bei großen Berichten nützlich, von denen nur ein Teil im Objekt-Cockpit angezeigt wird. Diese Methode ist im Abschnitt [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Freiformbereich](#) beschrieben.
- Sie können die Konfigurationsmöglichkeiten nutzen, die in den Versionen von Alfabet vor Einführung der HTML5-basierten Benutzeroberfläche und Bedienung verfügbar waren. Diese Konfiguration basiert auf einem Tabellen-Layoutbereich. Diese Methode ist aus Gründen der Abwärtskompatibilität verfügbar. Die Tabellen-Layout-Methode wird allerdings nicht empfohlen, da die Daten im Objekt-Cockpit gestaucht, gestreckt oder abgeschnitten werden können, wenn die Größe der Benutzeroberfläche angepasst wird. Diese Methode ist im Abschnitt [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Tabellenlayout](#) beschrieben.



Objekt-Cockpits können auch in einem konfigurierten Bericht implementiert werden. In diesem Fall wird im konfigurierten Bericht ein Filterfeld angezeigt, in dem der Anwender ein Objekt auswählen kann, um sich die zugehörigen Daten in einem Objekt-Cockpit anzeigen zu lassen. Welche Objekt-Cockpits in einem konfigurierten Bericht verfügbar sind, hängt von der Konfiguration des Ansichtsschemas ab, das mit dem Anwenderprofil verknüpft ist, über das der Anwender auf den konfigurierten Bericht zugreift. Weitere Informationen zur Implementierung eines Objekt-

Cockpits in einem konfigurierten Bericht finden Sie unter [Erzeugen eines konfigurierten Berichts zur Anzeige eines Objektprofils oder eines Objekt-Cockpits](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

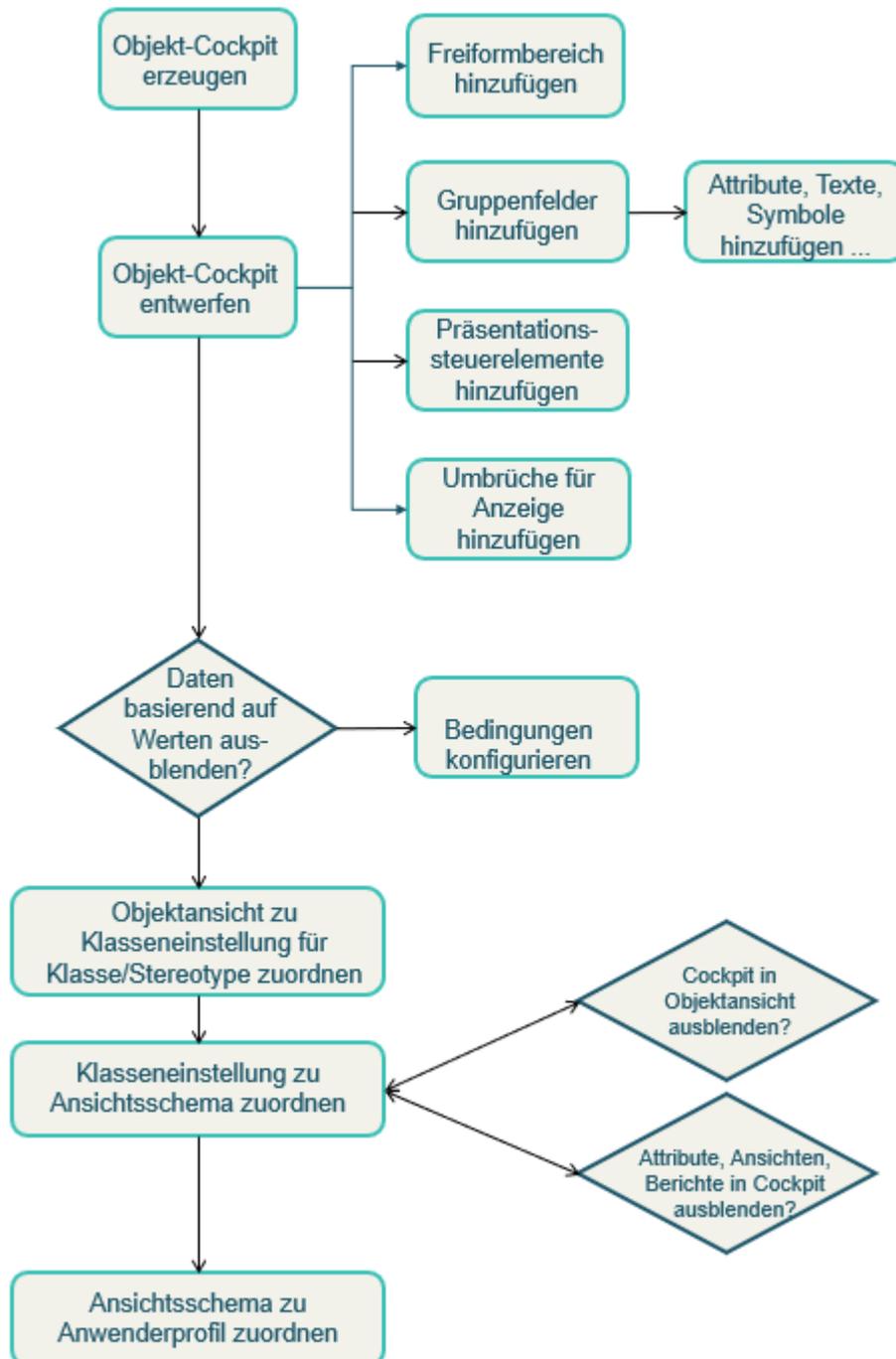
- [Erarbeiten eines Konzepts für ein Objekt-Cockpit](#)
- [Erzeugen eines Objekt-Cockpits](#)
- [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Freiformbereich](#)
 - [Hinzufügen von Gruppenfeldern zu Anzeige-Attributen](#)
 - [Hinzufügen von statischem Text zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen einer Eigenschaft zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen eines generischen Attributs zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen einer Kennzahl zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen eines Check-Entrys zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen einer Abfrage zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen einer URL zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen eines dynamischen Weblinks zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen von Präsentationsobjekten zur Anzeige von Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten](#)
 - [Hinzufügen eines Präsentationsobjekts für ein anderes Zielobjekt](#)
 - [Hinzufügen von Platzhaltern für Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte](#)
 - [Hinzufügen von Workflow-, Aufgaben- und Objektüberprüfungsinformation zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen von Symbolen zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen von Embedded HTML zum Objekt-Cockpit](#)
 - [Konfigurieren von bedingten Einschränkungen im Objekt-Cockpit](#)
 - [Erstellen von Bedingungen zur Implementierung in einem Objekt-Cockpit](#)
 - [Zuweisen von Bedingungen zu Steuerelementen im Objekt-Cockpit](#)
 - [Hinzufügen von Zeilenumbrüchen zur visuellen Strukturierung von Informationen im Objekt-Cockpit](#)
 - [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#)
 - [Festlegen der Reihenfolge von Inhalten im Freiformbereich](#)
 - [Konfigurieren eines Wechsels zur nächst tieferen Ebene im Objekt-Cockpit](#)
- [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Tabellenlayout](#)
 - [Hinzufügen eines Tabellen-Layoutbereichs zum Objekt-Cockpit](#)

- [Konfigurieren des Kopfzeilenbereichs der Tabelle](#)
- [Definieren eines Standardobjekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht](#)
- [Hinzufügen von Datenqualitäts-Widgets zu Objekt-Cockpits](#)

Erarbeiten eines Konzepts für ein Objekt-Cockpit

Bevor Sie mit der Definition des Objekt-Cockpits beginnen, sollten Sie ein Konzept erstellen, welche Informationen im Objekt-Cockpit angezeigt werden sollen. Für eine geschützte oder eine benutzerdefinierte Objektansicht können Sie mehrere Objekt-Cockpits definieren. Jedes Objekt-Cockpit kann so konfiguriert werden, dass es für eine bestimmte Perspektive relevant ist (z. B. eine Business-Perspektive, eine technische Perspektive, eine Finanzperspektive etc.). So können Sie Objekt-Cockpits mit einer handhabbaren Menge von Daten erzeugen, die für den Anwender schnell und leicht verständlich sind.

Die folgende Darstellung verdeutlicht die Schritte zum Konfigurieren eines Objekt-Cockpits:



Da benutzerdefinierte Objektansichten in mehreren Klasseneinstellungen implementiert werden können, kann es für eine benutzerdefinierte Objektansicht eine ganze Reihe von Objekt-Cockpits geben. Beim Konfigurieren eines Ansichtsschemas können Sie angeben, welche Objekt-Cockpits für die im Anwenderprofil implementierte Klasseneinstellung relevant sein sollen. Darüber hinaus können Sie ein Standard- oder ein benutzerdefiniertes Objektprofil in der Benutzeroberfläche ausblenden, wenn Sie möchten, dass für Anwender nur die von Ihnen konfigurierten Objekt-Cockpits sichtbar sind.

Bei der Entwicklung eines Konzepts für das Objekt-Cockpit sollten Sie folgende Fragen berücksichtigen, um eine grundsätzliche Vorstellung davon zu bekommen, welche Daten für Anwender, die mit dem Objekt-Cockpit arbeiten, verfügbar sein müssen:

- Welche Objektklasseneigenschaften sollen im Objekt-Cockpit angezeigt werden? Welche dieser Eigenschaften sind besonders wichtig und müssen besonders hervorgehoben werden, um die Aufmerksamkeit des Anwenders dorthin zu lenken? Zu den Optionen gehören die Angabe von Titeln, Zellentitel in geänderter Schriftgröße oder -farbe, Hinzufügen von Zellenrahmen bzw. Konfigurieren von farbigen oder bildhaften Anweisungen, über die je nach Objektklasseneigenschaftswert Farben oder Symbole zu einer Tabellenzelle hinzugefügt werden.
- Sollen Check-Entries eingebunden werden, um den für eine Eigenschaft definierten Wert zu überprüfen? Check-Entries basieren auf Abfragen, die konfiguriert werden, um Daten zu finden und mit einer Meldung und/oder einem Symbol zu markieren. So könnten Sie beispielsweise einen Check-Entry konfigurieren, um sicherzustellen, dass in der Objektklasseneigenschaft `ICT Object` der Objektklasse `Application` ein Wert definiert wurde. Ist kein ICT-Objekt definiert, erscheint ein Warnsymbol oder eine Meldung mit dem Hinweis an den Anwender, dass diese Angabe für die Applikation fehlt.
- Sollen referenzierte Eigenschaften angezeigt werden, die über eine Abfrage abgerufen werden müssen? So könnten Sie beispielsweise eine Abfrage definieren, mit der alle Projekte angezeigt werden, für die eine Applikation in der Ist-Architektur definiert wurde.
- Sollen Kennzahlen im Objekt-Cockpit angezeigt werden?
- Soll statischer HTML-Code im Objekt-Cockpit angezeigt werden? Soll jede im Bereich „Übersicht“ angezeigte Eigenschaft mit einer entsprechenden Tabellenzelle versehen werden, in der ein Titel oder ein erläuternder Text angezeigt wird? Statischer HTML-Code, wie z. B. Bilder, Links und Formulare, kann in das Objekt-Cockpit eingebunden werden.
- Sollen Alfabeta-Standardansichten und konfigurierte Berichte im Objekt-Cockpit angezeigt werden? Wenn ja: Welche Ansichten und Berichte sollen in das Objekt-Cockpit eingebunden werden? Sollen Anwender zu den Ansichten wechseln dürfen oder eventuell zu anderen Ansichten, die für den Kontext des Anwenders relevant sein könnten? Dabei wird empfohlen, nicht mehr als 10 Ansichten in ein Objekt-Cockpit einzubinden, damit die Datenmenge im Objekt-Cockpit überschaubar bleibt.
- Sollen die Daten auf den Ansichtsseiten und in den konfigurierten Berichten angezeigt werden, oder soll ein Symbol angezeigt werden, über das der Anwender zur vollständigen Ansicht der Ansichtsseite bzw. des Berichts wechseln kann? Dabei ist zu beachten, dass eine Vielzahl von Symbolen verfügbar ist, die Inhalte einer Ansichtsseite oder eines konfigurierten Berichts symbolisieren. So steht beispielsweise ein Symbol für ein Diagramm, für eine Matrix, für ein Portfolio etc. zur Verfügung.

Erzeugen eines Objekt-Cockpits

Sie können für eine geschützte oder eine benutzerdefinierte Objektansicht mehrere Objekt-Cockpits definieren. Jedes Objekt-Cockpit kann bei Bedarf ein anderes Design erhalten.



Bitte beachten Sie, dass neue Objekt-Cockpits in der Regel nicht mit einem Tabellen-Layout-, sondern mit einem Freiformbereich-Steuerelement erzeugt werden. Dieses wird mithilfe des XML-Attributs `UseGUISchemeStyleForNewCockpits` im XML-Objekt ***SolutionOptions*** festgelegt, das standardmäßig auf `False` gesetzt ist. Bei der Einstellung `False` wird ein neues Cockpit mit einem Freiformbereich erzeugt, und das Attribut **GUI-Schema des Allgemeinen Container-Designs ignorieren** des Freiformbereichs ist automatisch auf `True` gesetzt.

So erzeugen Sie ein neues Objekt-Cockpit:

- 1) Wechseln Sie zu der geschützten Objektansicht  bzw. zu der benutzerdefinierten Objektansicht , für die Sie ein Objekt-Cockpit erzeugen möchten. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Objektansicht, und wählen Sie **Objekt-Cockpit erzeugen** aus. Das neue Objekt-Cockpit  wird unterhalb des Knotens der ausgewählten Objektansicht angezeigt.



Sie können ein vorhandenes Objekt-Cockpit als Grundlage für die Erzeugung eines neuen kopieren und in die Objektansicht einer anderen Objektansicht einfügen, die für die gleiche Objektklasse konfiguriert wurde. Um ein neues Objekt-Cockpit auf Basis der Kopie eines vorhandenen zu erzeugen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die geschützte oder benutzerdefinierte Objektansicht und wählen **Objekt-Cockpit erzeugen** aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das vorhandene Objekt-Cockpit, das Sie kopieren möchten, und wählen Sie **Kopieren** aus. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das neue Objekt-Cockpit, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Sie können das kopierte Objekt-Cockpit bei Bedarf anpassen.

- 2) Klicken Sie auf das neue Objekt-Cockpit  unterhalb des Objektansichtknotens. Das Attributfenster wird auf der rechten Seite angezeigt. Im Attribut **Klassenname** wird die Objektklasse angezeigt, auf der das Objekt-Cockpit basiert. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:

- **Name:** Bearbeiten Sie ggf. den automatisch generierten technischen Namen. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- **Titel:** Geben Sie den Titel ein, der auf der Registerkarte des Objekt-Cockpits in der Benutzeroberfläche angezeigt werden soll.
- **Symbolleiste anzeigen:** Definieren Sie die Sichtbarkeit der Standardsymbolleiste für das ausgewählte Objekt-Cockpit. Über die Standardsymbolleiste können Anwender über Schaltflächen wie **Als „Geprüft“ markieren** und **Autorisierten Anwender benachrichtigen** auf grundlegende Funktionalitäten zugreifen. In Abhängigkeit von der Objektklasse, mit der Sie gerade arbeiten, sind ggf. auch Schaltflächen wie **Bearbeiten**, **Status ändern**, **Workflow** etc. verfügbar. Wählen Sie `True` aus, wenn die Standardsymbolleiste für das Objekt-Cockpit angezeigt werden soll. Wählen Sie `False` aus, wenn die Standardsymbolleiste für das Objekt-Cockpit nicht angezeigt werden soll.



Beachten Sie, dass dieselbe Symbolleiste auch im Objektprofil und in allen Objekt-Cockpits genutzt wird, die für die Objektklasse definiert sind, für die die Option **Symbolleiste anzeigen** auf `True` gesetzt ist.

- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt-Cockpit , und wählen Sie **Objekt-Cockpit entwerfen** aus. Der Entwurfseditor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Das neue Objekt-Cockpit wird automatisch mit dem Steuerelement „Freiformbereich“ gefüllt.
- 4) Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Freiformbereich-Steuerelement, um das Attributfenster zu aktivieren. Bei Auswahl des Freiformbereichs werden die Ziehpunkte eingeblendet.
- 5) Setzen Sie das Attribut **Andocken** auf `Fill`, um sicherzustellen, dass der Freiformbereich im Objekt-Cockpit angedockt ist. Jetzt können Sie Gruppenfelder hinzufügen, die Attribute enthalten, Präsentationsobjekte hinzufügen, die Ansichtsseiten oder konfigurierte Berichte enthalten, sowie Zeilenumbrüche einfügen, um den Inhalt zu strukturieren:



Ein Validierungsmechanismus überprüft die Definitionen für Layout und Andocken von Benutzeroberflächen-Steuerelementen in Navigationsansichten, konfigurierten Berichten und anderen konfigurierten Ansichten. Beachten Sie, dass eine Fehlermeldung angezeigt wird, wenn für zwei oder mehr Benutzeroberflächen-Steuerelemente in der Ansicht kein Andocken definiert ist und der Anwender versucht, eine inkorrekt konfigurierte Ansicht zu öffnen. Die Fehlermeldung enthält detaillierte Informationen zu der fehlerhaften Konfiguration.



Die Attribute **Höhe** und **Breite** sind für die Konfiguration des Objekt-Cockpits ohne Bedeutung. Die Größe des Objekt-Cockpits wird automatisch an den verfügbaren Platz in der Benutzeroberfläche angepasst.

- 6) Klicken Sie auf die Schaltfläche , um das neue Objekt-Cockpit zu speichern. Das Objekt-Cockpit wird erst dann in der Alfabet -Weboberfläche angezeigt, nachdem Sie Gruppenfelder oder Präsentationsobjekte zum Freiformbereich hinzugefügt haben. Jetzt können Sie Steuerelemente zum neuen Objekt-Cockpit hinzufügen.

Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Freiformbereich

Sie können die verfügbaren Konfigurationsmöglichkeiten verwenden, die die Layoutfunktion des Browsers in HTML5 nutzen. Diese Konfiguration basiert auf einem Freiformbereich und hat den Vorteil, dass Objekt-Cockpits beim Ändern der Größe der Benutzeroberfläche nicht gestaucht, gedehnt oder abgeschnitten werden. Gruppenfelder mit Attributen und Präsentationsobjekten (Ansichten und Berichte) werden dynamisch entsprechend der aktuellen Breite der Alfabet -Weboberfläche positioniert. Wenn Sie die Größe der Benutzeroberfläche ändern, wird der Inhalt von Objektprofilen und Objekt-Cockpits in der verfügbaren Fläche neu angeordnet und der Inhalt wird nicht mehr abgeschnitten. Mithilfe von Freiformbereichen wird sichergestellt, dass eine konfigurierte Ansicht oder eine Reihe konfigurierter Ansichten unterhalb statt neben der vorherigen Ansicht oder der vorherigen Reihe von Ansichten angezeigt wird. Business-Grafiken, die in ein Objekt-Cockpit eingebettet sind, werden automatisch soweit verkleinert, dass sie in den verfügbaren Bildschirmplatz des Anwendergeräts hineinpassen. Bilder und Symbole können als Platzhalter implementiert werden, die einen Link zu Ansichten oder Berichten enthalten. Dies ist vor allem bei großen Berichten nützlich, von denen nur ein Teil im Objekt-Cockpit angezeigt wird.

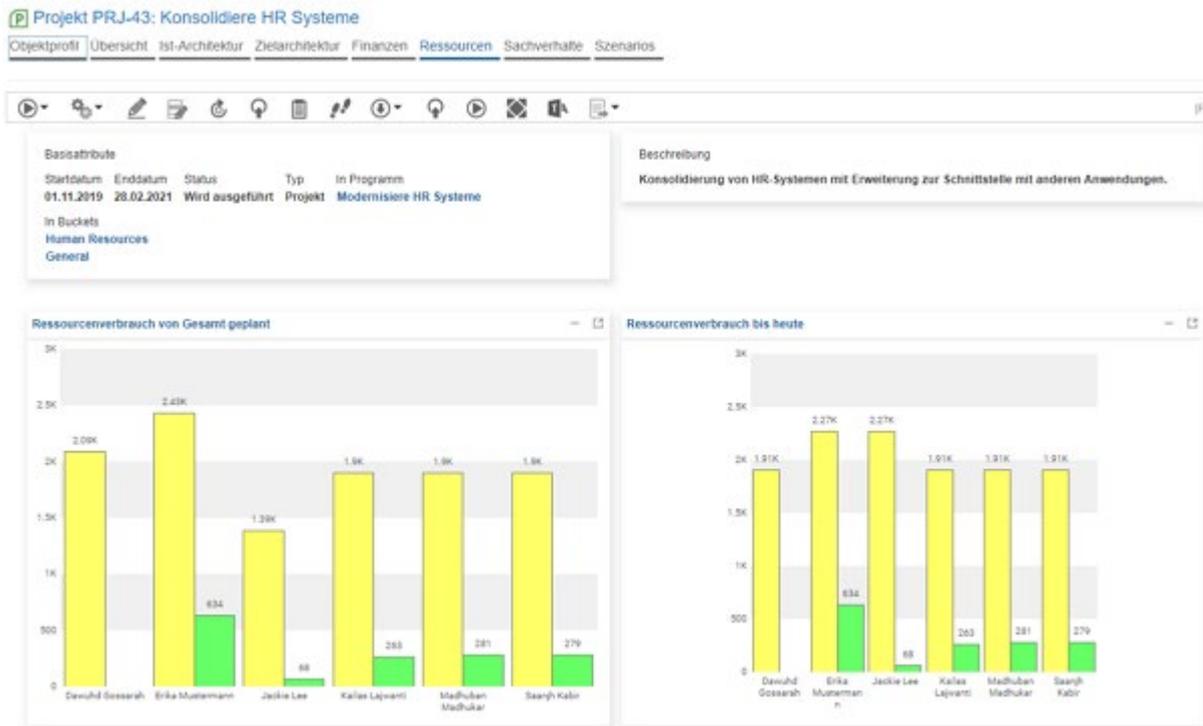


Abbildung: Objekt-Cockpit auf Grundlage eines Freiformbereichs

Die Platzierung der Steuerelemente im Objekt-Cockpit-Designer sowie ihre Ausrichtung und der horizontale Abstand zwischen den Elementen ist für die angezeigte Ausgabe daher nicht relevant. Die tatsächliche Anzeige in der Alfabet -Benutzeroberfläche zur Laufzeit wird über die Reihenfolge und die Zeilenumbrüche bestimmt, die Sie in der Konfiguration des Objekt-Cockpits definieren. Allerdings wird empfohlen, dass Sie die Steuerelemente im Objekt-Cockpit-Designer in der Reihenfolge positionieren, in denen sie angezeigt werden sollen, um die Arbeit in der Konzept- und Designphase zu erleichtern.



Beachten Sie, dass die im Objekt-Cockpit angezeigten Schriftart- und Hyperlinkfarben von der Konfiguration der in Ihrem Unternehmen implementierten GUI-Schemata bestimmt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

Wenn Sie das Layout des Objekt-Cockpits festlegen, müssen Sie folgende Faktoren berücksichtigen:

- **Reihenfolge, in der Informationen in der Benutzeroberfläche angezeigt werden sollen.** Alle Steuerelemente, die Sie im Objekt-Cockpit platzieren, müssen sortiert werden, um ihre Reihenfolge in der Benutzeroberfläche von links nach rechts und von oben nach unten festzulegen. Im letzten Schritt des Designprozesses wird den Steuerelementen eine Registerkartenreihenfolge zugewiesen. Allerdings ist es gut, wenn Sie bereits zu Beginn der Konfiguration des Objekt-Cockpits eine grundsätzliche Vorstellung davon haben, welche Reihenfolge gewünscht ist.
- **Breite der einzelnen Steuerelemente (Gruppenfelder und Präsentationsobjekte) in Pixel:** Es wird empfohlen, dass Gruppenfeld- und Präsentationsobjekt-Steuerelemente eine Basisbreite von 400, 600 oder 1200 Pixel haben. Die Gesamtbreite mehrerer in einer Zeile angezeigter Steuerelemente (Gruppenfelder und Präsentationsobjekte) sollte nicht mehr als 1200 Pixel betragen. Wenn Sie beispielsweise in einer Zeile drei Berichte anzeigen möchten, könnten Sie für jedes Präsentationsobjekt eine Breite von 400 Pixel angeben und die Zeile mit einem Umbruch <break> abschließen. Ist der Bildschirm kleiner als 1200 Pixel oder verringert der Anwender die

Breite des Bildschirms manuell auf einen Wert unter 1200 Pixel, so wird der letzte Bericht vor dem Umbruch `<break>`, der nicht mehr in die Benutzeroberfläche passt, in die nächste Zeile verschoben. Wenn ein Steuerelement (Gruppenfeld oder Präsentationsobjekt) breiter als der verfügbare Bildschirmbereich ist, wird der Inhalt abgeschnitten.

- **Höhe der einzelnen Gruppenfelder in Pixel:** Sie können für ein Gruppenfeld entweder eine statische Höhe definieren oder festlegen, dass die Höhe je nach Inhalt des Gruppenfelds automatisch angepasst wird. Wenn Sie eine statische Höhe definieren, behält das Gruppenfeld unabhängig von der Menge an Inhalt seine definierte Größe bei, und das Gruppenfeld wird um eine Bildlaufleiste ergänzt, wenn der Inhalt die Höhe überschreitet. Wenn Sie möchten, dass das Gruppenfeld seine Höhe auf Basis der darin enthaltenen Inhalte automatisch anpasst, müssen Sie das Attribut **Automatische Größe** auf `True` setzen. In diesem Fall werden alle sonstigen Definitionen von Höhenwerten ignoriert. Beachten Sie allerdings, dass in einer Zeile Leerräume entstehen können, wenn Sie angeben, dass ein Gruppenfeld in einer Zeile höher als die anderen Gruppenfelder ist (oder wenn Sie einige aber nicht alle Gruppenfelder mit einer automatischen Größenanpassung definieren). Der Grund hierfür ist, dass die Unterkante des größten Gruppenfelds verwendet wird, um die Oberkante der nächsten Zeile von Steuerelementen zu bestimmen.
- **Höhe der einzelnen Präsentationsobjekte in Pixel:** Für jedes Präsentationsobjekt- Steuerelement (Berichte oder Ansichtsseiten) ist eine definierte Höhe und Breite erforderlich. Die Höhe eines Präsentationsobjekts kann so konfiguriert werden, dass sie automatisch entsprechend seinem Inhalt angepasst wird. Für Ansichten mit Business-Grafiken wird automatisch eine Zoomfunktion bereitgestellt.

Die folgenden Empfehlungen gelten für die Konfiguration von Objekt-Cockpits, die für eine Auflösung von 1920 x 1080 (Full-HD) bis 1200 x 786 (HD-fähig), dem Standard für aktuelle Monitore, Projektoren und Laptops, optimiert sind.

- In ein neues Objekt-Cockpit wird automatisch ein Freiformbereich-Steuerelement eingefügt. Das Steuerelement "Freiformbereich" nutzt die Größenänderungsmechanismen des Browsers und wird benötigt, um ein für HTML 5 optimiertes Objekt-Cockpit zu konfigurieren. Die Basis des Objekt-Cockpits sollte ein Steuerelement vom Typ "Freiformbereich" sein. Das Attribut **Dock** sollte auf `Fill` gesetzt sein. Ein Validierungsmechanismus überprüft die Definitionen für Layout und Andocken von Steuerelementen in Objekt-Cockpits, konfigurierten Berichten und anderen konfigurierten Ansichten auf Inkonsistenzen. Beachten Sie, dass eine Fehlermeldung angezeigt wird, wenn für zwei oder mehr Benutzeroberflächen-Steuerelemente in der Ansicht kein Andocken definiert ist und der Anwender versucht, eine inkorrekt konfigurierte Ansicht zu öffnen. Die Fehlermeldung enthält detaillierte Informationen zu der fehlerhaften Konfiguration.



Ein Validierungsmechanismus überprüft die Definitionen für Layout und Andocken von Benutzeroberflächen-Steuerelementen in Navigationsansichten, konfigurierten Berichten und anderen konfigurierten Ansichten. Beachten Sie, dass eine Fehlermeldung angezeigt wird, wenn für zwei oder mehr Benutzeroberflächen-Steuerelemente in der Ansicht kein Andocken definiert ist und der Anwender versucht, eine inkorrekt konfigurierte Ansicht zu öffnen. Die Fehlermeldung enthält detaillierte Informationen zu der fehlerhaften Konfiguration.

- Dem Freiformbereich- oder Gruppenfeld-Steuerelement können die Steuerelemente „Statischer Text“, „Symbol“, „HTML-Inhalt“ und „Wert-Steuerelement“ (Eigenschaften, Kennzahlen, Check-Entries, Abfragen, URLs usw.) hinzugefügt werden. Es empfiehlt sich, solche Steuerelemente in Gruppenfeldern zu gruppieren, um das visuelle Layout besser kontrollieren zu können.
- Dem Freiformbereich können mehrere Gruppenfeld-Steuerelemente hinzugefügt werden, um die Daten visuell zu strukturieren. Die Inhalte innerhalb eines Gruppenfelds werden vom Browser vertikal angeordnet. Die Größe der Steuerelemente innerhalb des Gruppenfelds wird beibehalten.

Reicht der verfügbare Platz im Gruppenfeld für die Inhalte nicht aus, werden automatisch Bildlaufleisten hinzugefügt.

- Es müssen Zeilenumbrüche konfiguriert werden, um einen Zeilenvorschub im Layout zu erzeugen, sodass Attributgruppen von Präsentationsobjekten (Ansichtsseiten und Berichte) abgehoben oder Ansichten thematisch in Abschnitte unterteilt werden. Inhalte vor den einzelnen Zeilenumbrüchen sollten dabei gleich hoch sein. Andernfalls werden sie nicht horizontal ausgerichtet.
- Sie können Farben und Stile für alle Steuerelemente definieren. Für sämtliche Objekt-Cockpits können mithilfe verschiedener GUI-Schema-Attribute Stile konfiguriert werden, um ein einheitliches Erscheinungsbild für Ihr Unternehmen zu erzeugen. Beachten Sie, dass die Farbdefinition ignoriert wird, wenn es sich bei dem Steuerelement um eine referenzierte Eigenschaft (Hyperlink) handelt, auf die der Anwender zum Navigieren klicken kann. In diesem Fall wird der Hyperlink in blauer Farbe angezeigt. Informationen über das Konfigurieren von Stilen in Objekt-Cockpits finden Sie unter [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#).
- Sie können vorhandene Konfigurationen von Steuerelementen (wie Gruppenfelder, Wert-Steuerelemente oder Präsentationsobjekte) aus einem vorhandenen Objekt-Cockpit in ein anderes, das Sie derzeit bearbeiten, kopieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Hinzufügen von Gruppenfeldern zu Anzeige-Attributen](#)
- [Hinzufügen von statischem Text zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen einer Eigenschaft zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen eines generischen Attributs zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen einer Kennzahl zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen eines Check-Entrys zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen einer Abfrage zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen einer URL zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen eines dynamischen Weblinks zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen von Präsentationsobjekten zur Anzeige von Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten](#)
- [Hinzufügen eines Präsentationsobjekts für ein anderes Zielobjekt](#)
- [Hinzufügen von Platzhaltern für Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte](#)
- [Hinzufügen von Workflow-, Aufgaben- und Objektüberprüfungsinformation zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen von Symbolen zum Objekt-Cockpit](#)
- [Hinzufügen von Embedded HTML zum Objekt-Cockpit](#)
- [Konfigurieren von bedingten Einschränkungen im Objekt-Cockpit](#)
 - [Erstellen von Bedingungen zur Implementierung in einem Objekt-Cockpit](#)
 - [Zuweisen von Bedingungen zu Steuerelementen im Objekt-Cockpit](#)

- [Hinzufügen von Zeilenumbrüchen zur visuellen Strukturierung von Informationen im Objekt-Cockpit](#)
- [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#)
- [Festlegen der Reihenfolge von Inhalten im Freiformbereich](#)
- [Konfigurieren eines Wechsels zur nächst tieferen Ebene im Objekt-Cockpit](#)

Hinzufügen von Gruppenfeldern zu Anzeige-Attributen

Über ein Gruppenfeld-Steurelement können Sie Attribute, die das Gruppenfeld enthalten soll, strukturieren und anzeigen. Sie können ein Steurelement „Gruppenfeld“ erzeugen, das alle anzuzeigenden Attribute enthält, oder Sie können mehrere Steurelemente „Gruppenfeld“ mit unterschiedlichen Sätzen von Attributen erstellen. Die Inhalte innerhalb eines Gruppenfelds werden vom Browser vertikal angeordnet. Die Attributdaten werden vertikal in zwei Spalten strukturiert; eine Spalte enthält den Titel des Attributs, die andere den Attributwert. Die Größe der Steuerelemente innerhalb des Gruppenfelds wird beibehalten. Reicht der verfügbare Platz im Gruppenfeld für die Inhalte nicht aus, werden automatisch Bildlaufleisten hinzugefügt.

Basisattribute					
Kurzbezeichnung	Status	Business Capability	Startdatum	Enddatum	ICT-Objekt
undefiniert	Genehmigt	A.4.1 Kundenmanagement	25.08.2017	02.07.2025	Mafo-Portal

Abbildung: Gruppenfeld mit Attributen

Bitte berücksichtigen Sie beim Gestalten des Gruppenfelds und der darin anzuzeigenden Daten die folgenden Aspekte:

- Die Breite, die Sie für ein Gruppenfeld-Steurelement definieren, hat Einfluss auf die Anzahl an Gruppenfeld-Steurelementen, die horizontal in einer Zeile angezeigt werden können. Daher sollten Sie sich überlegen, wie viele Gruppenfeld-Steurelemente Sie idealerweise horizontal in einer Zeile anzeigen möchten und wie breit sie jeweils sein sollen. Es wird empfohlen, dass Gruppenfeld-Steurelemente eine Basisbreite von 400, 600 oder 1200 Pixel haben. Die Gesamtbreite mehrerer in einer Zeile angezeigter Steuerelemente (Gruppenfelder und Präsentationsobjekte) sollte nicht mehr als 1200 Pixel betragen. Wenn Sie beispielsweise in einer Zeile drei Gruppenfelder anzeigen möchten, könnten Sie für jedes Gruppenfeld eine Breite von 400 Pixel angeben und die Zeile mit einem Umbruch `<break>` abschließen. Ist der Bildschirm kleiner als 1200 Pixel oder verringert der Anwender die Breite des Bildschirms manuell auf einen Wert unter 1200 Pixel, so wird das letzte Gruppenfeld vor dem Umbruch `<break>`, das nicht mehr in die Benutzeroberfläche passt, in die nächste Zeile verschoben. Wenn ein Steurelement (Gruppenfeld oder Präsentationsobjekt) breiter als der verfügbare Bildschirmbereich ist, wird der Inhalt abgeschnitten.
- Die Höhe eines Gruppenfelds kann automatisch an seinen Inhalt angepasst werden; sie können aber auch eine statische Höhe für das Gruppenfeld festlegen. Wenn der Inhalt des Gruppenfelds die definierte maximale Höhe überschreitet, wird eine Bildlaufleiste hinzugefügt, damit der Anwender scrollen kann, um den vollständigen Inhalt im Gruppenfeld anzuzeigen. Um das visuelle Layout besser kontrollieren zu können und sicherzustellen, dass das Objekt-Cockpit nicht zu viel Leerraum enthält, wird empfohlen, dass Sie für die Gruppenfelder eine maximale Höhe angeben.
- Wenn im Objekt-Cockpit mehrere Gruppenfelder dargestellt werden sollen:

- Es können Umbrüche (`<break>`) konfiguriert werden, um einen Zeilenvorschub zwischen mehreren Gruppenfeldern zu erzeugen, sodass diese visuell strukturiert werden. Wenn beispielsweise im Objekt-Cockpit 4 Gruppenfelder angezeigt werden, können Sie für diese jeweils eine Breite von 600 Pixel angeben und zwischen dem zweiten und dritten Gruppenfeld einen Zeilenumbruch einfügen. Dadurch werden das erste und das zweite Gruppenfeld horizontal in einer Zeile ausgerichtet, das dritte und das vierte Gruppenfeld horizontal in der nächsten Zeile.
- Die Höhe, die Sie für ein Gruppenfeld-Steurelement festlegen, hat Einfluss auf die horizontale Ausrichtung der Gruppenfelder. Wenn im Objekt-Cockpit mehrere Gruppenfelder dargestellt werden sollen, sollten sämtliche Gruppenfeld-Steurelemente vor einem Zeilenumbruch die gleiche Höhe aufweisen; andernfalls ist der Inhalt nicht horizontal ausgerichtet, und das Objekt-Cockpit weist zu viel Leerraum auf.
- Im Fall mehrerer Gruppenfeld-Steurelemente wird empfohlen, dass sie die gleiche Breite aufweisen. Wenn die Gruppenfeld-Steurelemente eine unterschiedliche Breite haben (600 Pixel und 1200 Pixel), dann kann es Probleme mit dem Zeilenumbruch geben. Wenn unterschiedliche Breiten sich nicht vermeiden lassen, sollten sämtliche Gruppenfeld-Steurelemente vor einem Zeilenumbruch folgendermaßen nach Größe sortiert werden: 200 Pixel, 600 Pixel, 600 Pixel, 1200 Pixel. Damit ist eine vernünftige Darstellung sowohl bei hoher als auch bei niedriger Auflösung möglich.
- Dem Gruppenfeld-Steurelement können die Steurelemente „Statischer Text“, „Symbol“, „HTML-Inhalt“ und „Wert-Steurelement“ (Eigenschaften, Kennzahlen, Check-Entries, Abfragen, URLs usw.) hinzugefügt werden. Die Attributdaten werden vertikal in zwei Spalten strukturiert; eine Spalte enthält den Titel des Attributs, die andere den Attributwert. Beachten Sie Folgendes, wenn zu einem Gruppenfeld eine große Anzahl an Steurelementen hinzugefügt werden soll:
 - Wenn in das Objekt-Cockpit eine große Anzahl an Steurelementen aufgenommen werden soll, sollten mehrere Gruppenfeld-Steurelemente konfiguriert werden. Der Inhalt sollte so strukturiert sein, dass die Anwender den Aufbau leicht nachvollziehen können.
 - Attribute, von denen sicher ist, dass sie nicht mehr als eine Zeile in Anspruch nehmen, sollten nicht mit Attributen, die über mehrere Zeilen gehen, in demselben Gruppenfeld-Steurelement gemischt werden. Attribute, die aus lediglich einer Zeile bestehen, sollten in einem Gruppenfeld-Steurelement, und Attribute, die mehrere Textzeilen in Anspruch nehmen, in einem anderen Gruppenfeld-Steurelement zusammengefasst werden.
 - Umbrüche (`<break>`) können im Gruppenfeld verwendet werden, um einen Zeilenvorschub und eine Trennlinie zu erzeugen, sodass die Darstellung der Daten im Gruppenfeld verbessert wird. Sie können beispielsweise eine Gruppe von Attributen mit Basisinformationen im Gruppenfeld zusammenfassen, nach den Basisdaten-Attributen einen Umbruch (`<break>`) einfügen und dahinter eine Gruppe von Attributen zur Risikobeurteilung hinzufügen. Im Attribut **Reihenfolgenposition** muss die korrekte Reihenfolge sämtlicher Attribute und Zeilenumbrüche im Gruppenfeld angegeben sein.



Bei Veröffentlichung eines Objekt-Cockpits in einer DOC- oder PDF-Datei kann der Anwender wählen, welche Gruppenfelder und Ansichtsseiten in der DOC- oder PDF-Datei enthalten sein sollen, und die Ausrichtung und Ansicht der einzelnen Gruppenfelder im Editor **Objektdokument** festlegen. Während des Publikationsprozesses werden Gruppenfelder in Tabellen umgewandelt, so dass die Daten in der DOC- oder PDF-Datei strukturiert dargestellt werden. Wenn ein Objekt-Cockpit als DOC- oder PDF-Datei publiziert wird, werden die in Gruppenfeldern vorhandenen Zeilenumbrüche aus der Datei entfernt. Weitere Informationen über das Veröffentlichen eines

Objekt-Cockpits in einer PDF- oder DOC-Datei finden Sie im Abschnitt *Exportieren von Daten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

So fügen Sie das Gruppenfeld-Steuererelement zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Gruppenfeld**



und anschließend in den Freiformbereich. Sie können mehrere Gruppenfeld-Steuererelemente gleichzeitig hinzufügen. Wenn Sie nur ein einziges Gruppenfeld-Steuererelement definieren und dieses sehr breit anlegen, kann die Anzeige des Gruppenfeld-Steuererelements abgeschnitten sein, wenn die Breite des Objekt-Cockpits kleiner als erwartet ist oder vom Anwender verringert wurde.

- 2) Klicken Sie auf das Steuererelement „Gruppenfeld“, um zu gewährleisten, dass das zugehörige Attributfenster geöffnet ist. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:

- **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie `Attributes` aus.
- **Titel:** Definieren Sie einen Titel für das Gruppenfeld. Dieses Attribut darf nicht leer bleiben.



Schriftfarbe und Schriftschnitt des Titels von Gruppenfeldern werden mithilfe des Attributs **Schriftart für Attributgruppenbeschriftung** des GUI-Schemas festgelegt. Weitere Informationen über die Gestaltung des Objekt-Cockpits finden Sie in den Abschnitten [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#).

- 3) Geben Sie die Höhe des Gruppenfelds an:

- Wenn die Höhe des Gruppenfelds automatisch an den Inhalt angepasst werden soll, setzen Sie das Attribut **Automatische Größe** auf `True`. Beachten Sie Folgendes:
 - Das Attribut **Automatische Größe** wird im Attributfenster nur angezeigt, wenn das Attribut **Höhe als max. Höhe verwenden** auf `False` gesetzt ist.
 - Wenn das Gruppenfeld-Steuererelement ein Steuererelement „Statischer Text“ enthält, sollte das Attribut **Automatische Größe** für das Steuererelement „Statischer Text“ ebenfalls auf `True` gesetzt werden.
- Um festzulegen, dass die Höhe des Gruppenfelds unabhängig von dessen Inhalt eine bestimmte statische Größe beibehält, geben Sie die Größe des Gruppenfelds im Attribut **Höhe** in Pixel an. Wenn der Inhalt des Gruppenfelds die definierte maximale Höhe überschreitet, wird eine Bildlaufleiste hinzugefügt, damit der Anwender scrollen kann, um den vollständigen Inhalt im Gruppenfeld anzuzeigen.

- 4) Geben Sie die Breite des Gruppenfelds an:

- **Breite:** Definieren Sie die Breite des Gruppenfelds in Pixel. Jedes Gruppenfeld, dessen definierte Breite die Breite des Objekt-Cockpits überschreitet, wird abgeschnitten, sodass nicht alle Inhalte sichtbar sind.

- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** , um das neue Gruppenfeld zu speichern.

- 6) Fügen Sie dem Gruppenfeld die Steuererelemente „Statischer Text“, „Symbol“, „HTML-Inhalt“ und „Wert-Steuererelement“ wie in den folgenden Abschnitten beschrieben hinzu.

- 7) Fügen Sie gegebenenfalls zwischen den Attributgruppen im Gruppenfeld einen Umbruch (`<break>`) hinzu, um einen Zeilenvorschub und eine Trennlinie hinzuzufügen. Weitere

Informationen über das Konfigurieren eines Zeilenumbruchs finden Sie unter [Hinzufügen von Zeilenumbrüchen zur visuellen Strukturierung von Informationen im Objekt-Cockpit](#).

- 8) Definieren Sie die Gestaltung des Gruppenfelds wie gewünscht. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#).
- 9) Legen Sie im Gruppenfeld-Steuer-element für sämtliche Steuer-elemente „Statischer Text“, „Symbol“, „HTML-Inhalt“ und „Wert-Steuer-element“ und Umbrüche (<break>) das Attribut **Reihenfolgenposition** fest, um die korrekte Reihenfolge und das Layout im Gruppenfeld anzugeben. Die Reihenfolge sollte mit 1 beginnen. Dabei handelt es sich um die Reihenfolge, in der die Steuer-elemente und Umbrüche angezeigt werden und in der man mit der TAB-Taste durch das Gruppenfeld navigiert.

Hinzufügen von statischem Text zum Objekt-Cockpit

Sie können ein Steuer-element „Statischer Text“ zum Steuer-element „Freiformbereich“ oder „Gruppenfeld“ hinzufügen, um der Anwendergemeinschaft spezifische Informationen oder Anweisungen in Textform zukommen zu lassen.

So fügen Sie das Steuer-element "Statischer Text" hinzu und konfigurieren es:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Statischer Text**  und anschließend auf das Steuer-element „Freiformbereich“ bzw. „Gruppenfeld“.
- 2) Klicken Sie auf das Steuer-element „Statischer Text“, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Attribute: Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `StaticText` gesetzt.
 - **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ:** Dieses Attribut wird automatisch auf `StaticText` festgelegt.
 - **Titel:** Geben Sie den Text ein, der für das Steuer-element "Statischer Text" angezeigt werden soll. Sie können hier einen kurzen Text wie einen Eigenschaftstitel oder umfassendere Informationen eingeben.
- 3) Um Stile wie Schriftart und Farbe des Steuer-elementes „Statischer Text“ festzulegen, setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** auf `True`. Erweitern Sie den Abschnitt **Schriftschnitt** des Attributfensters, und legen Sie die relevanten Stile nach Bedarf fest.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Hinzufügen einer Eigenschaft zum Objekt-Cockpit

Über das Steuer-element "Wert-Steuer-element" können Sie Standard- oder benutzerdefinierte Eigenschaften hinzufügen, die für die Objektklasse konfiguriert wurden, für die das Objekt-Cockpit erzeugt wurde. Wenn eine Eigenschaft durch eine Farbe oder ein Symbol hervorgehoben werden soll, sobald ein Wert spezifiziert wurde, können Sie Farb- oder Bildanweisungen für das Steuer-element "Wert-Steuer-element" konfigurieren.

Basisattribute		Business Capability	Startdatum	Enddatum	ICT-Objekt
Kurzbezeichnung	Status	A.4.1 Kundenmanagement	25.08.2017	02.07.2025	Mafo-Portal
undefiniert	Genehmigt				

Abbildung: Status-Eigenschaft in einem Gruppenfeld

So fügen Sie über das Steuerelement "Wert-Steuerelement" eine Standard- oder eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Wert-Steuerelement**  und anschließend in das Steuerelement „Gruppenfeld“.
- 2) Klicken Sie auf das Steuerelement „Wert-Steuerelement“, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `ValueControl` gesetzt. Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Eigenschaften:
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie `Property` aus.
 - Attribut **Eigenschaft** (im Abschnitt **Wert-Definition**): Wählen Sie die Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft aus, die mit dem Steuerelement „Wert-Steuerelement“ verknüpft werden soll.



Wenn die Eigenschaft, die Sie definieren, vom Typ `Reference` ist, müssen Sie die Option **Anzeige-Eigenschaften** angeben. Andernfalls wird im Abschnitt **Wert-Definition** kein definierter Wert für die Eigenschaft angezeigt.

- **Titel:** Definieren Sie einen Titel für das Wert-Steuerelement.
- **Inline-Navigation:** Wählen Sie `True` aus, wenn Anwender in der Lage sein sollten, zu einem Objekt zu navigieren, auf das von der Objektklasseneigenschaft verwiesen wird. Die Objektklasseneigenschaft wird als blauer Hyperlink angezeigt.
- Attribut **Filter** (im Abschnitt **Wert-Definition**): Optional. Definieren Sie Bild- oder Farbanweisungen, um die Objektklasseneigenschaft je nach ihrem Wert durch eine festgelegte Farbe oder ein bestimmtes Symbol hervorzuheben. Wenn für eine Objektklasseneigenschaft Bild- oder Farbanweisungen definiert werden sollen, geben Sie die Anweisungen für den Filter ein. Im Fall von Bildanweisungen muss das anzugebende Symbol zuvor in die Symbolgalerie importiert worden sein. Das Symbol kann im Format 22x22, 30x30 oder als Symbol beliebiger Größe in der freien Symbolgalerie ausgeführt sein. Weitere Informationen über das Definieren von Anweisungen finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet - oder Native-SQL-Abfrage](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Das Bild kann definiert werden, indem Sie der Alfabet-Abfrage folgende Anweisung hinzufügen: `PictureAssignment (ConditionString, "Argument", Icon:Name) ;` So definieren Sie beispielsweise eine Bildanweisung für einen `Boolean`-Wert für eine Eigenschaft:

```
PictureAssignment (EqualTo, False, Icon:No) ;
PictureAssignment (EqualTo, True, Icon:Yes) ;
```
- Die Farbgebung kann definiert werden, indem Sie der Alfabet-Abfrage folgende Anweisung hinzufügen:

```
ColorAssignment (ConditionString, "Argument", TextColor, CellColor) ;
```

 Geben

Sie beispielsweise folgende Anweisungen ein, um einen Farbfilter für Objektstatuswerte zu definieren:

```
ColorAssignment (EqualTo, Plan, Black, Silver) ;
```

```
ColorAssignment (EqualTo, Active, Yellow, Green) ;
```

```
ColorAssignment (EqualTo, Retired, White, Red) ;
```

- **Hinweis:** Optional. Geben Sie einen Text für eine QuickInfo ein. Die QuickInfo wird angezeigt, wenn der Anwender mit der Maus auf das Attribut im Objekt-Cockpit zeigt.
- **Schreibgeschützt:** Setzen Sie diese Option auf `True`, wenn die Inline-Bearbeitung für die Eigenschaft im Kontext des Objekt-Cockpits deaktiviert werden soll. Setzen Sie diese Option auf `False`, wenn die Inline-Bearbeitung für die Eigenschaft im Kontext des Objekt-Cockpits zulässig sein soll. Weitere Informationen über das Konfigurieren zum Zulassen der Inline-Bearbeitung von Skalar- und Referenzeigenschaften finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Inline-Bearbeitung von Attributen in der Objektansicht](#).



Beachten Sie Folgendes bezüglich der Inline-Bearbeitungsfunktionalität:

- Über die Inline-Bearbeitung können nur Skalar- und Referenzeigenschaften, die in dem im Objektprofil oder Objekt-Cockpit verfügbaren Editor/Wizard bearbeitbar sind, bearbeitet werden.
- Auf die eingegebenen Daten werden alle für die Klasse definierten eindeutigen Bedingungen sowie alle Nachbedingungen, die für den mit dem Objektprofil/Objekt-Cockpit verbundenen Wizard konfiguriert sind, angewendet.



Bevor die Nachbedingung validiert wird, werden die Daten in der Alfabet-Datenbank gespeichert. Deshalb werden über die Inline-Bearbeitung eingegebene Daten auch dann gespeichert, wenn die Nachbedingung nicht erfüllt wird. Dies liegt daran, dass die Daten in der Alfabet-Datenbank vorliegen müssen, damit sie für die Nachbedingung ausgewertet werden können. Wenn die eingegebenen Daten die Nachbedingung nicht erfüllen, wird die Warnmeldung angezeigt, die erklärt, dass die Eingabe korrigiert werden muss, um die Nachbedingung des Wizard-Schritts zu erfüllen.

- Wenn die Syntax der Nachbedingung nicht korrekt ist, kann die Inline-Bearbeitung eingeschränkt oder verhindert werden. In diesem Fall, wird ein Fehler angezeigt, wenn Anwender versuchen, den Assistenten zu öffnen.
- 3) Um Stile wie Hintergrundfarbe, Rahmen, Füllung, Ränder und Schriftart des für das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ angezeigten Werts festzulegen, setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** auf `True`. Erweitern Sie den Abschnitt **Schriftschnitt** des Attributfensters, und legen Sie die relevanten Stile nach Bedarf fest.



Schriftfarbe und Schriftschnitt des Titels des Steuerelements „Wert-Steuerelement“ werden im Attribut **Schriftart für Wert-Steuerelement-Beschriftung** des GUI-Schemas festgelegt. Weitere Informationen über die Gestaltung des Objekt-Cockpits finden Sie in den Abschnitten [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#).

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines generischen Attributs zum Objekt-Cockpit



Dieser Abschnitt ist nur für die Objekt-Cockpits relevant, die für die Objektklassen `Application`, `Component`, `Deployment`, `Deployment Element`, `Standard Platform`, `Standard Platform Element`, `Stack`, `Stack Element` und `Stack Item` konfiguriert werden.

Wenn generische Attribute für ein Objekt auf der Ansichtssseite *Ansichtssseite „Generische Attribute“* (`ObjectGenericAttributes`) erzeugt wurden, können Sie das Objekt-Cockpit konfigurieren, um die generischen Attribute und ihre Werte anzuzeigen. Weitere Informationen zum Arbeiten mit generischen Attributen finden Sie im Abschnitt [Einführung des Konzepts der generischen Attribute anstelle von benutzerdefinierten Eigenschaften](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

So erzeugen Sie generische Attribute im Objekt-Cockpit:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Wert-Steuererelement**  und anschließend in das Steuererelement „Gruppenfeld“.
- 2) Klicken Sie auf das Steuererelement „Wert-Steuererelement“, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `ValueControl` gesetzt. Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Eigenschaften:
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie `AttributeQuery` aus.
 - **Abfrage:** Geben Sie eine Abfrage ein, um die generischen Attribute für die Objektklasse zu finden. Die Abfrage sollte für die Klasse `GenericAttribute` angegeben werden und die relevanten Eigenschaften `SHOWSORT` zurückgeben.



Das folgende Beispiel zeigt eine Alfabeta-Abfrage, die angegeben wurde, um generische Attribute für ein konfiguriertes Objektprofil/Objekt-Cockpit anzuzeigen:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND GenericAttribute
WHERE (AND GenericAttribute.Owner CONTAINS :BASE)
QUERY_XML
<QueryDef></QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="GenericAttribute"
    Name="Name" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="GenericAttribute"
    Name="Value" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="GenericAttribute"
    Name="Type" />
  <SortProperty Type="Property" ClassName="GenericAttribute"
    Name="Name" />
```

- **Hinweis:** Optional. Geben Sie einen Text für eine QuickInfo ein. Die QuickInfo wird angezeigt, wenn der Anwender mit der Maus auf das Attribut im Objekt-Cockpit zeigt.
- **Titel:** Nicht relevant für ein Steuererelement „Wert-Steuererelement“ des untergeordneten Typs `AttributeQuery`.

- 3) Um Stile wie Hintergrundfarbe, Rahmen, Füllung, Ränder und Schriftart des für das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ angezeigten Werts festzulegen, setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** auf `True`. Erweitern Sie den Abschnitt **Schriftschnitt** des Attributfensters, und legen Sie die relevanten Stile nach Bedarf fest.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen einer Kennzahl zum Objekt-Cockpit

Für ein Wert-Steuerelement kann ein Kennzahltyp/Kennzahlensystem konfiguriert werden. Wenn der Kennzahltyp für das Objekt bewertet wurde, wird die Kennzahl im Objekt-Cockpit angezeigt. Sie können die Anzeige des numerischen Werts und/oder eines Symbols für die Kennzahl konfigurieren.

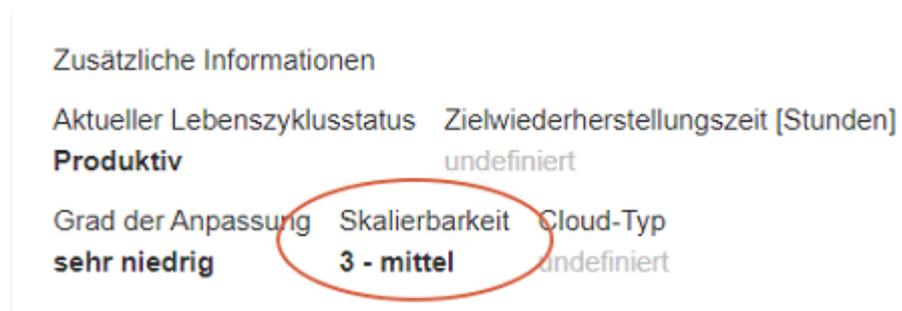


Abbildung: Numerische Kennzahl in einem Gruppenfeld



Damit in diesem Bericht Ergebnisse angezeigt werden, müssen im Modul **Konfiguration** in der Funktionalität **Bewertungen und Portfolios** zunächst Kennzahlensysteme und deren Kennzahltypen konfiguriert werden. Die Kennzahlensysteme müssen im Modul **Konfiguration** in der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** der entsprechenden Objektklasse zugeordnet werden. Informationen über das Konfigurieren von Kennzahlensystemen finden Sie im Kapitel *Konfigurieren von Bewertungen, Priorisierungsschemata und Portfolios* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alphabet*.



Bitte beachten Sie, dass die zur Projektbewertung konfigurierten Kennzahlen nicht in der Alphabet-Datenbank gespeichert werden und deshalb nicht in Objekt-Cockpits angezeigt werden können. Wenn Projektkennzahlen im Objekt-Cockpit angezeigt werden müssen, konfigurieren Sie ein Steuerelement „Wert-Steuerelement“, bei dem das Attribut **Untergeordneter Typ** auf `ValueByQuery` gesetzt ist, damit die relevanten Daten abgerufen werden. Weitere Informationen über das Konfigurieren einer Abfrage finden Sie unter [Hinzufügen einer Abfrage zum Objekt-Cockpit](#). Weitere Informationen zu Projektkennzahlensystemen finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Referenz- und Bewertungsdaten, die für das Projektmanagement erforderlich sind* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alphabet*.

So fügen Sie über das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ eine Kennzahl zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Wert-Steuerelement** und anschließend in das Steuerelement „Freiformbereich“ bzw. „Gruppenfeld“.

- 2) Klicken Sie auf das Steuerelement „Wert-Steuerelement“, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `ValueControl` gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
- Attribut **Untergeordneter Typ**: Wählen Sie `Indicator` aus.
 - Attribut **Kennzahl** (im Abschnitt **Wert-Definition**): Geben Sie den Namen des Kennzahlensystems ein, dem der Kennzahltyp zugeordnet ist, sowie den Namen des Kennzahltyps. Verwenden Sie die folgende Syntax: `<EvaluationType>/<IndicatorType>`. Achten Sie dabei auf die korrekte Schreibweise der Namen des Kennzahlensystems und Kennzahltyps.
 - **Anzeige-Art**: Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, um festzulegen, wie die Kennzahl angezeigt wird:
 - `Default`: Zeigt die Standardvisualisierung der Kennzahl an.
 - `Text`: Zeigt den semantischen Wert der Kennzahl an. Falls der semantische Wert der Kennzahl leer ist, wird der numerische Wert angezeigt.
 - `Icon`: Zeigt das Symbol für die Darstellung der Kennzahl an.
 - `IconAndText`: Zeigt zuerst das Symbol für die Kennzahl und anschließend den semantischen Wert der Kennzahl an. Falls der semantische Wert der Kennzahl leer ist, wird der numerische Wert angezeigt.
 - `TextAndIcon`: Zeigt zuerst den semantischen Wert der Kennzahl und anschließend das Symbol für die Kennzahl an. Falls der semantische Wert der Kennzahl leer ist, wird der numerische Wert angezeigt.
 - **Titel**: Definieren Sie einen Titel für das Wert-Steuerelement.
 - **Hinweis**: Optional. Geben Sie einen Text für eine QuickInfo ein. Die QuickInfo wird angezeigt, wenn der Anwender mit der Maus auf das Attribut im Objekt-Cockpit zeigt.
- 3) Um Stile wie Hintergrundfarbe, Rahmen, Füllung, Ränder und Schriftart des für das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ angezeigten Werts festzulegen, setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** auf `True`. Erweitern Sie den Abschnitt **Schriftschnitt** des Attributfensters, und legen Sie die relevanten Stile nach Bedarf fest.



Schriftfarbe und Schriftschnitt des Titels des Steuerelements „Wert-Steuerelement“ werden im Attribut **Schriftart für Wert-Steuerelement-Beschriftung** des GUI-Schemas festgelegt. Weitere Informationen über die Gestaltung des Objekt-Cockpits finden Sie in den Abschnitten [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#).

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Check-Entrys zum Objekt-Cockpit

Ein Check-Entry ist ein Mechanismus auf Basis einer Alfabet- oder einer Native-SQL-Abfrage, mit dem die Definition einer angegebenen Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft für das im

Objekt-Cockpit angezeigte Objekt geprüft wird. Ergibt die Abfrage ein Ergebnis, können ein konfiguriertes Symbol und eine Meldung angezeigt werden, die dem Anwender Informationen zur Prüfung liefern.

Basisattribute					
Kurzbezeichnung	Status	Business Capability	Startdatum	Enddatum	ICT-Objekt
undefiniert	Genehmigt	A.4.1 Kundenmanagement	25.08.2017	02.07.2025	Mafo-Portal

 **Lebenszyklus muss definiert werden.**

Abbildung: Check-Entry für Lebenszyklus-Definition in einem Gruppenfeld

So fügen Sie über das Steuerelement "Wert-Steuerelement" einen Check-Entry zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Wert-Steuerelement**  und anschließend in das Gruppenfeld.
- 2) Klicken Sie auf das Steuerelement „Wert-Steuerelement“, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf ValueControl gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie CheckEntry aus.
 - Attribut **Abfrage** (im Abschnitt **Wert-Definition**): Definieren Sie eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage, um einen Satz Eigenschaften zurückzugeben. Weitere Informationen zu den speziellen Bedingungen, die für Native-SQL-Abfragen in Alfabet - Konfigurationen gelten, finden Sie im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für eine Alfabet-Abfrage, mit der geprüft werden soll, ob für die ausgewählte Applikation ein Lebenszyklus definiert wurde:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
  Application
  InnerJoin TimeStatus ON TimeStatus.Owner = Application.RefStr
WHERE
  Application.REFSTR = :BASE
```

Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für eine Alfabet-Abfrage, mit der geprüft werden soll, ob für die ausgewählte Applikation eine Rolle definiert wurde:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
  Application
  InnerJoin Role ON Role.Object = Application.RefStr InnerJoin
  RoleType ON Role.RoleType = RoleType.RefStr
WHERE
  ( AND
  RoleType.Name = 'Architect'
```

```
Application.RefStr = :BASE
)
```

- **Ergebnistyp überprüfen:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, um zu definieren, was eine validierte Überprüfung ausmacht:
 - `Positive` bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die ausgewählte Eigenschaft einen Wert hat oder die Abfrage ein Ergebnis (mindestens eine Zeile) ausgibt.
 - `Negative` bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die ausgewählte Eigenschaft keinen Wert hat oder wenn die Abfrage kein Ergebnis ausgibt.



Um beispielsweise zu überprüfen, ob eine Eigenschaft gesetzt wurde, wird eine Alfabet-Abfrage spezifiziert, die den Wert der Objektklasseneigenschaft zurückgibt. Die Bedingung lautet, dass die Alfabet-Abfrage ein Ergebnis zurückgibt. In diesem Fall muss das Attribut **Ergebnistyp überprüfen** auf `Positive` gesetzt sein.

Um andererseits sicherzustellen, dass eine Eigenschaft nicht auf einen bestimmten Wert gesetzt wurde, weil dieser Wert in der aktuellen Umgebung nicht zulässig ist, muss eine Alfabet-Abfrage spezifiziert werden, die nach dem Objektklasseneigenschaftswert sucht. Die Bedingung ist nur erfüllt, wenn die Alfabet-Abfrage kein Ergebnis zurückgibt. In diesem Fall muss das Attribut **Ergebnistyp überprüfen** auf `Negative` gesetzt sein.

- Attribut **Meldung:** Geben Sie den Text ein, der angezeigt werden soll, wenn der Check-Entry erfüllt ist. Der Text sollte Informationen dahingehend enthalten, wie der Anwender den Check-Entry lösen kann.
 - **Symbol:** Wählen Sie das Symbol aus, das bei Erfüllung des Check-Entrys angezeigt werden soll. Alle Symbole, die Sie zum Objekt-Cockpit hinzufügen möchten, müssen zunächst in die Symbolgalerie importiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche.](#)
 - **Anzeige-Art:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, um festzulegen, wie Symbol und Meldung angezeigt werden:
 - `Default:` Zeigt das im Attribut **Symbol** definierte Symbol sowie die im Attribut **Meldung** definierte Meldung an.
 - `Text:` Zeigt die im Attribut **Meldung** definierte Meldung an.
 - `Icon:` Zeigt das im Attribut **Symbol** definierte Symbol an.
 - `IconAndText:` Es wird zuerst das Symbol angezeigt, gefolgt von der Meldung.
 - `TextAndIcon:` Es wird zuerst der Text angezeigt, gefolgt vom Symbol.
 - **Titel:** Nicht relevant für ein Steuerelement „Wert-Steuerelement“ des untergeordneten Typs `CheckEntry`.
 - **Hinweis:** Optional. Geben Sie einen Text für eine QuickInfo ein. Die QuickInfo wird angezeigt, wenn der Anwender mit der Maus auf das Attribut im Objekt-Cockpit zeigt.
- 3) Um Stile wie Hintergrundfarbe, Rahmen, Füllung, Ränder und Schriftart des für das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ angezeigten Werts festzulegen, setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** auf `True`. Erweitern Sie den Abschnitt **Schriftschnitt** des Attributfensters, und legen Sie die relevanten Stile nach Bedarf fest.



Schriftfarbe und Schriftschnitt des Titels des Steuerelements „Wert-Steuerelement“ werden im Attribut **Schriftart für Wert-Steuerelement-Beschriftung** des GUI-Schemas festgelegt. Weitere Informationen über die Gestaltung des Objekt-Cockpits finden Sie in den Abschnitten [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#).

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen einer Abfrage zum Objekt-Cockpit

Eine Abfrage wird spezifiziert, um nach bestimmten Objekten zu suchen und diese im Objekt-Cockpit anzuzeigen. Indem Sie `Query` als Attribut **Untergeordneter Typ** für das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ definieren, können Sie eine Abfrage konfigurieren, mit der nach einem Ergebnissatz gesucht wird, der angezeigt werden soll. Indem Sie `ValueByQuery` als Attribut **Untergeordneter Typ** für das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ definieren, können Sie eine Abfrage konfigurieren, mit der nur die erste Zeile des Ergebnisses angezeigt wird. Das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ wird in der Alfabet -Benutzeroberfläche in der von Ihnen definierten Größe angezeigt, auch wenn es während der Entwurfszeit verzerrt erscheint, um die gesamte Abfrage anzuzeigen.

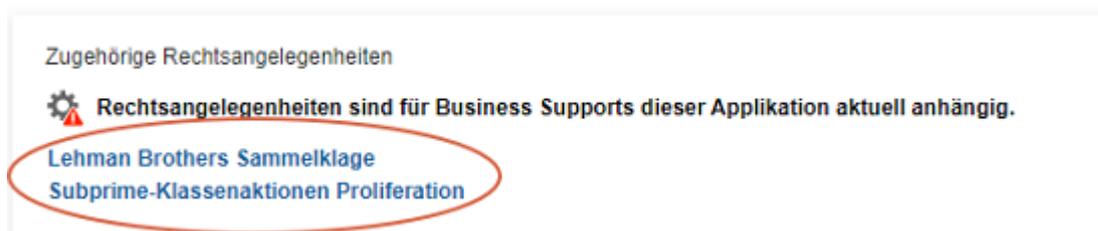


Abbildung: Abfrage zur Rückgabe von Richtlinienstereotypen

So fügen Sie über das Steuerelement "Wert-Steuerelement" eine Alfabet- oder eine Native-SQL-Abfrage zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Wert-Steuerelement**  und anschließend in das Steuerelement „Gruppenfeld“.
- 2) Klicken Sie auf das Steuerelement „Wert-Steuerelement“, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `ValueControl` gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - `Query`, um eine Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage zu konfigurieren, mit der ein Satz von Ergebnissen zur Anzeige gebracht wird (der untergeordnete Typ `Query` gibt einen Skalarwert zurück), oder
 - `ValueByQuery` um eine Abfrage zu konfigurieren, mit der nur die erste Zeile des Ergebnissatzes angezeigt wird (Der untergeordnete Typ `ValueByQuery` gibt ein Alfabet -Objekt zurück). Im Idealfall sollte der Ergebnissatz nur ein einziges Ergebnis enthalten. Wird allerdings doch ein Satz von Ergebnissen gefunden, wird nur die erste Zeile angezeigt, während alle anderen ignoriert werden.



Wenn das Attribut **Untergeordneter Typ** für das Steuerelement "Wert-Steuerelement" auf `ValueByQuery` gesetzt ist und es sich bei der Abfrage um eine Native-SQL-Abfrage handelt, muss die Anweisung `SETCOLUMNFORMAT` in die Abfrage eingefügt werden, da andernfalls die im Objekt-Cockpit enthaltenen Datumsangaben im falschen Format angezeigt werden könnten.



Es kann vorkommen, dass die Daten im zurückgegebenen Datensatz länger sind, als die Zellenbreite zulässt. In diesem Fall wird die Zeile umgebrochen, wenn der Name zu lang ist und der zurückgegebene Datensatz nur ein einziges Ergebnis enthält. Werden allerdings mehrere Einträge angezeigt, erfolgt kein Zeilenumbruch, um sicherzustellen, dass die einzelnen Ergebnisse noch erkennbar sind und sofort zur Navigation verwendet werden können.

- **Abfrage:** (im Abschnitt **Wert-Definition**) Definieren Sie eine Alfabet- oder eine Native-SQL-Abfrage, sodass ein Satz von Eigenschaften zurückgegeben wird. Weitere Informationen zu den speziellen Bedingungen, die für Native-SQL-Abfragen in Alfabet -Konfigurationen gelten, finden Sie im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für eine Alfabet-Abfrage des Typs `Query`, mit der nach allen Projekten gesucht werden soll, in denen die ausgewählte Applikation in der Ist-Architektur des Projekts definiert ist:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
    Project
    InnerJoin ProjectArch ON ProjectArch.Project = Project.REFSTR
    InnerJoin Application ON ProjectArch.Object = Application.REFSTR
WHERE
    Application.REFSTR CONTAINS :BASE
AUTODSINFO
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
</QueryDef>
```



Für Wert-Steuerelemente des untergeordneten Typs `ValueByQuery`, für die keine Zeichenfolge über das Attribut **Format-String** definiert ist, können Farbgebung und Bildzuordnung über Anweisungen der Alfabet -Abfragesprache zugewiesen werden. Für diesen Kontext ist nur eine Teilmenge der verfügbaren Formatierungsoptionen verfügbar:

- Die Anweisungen `RowColorAssignment` und `ColorAssignment` können verwendet werden, um sowohl die Text- als auch die Hintergrundfarbe auf der Grundlage einer Bedingung zu ändern. Beachten Sie jedoch, dass das Wert-Steuerelement den Inhalt aller Zellen des Datensatzes in einer einzigen Zeichenfolge zurückgibt. Daher wird der gesamte Text gefärbt, auch wenn eine `ColorAssignment`-Anweisung zum Färben einer einzelnen Zelle in einer Zeile verwendet wird.

- Die `PictureAssignment`-Anweisung kann verwendet werden, um einen Wert als Symbol anstelle eines Texts oder Symbols plus Text zurückzugeben. Nur einer der Werte im zurückgegebenen Datensatz kann in ein Symbol konvertiert werden. Wenn der Datensatz Zellen zurückgibt, die Text enthalten, und eine Zelle, die ein Symbol zurückgibt, wird das Symbol vor der Textzeichenfolge angezeigt, die aus den Texten in allen Zellen verkettet ist, die Text zurückgeben, unabhängig von der Position des Symbols im Datensatz. Wenn die Bildzuweisung definiert, dass sowohl Text als auch Bilder in der Spalte angezeigt werden sollen, wird der Text innerhalb der verketteten Textzeichenfolge an der richtigen Position der Spalte angezeigt, für die er definiert ist. Wenn die `PictureAssignment`-Anweisung angibt, dass das Symbol zuerst angezeigt werden soll, wird das Symbol vor der vollständigen Textzeichenfolge angezeigt. Wenn die `PictureAssignment`-Anweisung angibt, dass das Symbol zuletzt angezeigt werden soll, wird das Symbol hinter der vollständigen Textzeichenfolge angezeigt. Wenn ein `ALT`-Text in der Bildzuweisung definiert ist, wird er als QuickInfo auf dem Symbol angezeigt. Spezifikationen für Legendentext werden in diesem Kontext ignoriert.
 - Attribut **Format-String** (im Abschnitt **Wert-Definition**): Wenn außer der Eigenschaft `Name` des referenzierten Objekts noch weitere Eigenschaften im Objekt-Cockpit angezeigt werden sollen, legen Sie fest, welche Eigenschaften des bzw. der referenzierten Objekte in der Tabelle angezeigt werden sollen. Die Eigenschaften werden als Variablen spezifiziert und müssen immer in geschweiften Klammern angegeben werden. Um beispielsweise den Namen und den Status eines Referenzobjekts anzuzeigen, würden Sie `{Name} Status={Status}` eingeben. Dabei ist zu beachten, dass jede im Attribut **Format-String** verwendete Variable zuvor im Attribut **Anzeige-Eigenschaften** definiert worden sein muss.
 - **Inline-Navigation**: Wählen Sie `True` aus, wenn Anwender in der Lage sein sollten, zu einem Objekt zu navigieren, auf das von der Objektklasseneigenschaft verwiesen wird. Die Objektklasseneigenschaft wird als blauer Hyperlink angezeigt. Dabei ist zu beachten, dass ein Wechsel zur nächst tieferen Ebene nur möglich ist, wenn das Attribut **Untergeordneter Typ** auf `Query` festgelegt ist. Dies ist nicht möglich, wenn das Attribut **Untergeordneter Typ** festgelegt ist auf `ValueByQuery`.
 - **Hinweis**: Optional. Geben Sie einen Text für eine QuickInfo ein. Die QuickInfo wird angezeigt, wenn der Anwender mit der Maus auf das Attribut im Objekt-Cockpit zeigt.
- 3) Um Stile wie Hintergrundfarbe, Rahmen, Füllung, Ränder und Schriftart des für das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ angezeigten Werts festzulegen, setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** auf `True`. Erweitern Sie den Abschnitt **Schriftschnitt** des Attributfensters, und legen Sie die relevanten Stile nach Bedarf fest.



Schriftfarbe und Schriftschnitt des Titels des Steuerelements „Wert-Steuerelement“ werden im Attribut **Schriftart für Wert-Steuerelement-Beschriftung** des GUI-Schemas festgelegt. Weitere Informationen über die Gestaltung des Objekt-Cockpits finden Sie in den Abschnitten [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#).

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen einer URL zum Objekt-Cockpit

Sie können im Objekt-Cockpit eine URL (einen statischen Weblink) definieren.



Abbildung: URL-Link in einem Gruppenfeld

Es gibt zwei verschiedene Möglichkeiten, Links im Objekt-Cockpit für Anwender zugänglich zu machen:

- Einen Link anzeigen, der einen einzelnen Klick in das Objekt-Cockpit erfordert. Der Link kann entweder ein ALFI_URI-Objekt sein, das auf der Ansichtseite **Anlagen** als Weblink für das Objekt definiert ist, oder der Link kann als statischer Link angegeben werden. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird der Ziellink in einer neuen Registerkarte im Standardbrowser des Anwenders geöffnet.
- Wenn auf der Ansichtseite **Anlagen** mehrere Links definiert sind, wird der zuletzt erstellte Link angezeigt.
- Mehrere Links anzeigen. Bei den Links muss es sich um ALFI_URI-Objekte handeln, die auf der Ansichtseite **Anlagen** als Weblinks definiert sind. Wenn der Anwender auf den Link klickt, öffnet sich ein Vorschauenfenster mit einer Schaltfläche **Link öffnen**. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird der Ziellink in einer neuen Registerkarte im Standardbrowser des Anwenders geöffnet.
- Alternativ kann eine URL auch über eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs „URL“ im Objekt-Cockpit angezeigt werden. Wie Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft des Typs „URL“ hinzufügen, finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen einer Eigenschaft zum Objekt-Cockpit](#).

Die statischen Weblinks werden automatisch unterstrichen und in dunkelbau angezeigt, um anzugeben, dass es sich um einen Hyperlink handelt.

So fügen Sie über das Steuerelement „Wert-Steuerelement“ eine URL zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Wert-Steuerelement**  und anschließend in das Steuerelement „Gruppenfeld“.
- 2) Klicken Sie auf das Steuerelement „Wert-Steuerelement“, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `ValueControl` gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - Um einen Link anzuzeigen, der einen einzelnen Klick in das Objekt-Cockpit erfordert, setzen Sie das Attribut **Untergeordneter Typ** auf `AlfaUriLink`.

- Um mehrere Links anzuzeigen, setzen Sie das Attribut **Untergeordneter Typ** auf `Query`. Die Abfrage gibt einen Skalarwert zurück.
- 3) Definieren Sie im Attribut **Abfrage** (im Abschnitt **Wert-Definition**) eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage, um die für das `ALFA_URI.OBJECT` definierte URL zurückzugeben. Weitere Informationen über das Definieren von Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Nachfolgend finden Sie ein Beispiel für eine Alfabet-Abfrage, die definiert wurde, um die URL zu finden, die für das in einem ausgewählten Objekt-Cockpit angezeigte Objekt angegeben wurde.

```
ALFABET_QUERY_500
  FIND ALFA_URI
  WHERE ALFA_URI.OBJECT CONTAINS :BASE
  QUERY_XML
    <QueryDef>
      <ShowProperty Type="Property" ClassName="ALFA_URI"
        Name="NAME" />
    </QueryDef>
```

Für ein Wert-Steurelement, für das das Attribut **Untergeordneter Typ** auf `AlfaUriLink` gesetzt ist, können Sie alternativ einen statischen Link angeben. Beispiel:

```
SELECT 'https://softwareag.com' AS LINK
```

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines dynamischen Weblinks zum Objekt-Cockpit

Dynamische Weblinks können in Objekt-Cockpits in Wert-Steurelementen festgelegt werden. Dynamische Weblinks verweisen auf Applikationen, auf die über eine URL zugegriffen werden kann. Der dynamische Weblink verweist auf eine bestimmte Stelle in der Applikation und ermöglicht Ihnen somit den Zugriff auf Informationen in der Applikation, die für das Objekt relevant sind, mit dem der Anwender momentan in Alfabet arbeitet. Die dynamischen Weblinks werden automatisch unterstrichen und in dunkelbau angezeigt, um anzugeben, dass es sich um einen Hyperlink handelt.

Zusätzliche Informationen

ICT-Objekt	Autorisierter Anwender	Standort	Per SLA vereinbarte Ausfallzeit pro Monat [Minuten]
undefiniert	Customer John	PARIS	undefiniert
Ausfallzeit im letzten Monat [Minuten]	Cumulocity-Verknüpfung		
undefiniert	Cumulocity Device Link		

Abbildung: Dynamischer Web-Link in einem Gruppenfeld



Die entsprechenden dynamischen Weblinks müssen zunächst für die entsprechende Objektklasse im XML-Objekt **WebViewManager** konfiguriert werden. Zur Laufzeit wird der dynamische Weblink nur angezeigt, wenn die Objektklasse und das Objektklassenstereotyp mit der Definition im XML-

Objekt **WebViewManager** übereinstimmen. Weitere Informationen zum Konfigurieren des XML-Objekts **WebViewManager** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren dynamischer Weblinks, die von Anwendern aufgerufen werden können](#).

Nachfolgend sehen Sie ein Beispiel für eine XML-Definition für dynamische Weblinks im XML-Objekt **WebViewManager**:

```
<WebViewDef
  Caption = "Cumulocity Links"
  ClassNames = "Device:Cumulocity Device">
  <WebLinkDef Caption = "Cumulocity Device Link"
    HRef="https://alfabet.cumulocity.com/apps/devicemanagement/index.html#/device/ {SC_CumulocityID} /info"
    PropNames="SC_CumulocityID" Target="Search"/>
</WebViewDef>
```

So fügen Sie über das Steuerelement "Wert-Steuerelement" einen dynamischen Weblink zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Wert-Steuerelement**  und anschließend in das Steuerelement „Gruppenfeld“.
- 2) Klicken Sie auf das Steuerelement „Wert-Steuerelement“, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `ValueControl` gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie `DynamicWebLink` aus.
 - Attribut **Weblink** (im Abschnitt **Wert-Definition**): Im Selektor werden alle konfigurierten dynamischen Weblinks angezeigt, die für die entsprechende Objektklasse im XML-Objekt **WebViewManager** definiert wurden. Wählen Sie den dynamischen Weblink aus, der im Objekt-Cockpit angezeigt werden soll.
 - **Titel** : Definieren Sie einen Titel für den dynamischen Weblink. Wenn für das Wert-Steuerelement kein Titel definiert ist, wird der Titel angezeigt, der im XML-Objekt **WebViewManager** definiert ist.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Hinzufügen von Präsentationsobjekten zur Anzeige von Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten

Sie können mehrere Präsentationsobjekt-Steuerelemente hinzufügen, um Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte im Objekt-Cockpit anzuzeigen. Alle im Objekt-Cockpit eingebetteten Ansichten sind schreibgeschützt. Anwender können im Kontext des Objekt-Cockpits keine Daten bearbeiten. Wenn aber die Notwendigkeit besteht, dass Anwender Daten bearbeiten, können Sie ihnen eine Möglichkeit geben, um aus dem Objekt-Cockpit zur Ansicht zu wechseln. Für jede Ansicht bzw. jeden konfigurierten Bericht, den Sie im Objekt-Cockpit anzeigen, können Sie eine Möglichkeit einrichten, zur nächst tieferen Ebene zu wechseln, um die Ansichtssseite bzw. den konfigurierten Bericht zu öffnen. Die Navigation kann auch so spezifiziert werden, dass eine andere Ansichtssseite bzw. ein anderer konfiguriertes Bericht geöffnet wird als der im Objekt-Cockpit angezeigte, der für den Anwenderkontext relevant sein könnte. Ist ein konfiguriertes Bericht in das

Objekt-Cockpit eingebettet und ist bei diesem Bericht das Attribut **Berichtsstatus** nicht auf `Active` gesetzt (vielleicht weil der Bericht-Designer den Status geändert hat, um Änderungen am konfigurierten Bericht vorzunehmen), wird im Objekt-Cockpit, in dem der Bericht eingebettet ist, eine Meldung angezeigt, dass der Bericht gerade bearbeitet wird.

A Applikation APP-3243: Handels*Netz 6.0.3

Objektprofil **Übersicht** Geschäft Technologie Informationen Installationen

▶ Aktion ▼
⚙️ Workflow ▼
✎ Bearbeiten
📄 Objektstatus ändern

Basisattribute

Kurzbezeichnung	Status	Business Capability	Startdatum	Enddatum	ICT-Objekt
undefiniert	Genehmigt	A.4.4 Termingeschäfte	20.01.2015	20.01.2022	Handel * Netto

22

Business-Supports

Die Gesamtzahl operativer Business-Supports für diese Applikation.

26

Informationsflüsse

Die Gesamtzahl eingehender oder ausgehender Informationsflüsse.

Abbildung: Zwei Präsentationsobjekte basierend auf Widget-Berichten

In einigen Fällen ist es sinnvoll, dass das Objekt-Cockpit nur einen oder mehrere konfigurierte Berichte enthält.

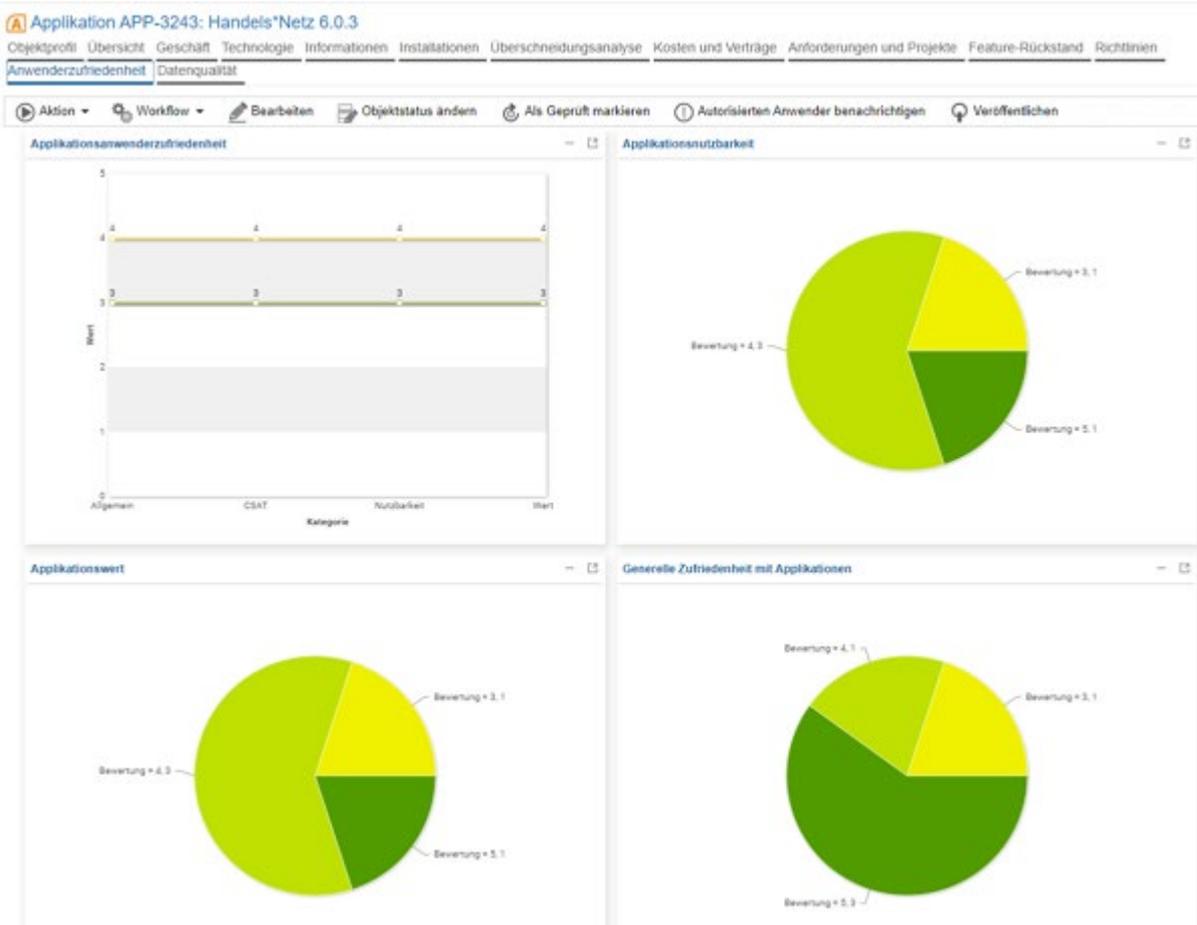


Abbildung: Objekt-Cockpit mit vier konfigurierten Berichten

Die Breite, die Sie für ein Präsentationsobjekt-Steuer-element definieren, hat Einfluss auf die Anzahl an Präsentationsobjekt-Steuer-elementen, die horizontal in einer Zeile angezeigt werden können. Daher sollten Sie sich überlegen, wie viele Präsentationsobjekt-Steuer-elemente Sie idealerweise horizontal in einer Zeile anzeigen möchten und wie breit sie jeweils sein sollen. Es wird empfohlen, dass Präsentationsobjekt-Steuer-elemente eine Basisbreite von 400, 600 oder 1200 Pixel haben. Die Gesamtbreite mehrerer in einer Zeile angezeigter Steuer-elemente (Gruppenfelder und Präsentationsobjekte) sollte nicht mehr als 1200 Pixel betragen. Wenn Sie beispielsweise in einer Zeile drei Berichte anzeigen möchten, könnten Sie für jedes Präsentationsobjekt eine Breite von 400 Pixel angeben und die Zeile mit einem Umbruch `<break>` abschließen. Ist der Bildschirm kleiner als 1200 Pixel oder verringert der Anwender die Breite des Bildschirms manuell auf einen Wert unter 1200 Pixel, so wird der letzte Bericht vor dem Umbruch `<break>`, der nicht mehr in die Benutzeroberfläche passt, in die nächste Zeile verschoben. Wenn die Datendichte im Präsentationsobjekt-Steuer-element sehr hoch ist (wie z. B. in einem Diagramm oder einer Business-Support-Matrix), erscheint es sinnvoll, für das Präsentationsobjekt-Steuer-element eine Breite von 1200 Pixel zu wählen. Wenn ein Präsentationsobjekt breiter als der verfügbare Bildschirmbereich ist, wird der Inhalt abgeschnitten.



Weitere Informationen zum Hinzufügen eines Umbruchs (`<break>`) zum Strukturieren von Präsentationsobjekten und Attributfeldern im Freiformbereich finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Zeilenumbrüchen zur visuellen Strukturierung von Informationen im Objekt-Cockpit](#).

Die Höhe der Präsentationsobjekte muss definiert werden, wobei auch festgelegt werden kann, dass die Höhe entsprechend dem Inhalt des Präsentationsobjekts automatisch verringert wird, um übermäßigen Leerraum im Objekt-Cockpit zu vermeiden. Bei Präsentationsobjekten, für die keine Daten verfügbar sind,

wird der Text **Es wurden keine Daten bereitgestellt...** angezeigt. Die Anwender können die Präsentationsobjekte auch reduzieren und erweitern, um die Platznutzung zu optimieren und die Notwendigkeit eines Bildlaufs zu reduzieren. In der Kopfzeile der eingebetteten Ansicht / des eingebetteten Berichts wird rechts eine Schaltfläche zum Reduzieren () angezeigt. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird die Ansicht / der Bericht reduziert, sodass nur die Kopfzeile mit dem Titel der Ansicht / des Berichts angezeigt wird. Wenn die Ansicht / der Bericht reduziert wird, wird der Inhalt im Objekt-Cockpit automatisch neu angeordnet. Der Anwender kann in der Kopfzeile der Ansicht / des Berichts auf die Erweitern-Schaltfläche () klicken, um die Ansicht zu erweitern. Diese Einstellung wird in den Anwender-Kontexteinstellungen gespeichert. Für Ansichten mit Business-Grafiken wird zudem automatisch eine Zoomfunktion bereitgestellt.

In der Kopfleiste der eingebetteten Ansichten und Berichte wurde außerdem eine Navigationsschaltfläche  hinzugefügt. Wenn Sie auf diese Schaltfläche klicken, wird die Ansicht oder der Bericht im Vollbildmodus geöffnet. Der Anwender kann auch zur Ansicht oder zum Bericht navigieren, indem er in der Kopfleiste auf den verlinkten Titel der Ansicht oder des Berichts klickt.



Statt die Daten einer Ansichtssseite oder eines konfigurierten Berichts direkt im Objekt-Cockpit anzuzeigen, können Sie auch Platzhalter implementieren, die wie Links funktionieren, über die man die entsprechende Ansichtssseite bzw. den konfigurierten Bericht öffnen kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Platzhaltern für Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte](#).

So fügen Sie über das Präsentationsobjekt-Steuerelement eine Standardansichtssseite oder einen konfigurierten Bericht zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Präsentation**



und anschließend in das Steuerelement „Freiformbereich“. Das Steuerelement der Schnittstelle „Präsentationsobjekt“ wird im Freiformbereich-Steuerelement angezeigt, und sollte ausgewählt werden. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `Presentation` gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:

- **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie `View` aus.
- **Quelle:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, und wählen Sie im Editor **Quelle auswählen** entweder `Configured Reports` oder `Page Views`. Wenn Sie `Page Views` auswählen, werden alle relevanten und zulässigen Ansichtsseiten, die noch nicht zur Objektansicht hinzugefügt wurden, im Editor **Quelle auswählen** angezeigt. Wenn Sie `configured Reports` auswählen, werden alle konfigurierten Berichte im Editor **Quelle auswählen** angezeigt. Wählen Sie die relevante Ansicht/den konfigurierten Bericht im Dropdown-Listenfeld aus, und klicken Sie auf **OK**.



Offline ausgeführte Berichte können nicht in Objekt-Cockpits eingebettet werden und werden deshalb nicht in der Dropdown-Liste des Attributs **Quelle** angezeigt.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für die Ansicht / den Bericht ein. Dieses Attribut muss ausgefüllt werden, wenn Sie die Ansichtssseite bzw. den konfigurierten Bericht so konfigurieren möchten, dass der Anwender dorthin navigieren kann. Der Titel kann vom tatsächlichen Namen der Ansicht bzw. des Berichts abweichen. Bitte beachten Sie, dass die Titel konfigurierter Berichte, die Business-Grafiken anzeigen, im Kontext des Objekt-Cockpits nicht angezeigt werden.

Stattdessen wird der Titel angezeigt, der im Attribut **Titel** für das in das Objekt-Cockpit eingebettete Präsentationsobjekt angegeben ist.

- **Inline-Navigation:** Um die Ansichtseite bzw. den konfigurierten Bericht so zu konfigurieren, dass Anwender dorthin navigieren können, wählen Sie `True` aus. Der Titel wird als blauer Hyperlink angezeigt, auf den Anwender klicken können, um die Ansicht bzw. den Bericht zu öffnen.
- **Breite:** Definieren Sie die Breite des Präsentationsobjekts in Pixel. Jedes Präsentationsobjekt, dessen definierte Breite die Breite des Objekt-Cockpits überschreitet, wird abgeschnitten, sodass nicht alle Inhalte sichtbar sind. Da Präsentationsobjekte in der Regel viele Informationen enthalten, wird empfohlen, eine Breite von mindestens 400 Pixeln festzulegen.
- **Höhe:** Definieren Sie die Höhe des Präsentationsobjekts in Pixel. Beachten Sie dabei, dass in einer Zeile Leerräume entstehen können, wenn Sie festlegen, dass ein Präsentationsobjekt in einer Zeile höher als die anderen Präsentationsobjekte ist. Der Grund hierfür ist, dass die Unterkante des größten Präsentationsobjekts verwendet wird, um die Oberkante der nächsten Zeile zu bestimmen. Es wird empfohlen, dass sämtliche Präsentationsobjekte in einer Zeile, die einem Umbruch `
` vorausgeht, die gleiche Höhe aufweisen.



Sie können festlegen, dass die Höhe eines Präsentationsobjekt-Steuerlements entsprechend dem Inhalt in der Ansicht automatisch reduziert wird. Dies stellt sicher, dass die Daten in kompakter Form dargestellt werden und kein übermäßiger Leerraum vorhanden ist. Weitere Informationen darüber, wie die Höhe von Präsentationsobjekten automatisch entsprechend dem Inhalt angepasst werden kann, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#).

- **Hinweis:** Optional. Geben Sie einen Text für eine QuickInfo ein. Der Hinweis wird angezeigt, wenn der Anwender mit der Maus auf die eingebettete Ansicht im Objekt-Cockpit zeigt.
 - **Kann drucken:** Legen Sie dies auf `False` fest, wenn die Schaltfläche **Drucken** in der unverankerten Symbolleiste der eingebetteten Ansichtseite oder des konfigurierten Berichts deaktiviert werden soll. Das Attribut ist standardmäßig auf `True` gesetzt.
- 2) Um für die Ansicht bzw. den Bericht einen Titel hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Statischer Text**  im Entwurfseditor und platzieren das Steuerelement „Statischer Text“ direkt über dem Präsentationsobjekt. Geben Sie im Attribut **Titel** des statischen Texts einen Titel für die Ansicht ein. Weitere Informationen über das Erzeugen von statischem Text finden Sie unter [Hinzufügen von statischem Text zum Objekt-Cockpit](#).
 - 3) Wenn Sie der Ansicht oder dem Bericht einen Innenabstand hinzufügen möchten, definieren Sie die Attribute **Schriftschnitt** > **Rand** für jedes Präsentationsobjekt im Objekt-Cockpit, und setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** auf `True`. Geben Sie z. B. im Abschnitt **Rand** des Attributfensters für das Attribut **Alle** den Wert 2 ein.
 - 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Präsentationsobjekts für ein anderes Zielobjekt

Eine Ansicht kann für ein Objekt, das nicht das Zielobjekt des Objekt-Cockpits ist, in einem Objekt-Cockpit angezeigt werden. Es könnte beispielsweise ein Workflow-Diagramm im Kontext des Objekts angezeigt

werden, mit dem es verknüpft ist, oder die Ansichtsseite **Lebenszyklus** für das ICT-Objekt, das Eigentümer der Applikation ist, die das Zielobjekt des Objekt-Cockpits ist.

Sie können entweder eine Alfabet- oder eine Native-SQL-Abfrage definieren. Die Abfrage sollte so definiert sein, dass nur ein einzelnes Objekt gesucht wird. Das Objekt, das von der Abfrage zurückgegeben wird, ist das Basisobjekt der Ansicht, die im Objekt-Cockpit angezeigt wird.



Sie müssen sicherstellen, dass das über die Abfrage gesuchte Objekt vorhanden ist und von der Abfrage gefunden werden kann. Wenn mit der Abfrage kein Objekt gefunden werden kann, wird die Meldung **Es wurden keine Daten bereitgestellt** für die Ansicht angezeigt.

So konfigurieren Sie das Objekt-Cockpit, um eine Ansicht für ein anderes Zielobjekt anzuzeigen:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Präsentation**



und anschließend in das Steuerelement „Freiformbereich“. Das Steuerelement der Schnittstelle „Präsentationsobjekt“ wird im Freiformbereich-Steuerelement angezeigt, und sollte ausgewählt werden. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `Presentation` gesetzt. Definieren Sie bei Bedarf eines der folgenden Attribute:

- **Basisobjekt über Alfabet-Anfrage:** Geben Sie eine Alfabet-Abfrage im **Alfabet Query Builder** ein, um das relevante Objekt zu finden. Das Ergebnis der Abfrage sollte den `REFSTR` des Objekts besitzen, der als Basisobjekt in der ersten Spalte verwendet werden soll. Für alfabet-Abfragen müssen keine `SHOW`-Eigenschaften definiert werden. Der `REFSTR` des über die Abfrage gefundenen Objekts wird automatisch als Abfrageergebnis ausgewählt.



Das folgende Beispiel veranschaulicht eine Alfabet-Abfrage, mit der das ICT-Objekt gesucht wird, dem die Applikation zugeordnet ist.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
ICTObject
  InnerJoin Application
    ON Application.ICTObject = ICTObject.REFSTR

WHERE
Application.REFSTR CONTAINS :BASE
```

- **Basisobjekt über SQL-Abfrage:** Geben Sie eine Native-SQL-Abfrage ein, um das relevante Objekt zu finden. Diese Abfrage muss vom Typ `SELECT` sein. Das Ergebnis der Abfrage sollte den `REFSTR` des Objekts besitzen, der als Basisobjekt in der ersten Spalte verwendet werden soll. Daher muss der `REFSTR` des Objekts in der Native-SQL-Abfrage als erste `SELECT`-Eigenschaft definiert werden.
 - **Basisobjekt über Abfrage als Text:** Geben Sie eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage ein, um das relevante Objekt zu finden.
- 2) Wenn Sie die Basisobjektabfrage für das Schnittstellensteuerelement "Präsentationsobjekt" definiert haben, geben Sie die Ansicht an, um das von der Basisobjektabfrage gefundene Objekt zu öffnen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, die für das Attribut **Quelle** verfügbar ist. Wählen Sie im Editor **Quelle auswählen** `Configured Reports` aus. Alle konfigurierten Berichte werden im Editor **Quelle auswählen** angezeigt. Wählen Sie den relevanten konfigurierten Bericht im Dropdown-Listenfeld aus, und klicken Sie auf **OK**.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen von Platzhaltern für Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte

Statt die Daten einer Ansichtsseite oder eines konfigurierten Berichts direkt im Objekt-Cockpit anzuzeigen, können Sie über ein Symbolsteuerelement auch Platzhalter implementieren. Bei den Platzhaltern handelt es sich um Symbole, die anstelle der Ansichtsseite bzw. des konfigurierten Berichts angezeigt werden. Dies ist vor allem bei komplexen Ansichten oder großen Berichten nützlich, von denen nur ein Teil im Objekt-Cockpit angezeigt wird. Der Anwender kann auf das Symbol klicken und damit die entsprechende Ansichtsseite bzw. den konfigurierten Bericht öffnen. Alfabet stellt eine Reihe von Symbolen zur Verfügung, die verschiedene Ansichts- und Berichtstypen darstellen, wie z. B. Diagramme, Gantt-Diagramme, Mess-, Matrix-, Portfolioberichte etc. Sie können aber auch jedes von Ihrem Unternehmen in der Symbolgalerie bereitgestellte Symbol verwenden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche.](#)

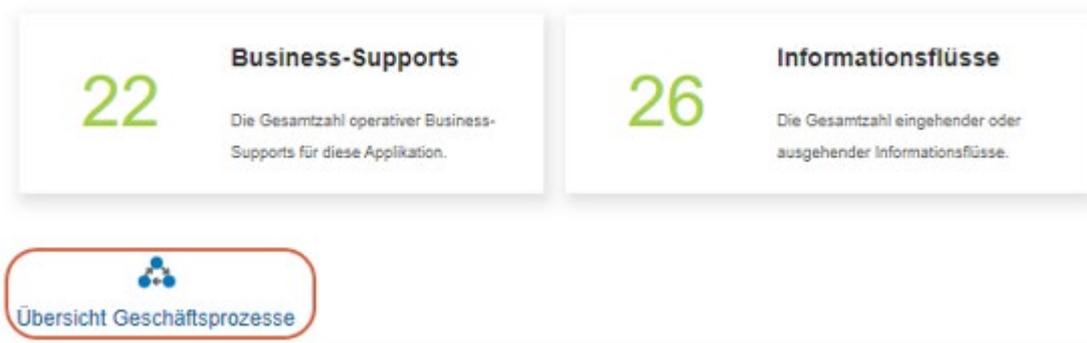


Abbildung: Platzhalter für Bericht in Objekt-Cockpit

So fügen Sie über das Symbolsteuerelement einen Platzhalter zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche  und anschließend in den Freiformbereich. Das undefinierte Symbol wird im Objekt-Cockpit als leeres Feld angezeigt. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `Icon` gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Quelle:** Wählen Sie entweder `Reports` oder `Views` und anschließend im Dropdown-Listefeld die gewünschte Ansichtsseite bzw. den konfigurierten Bericht aus. Klicken Sie abschließend auf **OK**.
 - **Titel:** Geben Sie den anzuzeigenden Text unter dem Platzhalter ein. Sie könnten hierfür beispielsweise den Namen der Ansichtsseite bzw. des konfigurierten Berichts, aber auch jeden anderen relevanten Text wählen.
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie die Option `IconFree` aus, um eines der von Alfabet bereitgestellten Standardsymbole zur Darstellung der Ansichtsseite bzw. des konfigurierten Berichts hinzuzufügen. Sie können auch `Icon` auswählen, um ein Symbol in der Größe 22 x 22 Pixel hinzuzufügen, oder `IconLarge` für ein Symbol der Größe 30 x 30, das in der Symbolgalerie verfügbar ist.

- **Symbol:** Wählen Sie das Symbol aus, das für die angegebene Ansichtseite bzw. den konfigurierten Bericht angezeigt werden soll.

2) Klicken Sie zum Speichern des neuen Umbruchs auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Hinzufügen von Workflow-, Aufgaben- und Objektüberprüfungsinformation zum Objekt-Cockpit

In Objekt-Cockpits kann die Anzahl offener Aufgaben und offener Workflow-Aktivitäten angezeigt werden. Die relevante Anzahl wird automatisch zur Laufzeit generiert, und die jeweilige Verknüpfung wird geöffnet, wenn der Anwender auf den Text klickt. Zusätzlich werden in einem Wizard-Überprüfungsabschnitt alle Wizard-Nachbedingungen angezeigt, die für das im Objekt-Cockpit angezeigte Objekt verletzt wurden.



Abbildung: Im Abschnitt „Eigene Informationen“ werden offene Aufgaben, Workflows und nicht erfüllte Nachbedingungen angezeigt.

Um diese Informationen einzuschließen, müssen Sie ein Wert-Steuerelement vom untergeordneten Typ `PersonalInfo` zum Freiformbereich hinzufügen. Sie können einzeln angeben, ob Aufgabe, Workflow und Wizard-Validierungsinformationen im Objekt-Cockpit angezeigt werden sollen. In der Benutzeroberfläche wird dem Objektprofil ein Feld „Eigene Informationen“ mit den Titeln **Aufgaben / Offene Workflows / Validierungen** hinzugefügt. Folgendes wird angezeigt:

- **Aufgaben:** Es wird ein Link mit der Anzahl offener Aufgaben angezeigt. Wenn der Anwender auf den Link klickt, wird die Ansichtseite **Eigene Aufgaben** mit den für das Objekt ausstehenden Aufgaben geöffnet.
- **Offene Workflows:** Es wird ein Link mit der Anzahl offener Workflows angezeigt. Wenn der Anwender auf den Link klickt, wird der **Workflow-Aktivitäten-Explorer** geöffnet, in dem die aktiven Workflow-Schritte angezeigt werden, für die der Anwender verantwortlich ist.



Anstatt der standardmäßigen Anzeige des **Workflow-Aktivitäten-Explorers** kann ein benutzerdefinierter Explorer so konfiguriert werden, dass dieser stattdessen geöffnet wird. Der benutzerdefinierte Explorer muss im Attribut **Benutzerdefinierte Workflow-Aktivitäten-Explorer** des entsprechenden Anwenderprofils festgelegt werden. Weitere Informationen über das Konfigurieren benutzerdefinierter Explorer finden Sie im Kapitel [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#), und weitere Informationen zum Festlegen des benutzerdefinierten Explorers für ein Anwenderprofil finden Sie im Kapitel [Erzeugen von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- **Validierungen:** Es wird jede Wizard-Nachbedingung angezeigt, die verletzt wurde. Die für die Wizard-Nachbedingung konfigurierte Meldung wird zusammen mit Informationen, warum die Validierung fehlschlug, angezeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Wizard-Nachbedingungen finden Sie im Abschnitt [Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#).

So fügen Sie dem Objekt-Cockpit das Feld „Eigene Informationen“ hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Wert-Steurelement**  und anschließend in das Steuerelement „Freiformbereich“.
- 2) Klicken Sie auf das Steuerelement „Wert-Steurelement“, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `ValueControl` gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie `PersonalInfo` aus.
 - **Titel:** Legen Sie einen Titel für das Feld „Eigene Informationen“ fest.
 - **Wert-Definition:** Erweitern Sie diesen Abschnitt, und machen Sie ggf. die folgenden Angaben:
 - **Aufgaben:** Setzen Sie diesen Wert auf `True`, um die Anzahl an Aufgaben und den entsprechenden Link für den Zugriff auf die Ansichtsseite **Eigene Aufgaben** aufzunehmen.
 - **Workflow:** Setzen Sie diesen Wert auf `True`, um die Anzahl an offenen Workflow-Aktivitäten und den entsprechenden Link für den Zugriff auf den **Workflow-Aktivitäten-Explorer** aufzunehmen.
 - **Wizard-Validierungen:** Setzen Sie diesen Wert auf `True`, um verletzte Wizard-Nachbedingungen und die für die Wizard-Nachbedingung konfigurierte Meldung aufzunehmen.
- 3) Um Stile wie Hintergrundfarbe, Rahmen, Füllung, Ränder und Schriftart des für das Steuerelement „Wert-Steurelement“ angezeigten Werts festzulegen, setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** auf `True`. Erweitern Sie den Abschnitt **Schriftschnitt** des Attributfensters, und legen Sie die relevanten Stile nach Bedarf fest.



Schriftfarbe und Schriftschnitt des Titels des Steuerelements „Wert-Steurelement“ werden im Attribut **Schriftart für Wert-Steurelement-Beschriftung** des GUI-Schemas festgelegt. Weitere Informationen über die Gestaltung des Objekt-Cockpits finden Sie in den Abschnitten [Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits](#).

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen von Symbolen zum Objekt-Cockpit

Sie können zu einem Gruppenfeld- oder Freiformbereich-Steurelement Grafiken hinzufügen, die in der Symbolgalerie von Alfabet Expand verfügbar sind. Alle Symbole, die Sie zum Objekt-Cockpit hinzufügen möchten, müssen zunächst in die Symbolgalerie importiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

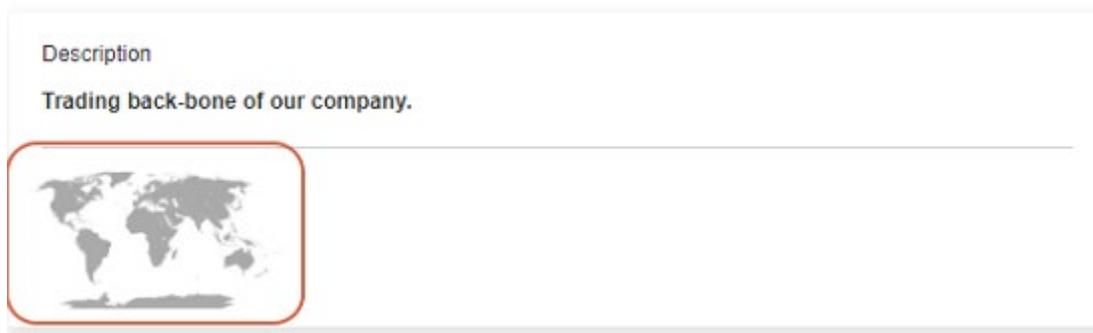


Abbildung: Symbol mit globaler Karte

So fügen Sie das Symbolsteuerelement zum Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Symbol**  und anschließend auf das Steuerelement „Freiformbereich“ bzw. „Gruppenfeld“. Das undefinierte Symbol wird im Objekt-Cockpit als leeres Feld angezeigt. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `Icon` gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie basierend auf der Größe des Symbols, das Sie hinzufügen möchten, die entsprechende Option aus:
 - `Icon`: Fügt ein Symbol mit einer Größe von 22 x 22 Pixel ein.
 - `IconLarge`: Fügt ein Symbol mit einer Größe von 30 x 30 Pixel ein.
 - `IconFree`: Fügt ein Symbol beliebiger Größe ein.
 - **Symbol:** Wählen Sie das relevante Symbol aus, das Sie im Objekt-Cockpit anzeigen möchten. Welche Symbole Sie auswählen können, hängt davon ab, welchen Wert Sie im Attribut **Untergeordneter Typ** ausgewählt haben.
- 2) Um die Größe des Symbols zu ändern, passen Sie die Werte der Attribute **Höhe** und **Breite** wie gewünscht an.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Hinzufügen von Embedded HTML zum Objekt-Cockpit

Über das Steuerelement "HTML-Inhalt" können Sie Texte im HTML-Format (Schriftart und -farbe) sowie Bilder, Links zu externen URLs und HTML-Formulare anzeigen. Mithilfe von Variablen wie `@BASE` im URL-Link können Sie Inhalte für statische Links oder Servervariablen angeben.



Beachten Sie, dass das Steuerelement "HTML-Inhalt" nicht zu einem Gruppenfeld-Steuerelement hinzugefügt werden sollte. Das Steuerelement "HTML-Inhalt" sollte nur in einem Steuerelement "Freiformbereich" oder "Tabellen-Layoutbereich" platziert werden.



Dabei ist zu beachten, dass der HTML-Inhalt nicht in die DOC- oder PDF-Datei eingebunden wird, wenn das Objekt-Cockpit über die Schaltfläche **Veröffentlichen** veröffentlicht wird.

So fügen Sie ein HTML-Inhalt-Steuerelement zu einem Objekt-Cockpit hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **HTML-Inhalt**  und anschließend in das Steuerelement „Freiformbereich“.
- 2) Klicken Sie auf das HTML-Element, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Das Attribut **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ** ist automatisch auf `Html` gesetzt. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie `EmbeddedHTML` aus.
 - **HTML-Quelle:** Geben Sie den HTML-Code ein. Bitte beachten Sie Folgendes:
 - Der HTML-Code muss mit XHTML kompatibel sein, XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Die HTML-Kopfzeile implementiert HTML-Standardelemente.
 - Der Code muss mit einem `<xhtml>`-Tag beginnen und mit `</xhtml>` enden. HTML-Standardelemente müssen in Kleinbuchstaben geschrieben werden, damit sie richtig gegliedert werden; `<xhtml>`, `<html>`, `<head>`, `<body>` und `<culture_>`. Die Definition von `<head>`, `<body>` und `<culture_>` ist optional.
 - Die Formatierung der HTML kann entweder explizit in das Element `<body>` geschrieben oder über ein in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichertes Stylesheet spezifiziert werden. In diesem Fall muss die HTML in einem `<link>`-Element auf die CSS-Zieldatei verweisen. Die CSS-Datei sollte alle erforderlichen Schriftschnitte enthalten, um die Inhalte der HTML anzeigen zu können. Dabei ist zu beachten, dass die CSS-Datei nicht im Root-Ordner des **IDOC**-Explorers gespeichert werden darf. Die in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeicherte CSS-Datei muss in einem Dokumentenordner abgelegt sein, der dem Stammordner des Explorers **IDOC** untergeordnet ist. Wie Sie Dateien in die **Interne Dokumentenauswahl** hochladen, finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente*. Beispiel:

```
<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body
        style="margin:4px;background:#3d4b60;overflow:hidden;"
        <link type="text/css" rel="stylesheet"
        href="IDOC:\CSS\my_style_file.css"></link>
        <p>This is the content for the header of the wizard
        step.</p>
        ...
      </body>
    </html>
  </culture_1033>
```

```
</xhtml>
```

- Alle CSS-Formatierungsanweisungen müssen mit `!important` enden, damit sie von der Alfabet-Anwendung verarbeitet werden. Beispiel:

```
<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body style="margin:4px !important;background:#3d4b60
!important;overflow:hidden !important;">
        <style type="text/css">
          p.header
          {
            font-family:verdana !important;
            font-size:18px !important;
            color:#ff0000 !important;
            text-align: Left !important;
          }
        </style>
        <p class="header">This is the content for the header of
the wizard step.</p>
        ...
      </body>
    </html>
  </culture_1033>
</xhtml>
```

- Falls die Übersetzung in eine sekundäre Sprache erforderlich ist, müssen Sie die Übersetzung in der HTML-Spezifikation bereitstellen. Dabei ist zu beachten, dass HTML-Texte nicht über den in Alfabet Expand verfügbaren **Editor „Übersetzung“** übersetzt werden können. Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn die HTML-Beschreibung in zusätzlichen Sprachen erforderlich ist, muss der Text für jede Sprache in Sprachelementen definiert werden (zum Beispiel `<culture_1031>` für Englisch, `<culture_1033>` für Deutsch usw.)
 - Das `<culture_xxx>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<xhtml>`-Stammelement untergeordnet ist. Das `<html>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<culture_xxx>`-Element untergeordnet ist. Das `<html>`-Element enthält die HTML-Spezifikation in der entsprechenden Sprache. So stellen Sie zum Beispiel Informationen auf Englisch und Deutsch zur Verfügung:

```
<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body>
        <h3>Glossary: Application</h3>
```

```

    <p>An application is a fully-functional integrated
    IT product that provides functionality to end
    users and/or to other applications. As such, an
    application supports the business to accomplish
    its mission. Applications operate on a platform
    made up of hardware and software components
    necessary to run the application.</p>

    </body>
  </html>
</culture_1033>
</culture_1031>
<html>
  <body>
    <h3>Glossar: Applikation</h3>

    <p>Eine Applikation ist ein voll funktionsfähiges,
    integriertes IT-Produkt, das Funktionalitäten für
    Endanwender und/oder für andere Applikationen
    bietet. Eine Applikation unterstützt das
    Unternehmen bei der Zielerreichung. Applikationen
    werden auf einer Plattform betrieben, die aus den
    für die Ausführung der Applikation erforderlichen
    Hardware- und Software-Komponenten besteht.</p>

    </body>
  </html>
</culture_1031>
</xhtml>

```

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von bedingten Einschränkungen im Objekt-Cockpit

Die Angabe bedingter Einschränkungen in Objekt-Cockpits kann für eine dynamischere Anwendererfahrung sorgen und sicherstellen, dass Anwender die für die Aufgabe maßgeblichen Daten sehen und definieren. Die Anzeige von Daten im Objekt-Cockpit, die für den Kontext nicht relevant sind, kann basierend auf der Definition eines Werts für eine Eigenschaft der zugehörigen Klasse unterdrückt werden. Wenn beispielsweise das Attribut **Ist SOX-relevant** für die Applikation auf `True` gesetzt ist, sollten Sie den im Objekt-Cockpit eingebetteten **Business-Support-Matrix-Bericht** anzeigen. In diesem Fall würden Sie dem Präsentationsobjekt-Steuerelement, das den **Business-Support-Matrix-Bericht** angibt, eine Sichtbarkeitsbedingung zuweisen und die Variablen in der Bedingung dem Attribut **Ist SOX-relevant** zuordnen, das die Variable referenziert.



Die folgenden Schritte sind erforderlich, um eine Sichtbarkeitsbedingung für ein Präsentationsobjekt oder Einschränkungen für die Steuerelemente in Objekt-Cockpits zu konfigurieren:

- Definieren Sie einen konfigurierten Bericht des Typs `Query` oder `NativeSQL`, und legen Sie das Attribut **Kategorie** des Berichts auf einen Kategorienamen fest, der im XML-

Objekt **UseCaseCategories** für den Anwendungsfall `Conditions` definiert ist. Die Abfrage sollte die Alfabet-Datenbank durchsuchen und als Ergebnis mindestens eine Zeile zurückgeben, um die Bedingung zu erfüllen, wenn das Attribut **Ergebnistyp prüfen** auf `Positive` gesetzt ist. Wenn das Attribut **Ergebnistyp prüfen** auf `Negative` gesetzt ist, gibt die Abfrage keine Datensätze zurück. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Berichten des Typs `Query` oder `NativeSQL` finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

- Erstellen Sie die Bedingung, und geben Sie den konfigurierten Bericht mit der Abfrage an.
- Um anzugeben, dass das von der Bedingung ausgewählte Steuerelement sichtbar ist, geben Sie das Attribut **Sichtbarkeitsbedingung** an.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erstellen von Bedingungen zur Implementierung in einem Objekt-Cockpit](#)
- [Zuweisen von Bedingungen zu Steuerelementen im Objekt-Cockpit](#)

Erstellen von Bedingungen zur Implementierung in einem Objekt-Cockpit

Bedingungen können im Kontext von benutzerdefinierten Editoren, Objekt-Cockpits und Filtern in konfigurierten Berichten verwendet und bei Bedarf wiederverwendet werden. Bedingungen für die Steuerelemente in Objekt-Cockpits müssen auf Ausdrücken oder auf Abfragen basieren, die in konfigurierten Berichten definiert sind. Der Bedingungsstatus muss als `Active` festgelegt werden, damit die Bedingung im Attribut **Sichtbarkeitsbedingung** der Steuerelemente verfügbar ist.

So erzeugen Sie eine Bedingung:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Bedingungen**, und wählen Sie **Neue Bedingung** aus. Der Zustand der Bedingung wird standardmäßig für eine neue Bedingung auf `Plan` festgelegt.
- 2) Klicken Sie auf die neue Bedingung , und definieren Sie im Attributfenster Folgendes:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Bedingung ein. Es wird empfohlen, dass der Name die Bedeutung der Bedingung angibt. Alle aktiven Bedingungen werden in Dropdown-Listefeldern für das Attribut **Sichtbarkeitsbedingung** angezeigt.
 - **Gruppe:** Geben Sie den Namen eines neuen Bedingungsordners ein, in dem Sie die Bedingung speichern möchten, oder wählen Sie einen vorhandenen Bedingungsordner aus.
- 3) Bedingungen für die Steuerelemente in Objekt-Cockpits müssen auf Ausdrücken oder auf Abfragen basieren, die in konfigurierten Berichten definiert sind. Beachten Sie Folgendes:
 - Wählen Sie im Feld **Typ** die Option `Report` aus, um einen konfigurierten Bericht für die Bedingung anzugeben. Der konfigurierte Bericht sollte bereits konfiguriert sein und muss vom Typ `Query` oder `NativeSQL` sein. Die Abfrage sollte die Alfabet-Datenbank durchsuchen und als Ergebnis mindestens eine Zeile zurückgeben, um die Bedingung zu erfüllen, wenn das Attribut **Ergebnistyp prüfen** auf `Positive` gesetzt ist. Wenn das Attribut **Ergebnistyp prüfen** auf `Negative` gesetzt ist, gibt die Abfrage keine Datensätze zurück. Der Bericht kann nur für Bedingungen ausgewählt werden, wenn das Attribut **Kategorie** des Berichts auf `AEMF` gesetzt ist. Definieren Sie folgende Attribute:

- **Bericht:** Wählen Sie den konfigurierten Bericht aus, der für die Bedingung ausgeführt werden soll.
- **Ergebnistyp überprüfen:** Wählen Sie entweder `Positive` oder `Negative` aus, um zu definieren, wodurch eine Bedingung erfüllt wird.
 - `Positive` bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die mit dem konfigurierten Bericht verknüpfte Abfrage ein Ergebnis liefert.
 - `Negative` bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die mit dem konfigurierten Bericht verknüpfte Abfrage kein Ergebnis liefert.
- Wählen Sie im Feld **Typ** die Option `Expression` aus, um einen Ausdruck für die Bedingung anzugeben. Definieren Sie folgende Attribute:
- **Ausdruck:** Klicken Sie zum Öffnen des Editors auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , und geben Sie den Ausdruck ein, der für die Bedingung ausgewertet werden soll. Es können mehrere Ausdrücke angegeben werden, wobei einzelne Ausdrücke in Klammern gesetzt werden müssen. Die Werte müssen in einfache Anführungszeichen gesetzt werden. **Beispiel:** `(@InterfaceControl_1 == 'True') I ((@InterfaceControl_2 == 'True') & (@InterfaceControl_3 == 'False'))`. Die folgenden Operatoren und Bedingungen können im Ausdruck verwendet werden:

ist gleich	<code>@Param == 'ZEICHENFOLGE'</code> (oder 'True' und 'False' für boolesche Werte)
ist nicht gleich	<code>@Param != 'ZEICHENFOLGE'</code>
in	<code>@Param IN ['ZEICHENFOLGE', 'ZEICHENFOLGE', 'ZEICHENFOLGE']</code> (wird für Listen von Werten verwendet)
nicht in	<code>!(IN ['ZEICHENFOLGE', 'ZEICHENFOLGE', 'ZEICHENFOLGE'])</code> (wird für Listen von Werten verwendet)
beginnt mit	<code>@Param BEGINS_WITH 'ZEICHENFOLGE'</code>
endet mit	<code>@Param ENDS_WITH 'ZEICHENFOLGE'</code>
enthält	<code>@Param CONTAINS 'ZEICHENFOLGE'</code>
enthält nicht	<code>!(CONTAINS 'ZEICHENFOLGE')</code>
liegt zwischen	<code>(@Param > ZAHLENWERT1) & (@Param < ZAHLENWERT2)</code>
ist leer	<code>@Param EMPTY</code>
ist nicht leer	<code>!(@Param EMPTY)</code>
ist größer als	<code>@Param > ZAHLENWERT</code>

ist größer als oder gleich	@Param >= ZAHLENWERT
ist kleiner als	@Param < ZAHLENWERT
ist kleiner als oder gleich	@Param <= ZAHLZAHLENWERT
UND	&
ODER	
NICHT	&

- **Ergebnistyp überprüfen:** Wählen Sie entweder *Positive* oder *Negative* aus, um zu definieren, wodurch eine Bedingung erfüllt wird.
 - *Positive* bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die vom Ausdruck ausgewählte Variable einen Wert hat.
 - *Negative* bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die vom Ausdruck ausgewählte Variable keinen Wert hat.
- Nachdem Sie die Bedingung geschrieben haben, können Sie sie testen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf die Bedingung, und wählen Sie **Testbedingung** aus. Geben Sie im Editor einen gültigen Wert in das Feld **Parameterwert** ein, und klicken Sie auf **OK**. Das Meldungsfeld zeigt an, ob die Bedingung basierend auf dem eingegebenen Wert gültig ist oder ob ein Fehler aufgetreten ist.
- 4) Sobald die Bedingung abgeschlossen und bereit ist, implementiert zu werden, muss der Status der Bedingung auf *Active* festgelegt werden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Bedingung, und wählen Sie **Bedingungsstatus auf ‚Aktiv‘ setzen** aus. Die Bedingung ist in den Attributen **Sichtbarkeitsbedingung**, **Präsenzbedingung** und **Nur-Lesen-Bedingung** für benutzerdefinierte Editorfelder, Filterfelder in konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits und Objektprofile verfügbar.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Zuweisen von Bedingungen zu Steuerelementen im Objekt-Cockpit

Sie können angeben, dass ein Steuerelement sichtbar oder nicht sichtbar ist, je nachdem, ob eine Bedingung erfüllt ist.

So definieren Sie Bedingungen für Objekt-Cockpits:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentationen**, und navigieren Sie zum Objekt-Cockpit, das Sie definieren möchten.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt-Cockpit, das Sie definieren möchten, und wählen Sie **Objekt-Cockpit entwerfen** aus. Das Objekt-Cockpit wird im Editor in der Mitte des Arbeitsbereichs angezeigt.
- 3) Klicken Sie auf das Steuerelement, das das Ziel der Bedingung ist, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Sichtbarkeitsbedingung:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , und wählen Sie im Editor **Sichtbarkeitsbedingung** im Feld **Bedingung auswählen** den konfigurierten Bericht oder Ausdruck aus. Wenn die Bedingung auf einem Ausdruck basiert, definieren Sie Folgendes:
 - **Parametername:** Zeigt die in der Bedingung verwendeten Variablen an.
 - **Parameterwert:** Diese Spalte ist für Objekt-Cockpits nicht relevant.
 - **Einstellungswert-Referenz:** Wählen Sie das Steuerelement aus, das sichtbar sein soll, wenn die Variable in der Spalte **Parametername** dem Quellsteuerelement (Steuerelement 1) der Bedingung zugeordnet ist.



Im Beispielfall mit dem Attribut **SOX-Relevanz** und dem **Business-Support-Matrix-Bericht**, der im Objekt-Cockpit im Objekt-Cockpit **Applikation** eingebettet ist, wurde die Bedingung `SimpleBooleanOnTrue` mit dem Ausdruck `@VALUE == 'True'` erstellt. Die Attribute für die **Sichtbarkeitsbedingung** werden wie folgt definiert:

- **Bedingung auswählen:** Wählen Sie `SimpleBooleanOnTrue` aus.
- **Parametername:** Zeigt `VALUE` an.
- **Einstellungswert-Referenz:** Wählen Sie `SOXRelevant` aus. Dieser Parameter stellt die Variable dar, die für den Parameter in der Spalte **Parameter-Name** bewertet werden soll.

Wenn also das Steuerelement **SOX-Relevanz** auf `True` gesetzt ist, wird die Bedingung `SimpleBooleanOnTrue` erfüllt, und das Steuerelement **Business-Support-Matrix-Bericht** wird angezeigt.

- Klicken Sie auf **OK**, um die Definition zu speichern und den Editor zu schließen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Hinzufügen von Zeilenumbrüchen zur visuellen Strukturierung von Informationen im Objekt-Cockpit

Sie können mehrere Zeilenumbrüche hinzufügen, um Trennlinien im Layout zu erzeugen. Durch das Hinzufügen eines Umbruchs `<break>` im Objekt-Cockpit wird das Steuerelement, das nach dem Umbruch folgt, zwangsweise in die nächste Zeile verschoben. Das hilft Ihnen bei der visuellen Strukturierung des Steuerelementlayouts und schafft Freiräume. Dies könnte beispielsweise nützlich sein, um Attributfelder visuell von Ansichtsseiten zu trennen oder Ansichtsseiten in Bereichen thematisch zu strukturieren.

Dem Freiformbereich kann ein Umbruch `<break>` hinzugefügt werden, um Gruppenfeld- und Präsentationsobjekt-Steuerelemente zu strukturieren. Wenn Sie beispielsweise in einer Zeile drei Berichte anzeigen möchten, könnten Sie für jedes Präsentationsobjekt eine Breite von 400 Pixel angeben und die Zeile mit einem Umbruch `<break>` abschließen. Ist der Bildschirm kleiner als 1200 Pixel oder verringert der Anwender

die Breite des Bildschirms manuell auf einen Wert unter 1200 Pixel, so wird der letzte Bericht vor dem Umbruch `<break>`, der nicht mehr in die Benutzeroberfläche passt, in die nächste Zeile verschoben. Wenn ein Steuerelement (Gruppenfeld oder Präsentationsobjekt) breiter als der verfügbare Bildschirmbereich ist, wird der Inhalt abgeschnitten.

1 Base Attributes

- Property: ShortName
- Property: Status
- Property: Domain
- Property: StartDate
- Property: EndDate
- Property: VariantOf
- Property: PreviousVersion
- SQL: ALFABET_QUERY, FIND Application InnerJoin TimeStatus
- SQL: SELECT a1.REFSTR,
- Property: ICTObject

2 Associated Legal Matters

- SQL: SELECT itpa.REFSTR FROM
- SQL: ALFABET_QUERY_500 FIND

3 Description

- Property: Description

4 Personal Information

- ValueControl15: PersonallInfo

<break>

6 Presentation: "Report:APP_Widget_BSSNumber"

7 Presentation: "Report:APP_Widget_InfoFlowNumber"

8 Presentation: "Report:APP_Widget_LocCompNumber"

9 Presentation: "Report:APP_Widget_OutdatedCompNumber"

Abbildung: Konfiguration von Zeilenumbrüchen

Basisattribute					
Kurzbezeichnung	Status	Business Capability	Startdatum	Enddatum	ICT-Objekt
undefiniert	Genehmigt	A.4.4 Termingeschäfte	20.01.2015	20.01.2022	Handel * Netto

Zugehörige Rechtsangelegenheiten

 Rechtsangelegenheiten sind für Business Supports dieser Applikation aktuell anhängig.

Lehman Brothers Sammelklage
Subprime-Klassenaktionen Proliferation

Beschreibung

Zentrale Handelsgeschäftsanwendung.

Eigene Informationen

Aufgaben / Offene Workflows / Validierungen

 Bitte geben Sie mindestens einen Business-Analysten ein.

22	Business-Supports Die Gesamtzahl operativer Business-Supports für diese Applikation.	26	Informationsflüsse Die Gesamtzahl eingehender oder ausgehender Informationsflüsse.
27	Lokale Komponenten Die Gesamtzahl lokaler Komponenten in dieser Applikation.	3	Veraltete Komponenten Anzahl veralteter Komponenten, die von der Applikation genutzt werden

Abbildung: Ergebnis der Konfiguration von Zeilenumbrüchen

 Ein Umbruch `<break>` kann im Kontext eines Gruppenfeld-Steuerelements hinzugefügt werden, um die verschiedenen Steuerelemente im Gruppenfeld zu strukturieren. In diesem Fall bewirkt der Umbruch `<break>` einen Zeilenumbruch und fügt dem Gruppenfeld eine Trennlinie hinzu. Der Zeilenumbruch mit Trennlinie wird nur in Gruppenfeld-Steuerelementen angezeigt, bei denen das Attribut **Untergeordneter Typ** auf `Attributes` gesetzt ist. Ansonsten bleibt die Funktionalität des Umbruchs `<break>` unverändert.

So fügen Sie dem Objekt-Cockpit ein Element „Umbruch“ `<break>` hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Statischer Text**  und anschließend in das Steuerelement „Freiformbereich“. Das Steuerelement „Statischer Text“ wird im Freiformbereich-Steuerelement angezeigt.
- 2) Geben Sie im Attribut **Titel** `<break>` ein. Verwenden Sie hier ausschließlich spitze Klammern.

- 3) Wiederholen Sie dies für das gesamte Objekt-Cockpit, um das Layout zu strukturieren.
- 4) Legen Sie das Attribut **Reihenfolgenposition** fest, um die Position des Umbruchs (<break>) in der Reihenfolge der Steuerelemente anzugeben. Dabei handelt es sich um die Reihenfolge, in der die Steuerelemente und Umbrüche angezeigt werden.
- 5) Klicken Sie zum Speichern des neuen Zeilenumbruchs auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von Einstellungen für Stile und GUI-Schemata für Objekt-Cockpits

Sie können die Gestaltung der Steuerelemente „Freiformbereich“, „Gruppenfeld“, „Präsentationsobjekt“ und „Wert-Steuerelement“, die in Objekt-Cockpits eingebettet sind, festlegen:

- Freiformbereich-Steuerelemente: Um das Design der in sämtlichen Objekt-Cockpits eingebetteten Freiformbereiche (Ränder, Füllung, Vordergrundfarbe und Schriftfarbe) festzulegen, geben Sie das Attribut **Gemeinsames Design für Ansichtskontrollen** für das entsprechende GUI-Schema an. Gehen Sie dazu wie folgt vor:
 - Erweitern Sie den Abschnitt **Designs für globale Steuerung** des Attributfensters des entsprechenden GUI-Schemas, gehen Sie dann zum Attribut **Gemeinsames Design für Ansichtskontrollen**, und legen Sie Ränder, Füllung, Vordergrundfarbe und Schriftfarbe der Freiformbereiche nach Ihrem Bedarf fest. Die im Attribut **Gemeinsames Design für Ansichtskontrolle** für ein GUI-Schema festgelegte Gestaltung gilt für Freiformbereiche in Willkommensbildschirmen, Navigationsansichten und Konsolenberichte. Bitte beachten Sie, dass Stile nicht für einzelne Freiformbereich-Steuerelemente definiert werden können.
 - Wenden Sie das im GUI-Schema definierte Design auf sämtliche Freiformbereiche in allen Objekt-Cockpits sowie alle Willkommensbildschirme, Navigationsansichten und Konsolenberichte an. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Objektansichten** der Registerkarte **Präsentation**, und wählen Sie **GUI-Schema des Allgemeinen Container-Designs für alle Freiformbereich-Cockpits aktivieren**. Die Option **GUI-Schema-Container-Design ignorieren** wird für das Freiformbereich-Steuerelement sämtlicher Objekt-Cockpits auf `False` gesetzt, und die GUI-Schema-Einstellungen gelten für das Objekt-Cockpit.
- Attributgruppen-Steuerelemente: Um Schriftfarbe und Schriftschnitt für die Beschriftungen der in Objekt-Cockpits angezeigten Attributgruppe-Steuerelemente anzugeben, definieren Sie das Attribut **Schriftart für Attributgruppenbeschriftung** des jeweiligen GUI-Schemas. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Beschriftungsstil** des Attributfensters des jeweiligen GUI-Schemas, und legen Sie die Attribute **Schriftfarbe** und **Schriftstil** nach Bedarf fest.
- Präsentationsobjekt-Steuerelemente:
 - Um Schriftfarbe und Schriftschnitt für die Beschriftungen der Präsentationsobjekt-Steuerelemente in Freiformbereichen von Objekt-Cockpits festzulegen, geben Sie für das entsprechende GUI-Schema das Attribut **Schriftart der Beschriftung von Freiformbereich-Präsentationsobjekten** an. Hinweis: Diese Konfiguration wird für die Beschriftungen von Präsentationsobjekten nur angewendet, wenn das Attribut **Inline-Navigation** für das Präsentationsobjekt-Steuerelement auf `False` gesetzt ist. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Beschriftungsstil** des Attributfensters des jeweiligen GUI-Schemas, und legen Sie die Attribute **Schriftfarbe** und **Schriftstil** nach Bedarf fest.

- Um die automatische Anpassung der Höhe von Präsentationsobjekt-Steuer-elementen anhand des angezeigten Inhalts festzulegen, geben Sie im entsprechenden GUI-Schema die folgenden Attribute ein. Gehen Sie zum Abschnitt **Cockpits** im Attributfenster des GUI-Schemas, erweitern Sie den Abschnitt **Verhalten im Cockpit enthaltener Objekte**, und legen Sie Folgendes fest:
 - **Höhe automatisch reduzieren:** Setzen Sie diesen Wert auf `True`, um sicherzustellen, dass Ansichten ohne Daten verkleinert und im Objekt-Cockpit so wenige Leerzeichen wie möglich angezeigt werden.
 - **Höhenunterschied-Schwel-lenwert:** Geben Sie einen Prozentwert für den minimalen Höhenunterschied für den Fall ein, dass die Inhalte in Ansichtsseiten und konfigurierten Berichte, die in Objekt-Cockpits eingebettet sind, unterschiedliche Werte aufweisen. Dies verbessert die Darstellung, weil Ansichten mit marginal unterschiedlichen Werten so vergrößert werden, dass ihr Layout einheitlich ist. Es wird ein minimaler Höhenunterschied von 20% empfohlen.
- Um das Layout mehrerer in ein Objekt-Cockpit eingebetteter Präsentationsobjekte zu verbessern, passen Sie die Füllung der Präsentationsobjekte an. Definieren Sie dazu die entsprechenden Attribute im Abschnitt **Rand** im Attributfenster des Präsentationsobjekt-Steuer-elementes. Sie können zum Beispiel das Attribut **Alle** auf 2 setzen, um zu den unteren, oberen, linken und rechten Rändern des Präsentationsobjekts 2 Pixel hinzuzufügen. Setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** für das Präsentationsobjekt auf `True`.
- Wert-Steuer-elemente:
 - Um Schriftfarbe und Schriftschnitt für die Beschriftungen der Wert-Steuer-elemente in Freiformbereichen der mit dem GUI-Schema verbundenen Objekt-Cockpits festzulegen, geben Sie für das entsprechende GUI-Schema das Attribut **Schriftart für Wert-Steuer-element-Beschriftung** an. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Beschriftungsstil** des Attributfensters des jeweiligen GUI-Schemas, und legen Sie die Attribute **Schriftfarbe** und **Schriftstil** nach Bedarf fest.
 - Um Stile wie Hintergrundfarbe, Rahmen, Füllung, Ränder und Schriftart des für das Steuer-element „Wert-Steuer-element“ angezeigten Werts festzulegen, setzen Sie das Attribut **Stil verwenden** im Attributfenster des Wert-Steuer-elementes auf `True`. Erweitern Sie den Abschnitt **Schriftschnitt** des Attributfensters, und legen Sie die relevanten Stile nach Bedarf fest. Es ist unter Umständen nicht sinnvoll, für sämtliche untergeordneten Typen, die für Wert-Steuer-elemente verfügbar sind, Stile festzulegen.



Informationen zum Konfigurieren des GUI-Schemas für ein Anwenderprofil finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#) sowie in der detaillierten Dokumentation sämtlicher GUI-Schema-Attribute im Kapitel [Übersicht der GUI-Schema-Attribute](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Festlegen der Reihenfolge von Inhalten im Freiformbereich

Nachdem Sie alle Steuer-elemente zum Objekt-Cockpit hinzugefügt haben, können Sie ihre Reihenfolge festlegen. Die Definition einer bestimmten Reihenfolge wird vom Browser verwendet, um die Gruppenfelder in einer bestimmten Sequenz und in einem bestimmten Layout zu positionieren. Diese ist insbesondere für Anwender wichtig, die in der Alfabet -Benutzeroberfläche mit Tastenkombinationen arbeiten. Mit der

Registerkartenreihenfolge wird die Reihenfolge der Inhalte beim Export über die Funktion **Veröffentlichen** festgelegt.

Es gibt zwei Möglichkeiten, die Reihenfolge der Inhalte festzulegen.

- 1) Definieren der Reihenfolge über die Funktionalität **Aktivierreihenfolge festlegen**: Klicken Sie in das Objekt-Cockpit, und klicken Sie auf das Menü **Format**, das in der oberen Symbolleiste angezeigt wird. Wählen Sie aus dem Dropdown-Listefeld **Aktivierreihenfolge festlegen** aus. Beginnend mit dem Freiformbereich erscheinen an allen Steuerelementen blaue Kästchen. Der Freiformbereich hat die Nummer 00. Das danach folgende Steuerelement erhält die Nummer 00,01, das nächste 00,02 usw. Wenn ein Gruppenfeld beispielsweise die Nummer 00,02 hat, dann werden den Steuerelementen im Gruppenfeld die Nummern 00,02,01, 00,02,02, 00,02,03 usw. zugeordnet. Klicken Sie zum Definieren der Registerkartenreihenfolge nacheinander in das jeweilige blaue Kästchen eines Steuerelements, um die Reihenfolge festzulegen. Klicken Sie zum Speichern der Registerkartenreihenfolge auf die Schaltfläche **Speichern**. Sie müssen die Registerkartenreihenfolge ausblenden, um weiter an der Konfiguration des Objekt-Cockpits arbeiten zu können. Wählen Sie hierzu erneut **Format > Aktivierreihenfolge festlegen** aus.

1 Base Attributes

Property:ShortName Property:Status

Property:Domain Property:StartDate Property:EndDate

Property:VariantOf Property:PreviousVersion SQL:ALFABET_QUERY, FIND Application InnerJoin TimeStatus

SQL:SELECT a1.REFSTR, Property:ICTObject

2 Associated Legal Matters

SQL:SELECT itpa.REFSTR FROM SQL:ALFABET_QUERY_500 FIND

3 Description

Property:Description

4 Personal Information

ValueControl15: PersonallInfo

<break> **5**

6 Presentation: "Report:APP_Widget_BSSNumber"

7 Presentation: "Report:APP_Widget_InfoFlowNumber"

8 Presentation: "Report:APP_Widget_LocCompNumber"

9 Presentation: "Report:APP_Widget_OutdatedCompNumber"

FIGURE: Sequenzieren von Steuerelementen in Freiformbereich

- 2) Definieren Sie die Reihenfolge der Steuerelemente über das Attribut **Reihenfolgenposition** jedes Steuerelements: Klicken Sie im Objekt-Cockpit auf jedes Steuerelement, um das zugehörige Attributfenster zu aktivieren. Geben Sie im Attribut **Reihenfolgenposition** die Reihenfolgennummer ein, um die Position des Steuerelements in der Aktivierreihenfolge zu

definieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Nummer für das Steuerelement zu speichern. Wiederholen Sie dieses Verfahren für alle Steuerelemente.

Base Attributes

1 2

3 4 5

6

FIGURE: Sequenzieren von Steuerelementen in Gruppenfeld

Basisattribute					
Kurzbezeichnung	Status	Business Capability	Startdatum	Enddatum	ICT-Objekt
undefiniert	Genehmigt	A.4.4 Termingeschäfte	20.01.2015	20.01.2022	Handel * Netto

Zugehörige Rechtsangelegenheiten

 Rechtsangelegenheiten sind für Business Supports dieser Applikation aktuell anhängig.

[Lehman Brothers Sammelklage](#)
[Subprime-Klassenaktionen Proliferation](#)

Beschreibung

Zentrale Handelsgeschäftsanwendung.

Eigene Informationen

Aufgaben / Offene Workflows / Validierungen

 Bitte geben Sie mindestens einen Business-Analysten ein.

22	Business-Supports Die Gesamtzahl operativer Business-Supports für diese Applikation.	26	Informationsflüsse Die Gesamtzahl eingehender oder ausgehender Informationsflüsse.
27	Lokale Komponenten Die Gesamtzahl lokaler Komponenten in dieser Applikation.	3	Veraltete Komponenten Anzahl veralteter Komponenten, die von der Applikation genutzt werden

Abbildung: Ergebnis von sequenziertem Gruppenfeld und Freiformbereich

Konfigurieren eines Wechsels zur nächst tieferen Ebene im Objekt-Cockpit

Ein Wechsel zur nächst tieferen Ebene kann für folgende Elemente definiert werden:

- ein Objekt, das über ein Steuerelement "Wert-Steuerelement" des Typs `Property` oder `Query` referenziert wird.
- eine Ansichtsseite oder ein konfigurierter Bericht, die bzw. der für ein Präsentationsobjekt-Steuerelement im Attribut **Quelle** spezifiziert ist.
- eine Ansichtsseite oder ein konfigurierter Bericht, die bzw. der für ein Steuerelement "Statischer Text" im Attribut **Quelle** spezifiziert ist.

Wenn Anwender in der Lage sein sollen, über eine der oben genannten Optionen zu navigieren, wählen Sie das Steuerelement im Gruppenfeld oder Freiformbereich aus und setzen im Attributfenster das Attribut **In-line-Navigation** auf `True`. Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

Speichern . Das Symbol zur Kennzeichnung, dass das Wechseln zur nächsttieferen Ebene möglich ist, wird automatisch in der oberen rechten Ecke des in das Objekt-Cockpit eingebetteten Steuerelements eingefügt.

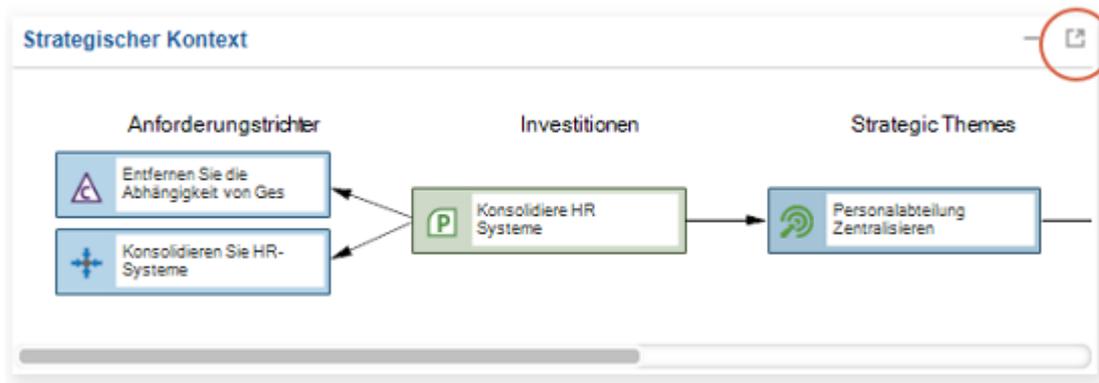


Abbildung: Symbol für den Wechsel zur nächsttieferen Ebene

Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Tabellenlayout

Im Folgenden sind die Konfigurationsmöglichkeiten beschrieben, die in den Versionen von Alfabet vor Einführung der HTML5-basierten Benutzeroberfläche und Bedienung verfügbar waren. Diese Konfiguration basiert auf einem Steuerelement „Tabellen-Layoutbereich“. In HTML 4 gerenderte Objekt-Cockpits werden in einem statischen Steuerelement „Tabellen-Layoutbereich“ konfiguriert, das keine dynamische Positionierung von Steuerelementen auf Grundlage der Breite der Softwareoberfläche zulässt. Diese Methode ist aus Gründen der Abwärtskompatibilität noch verfügbar, allerdings wird nicht empfohlen, das Steuerelement „Tabellen-Layoutbereich“ zu verwenden, da die Daten im Objekt-Cockpit gestaucht, gestreckt oder abgeschnitten werden können, wenn die Größe der Benutzeroberfläche angepasst wird.

Stattdessen wird empfohlen, das Objekt-Cockpit auf Basis eines Steuerelements „Freiformbereich“ anzulegen, um die Layoutfunktion des Browsers in HTML5 vollständig nutzen zu können. Diese Konfiguration wird empfohlen, da mit ihr sichergestellt ist, dass Objekt-Cockpits beim Ändern der Größe der

Benutzeroberfläche nicht gestaucht, gedehnt oder abgeschnitten werden. Mit der Konfiguration von Objekt-Cockpits, die in HTML5 gerendert wurden, ist gewährleistet, dass Gruppenfelder, die Attribute und Präsentationsobjekte (Ansichten und Berichte) enthalten, entsprechend der aktuellen Breite der Alfabet -Web-Benutzeroberfläche dynamisch positioniert werden. Wenn Sie die Größe der Benutzeroberfläche ändern, wird der Inhalt im Steuerelement „Freiformbereich“ in der verfügbaren Fläche neu angeordnet und der Inhalt wird nicht mehr abgeschnitten. Mithilfe des Steuerelements „Freiformbereich“ wird sichergestellt, dass eine konfigurierte Ansicht oder eine Reihe konfigurierter Ansichten unterhalb statt neben der vorherigen Ansicht oder der vorherigen Reihe von Ansichten angezeigt werden. Business-Grafiken, die in ein Objekt-Cockpit eingebettet sind, werden automatisch soweit verkleinert, dass sie in den verfügbaren Bildschirmplatz des Anwendergeräts hineinpassen. Bilder und Symbole können als Platzhalter implementiert werden, die einen Link zu Ansichten oder Berichten enthalten. Dies ist vor allem bei großen Berichten nützlich, von denen nur ein Teil im Objekt-Cockpit angezeigt wird. Diese Methode ist im Abschnitt [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Freiformbereich](#) beschrieben.



Beachten Sie, dass die im Objekt-Cockpit angezeigten Schriftart- und Hyperlinkfarben von der Konfiguration der in Ihrem Unternehmen implementierten GUI-Schemata bestimmt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).



Weitere Informationen zur Spezifikation von Inhalten im Tabellen-Layoutbereich finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Freiformbereich](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Hinzufügen eines Tabellen-Layoutbereichs zum Objekt-Cockpit](#)
- [Konfigurieren des Kopfzeilenbereichs der Tabelle](#)

Hinzufügen eines Tabellen-Layoutbereichs zum Objekt-Cockpit

Die Standardgröße des Steuerelements "Tabellen-Layoutbereich" beträgt 2000 Pixel (Höhe) x 800 Pixel (Breite). Das Objekt-Cockpit wird während der Laufzeit automatisch an die Größenanforderungen für den Inhalt des Objekt-Cockpits angepasst. Es kann jedoch erforderlich sein, die Größe des Objekt-Cockpits während der Erstellung anzupassen, wenn z.B. besonders viele Bedienfelder konfiguriert und zum Objekt-Cockpit hinzugefügt werden müssen. Um sicherzustellen, dass Business-Grafiken auf unterschiedlichen Geräten angemessen angezeigt werden können, wird empfohlen, die Objekt-Cockpits für eine niedrigere Bildschirmauflösung zu entwerfen (z. B. 1280 x 800 oder 1280 x 1024). In das Steuerelement "Tabellen-Layoutbereich" eingebettete Grafikanalysen sollten außerdem bei kleineren Bildschirmgrößen vertikal anstatt horizontal positioniert werden. Die Größe des Objekt-Cockpits wird automatisch an den verfügbaren Platz in der Benutzeroberfläche angepasst.

Jede Tabellenzelle im Steuerelement "Tabellen-Layoutbereich" dient als Frame, über den Sie Inhalte zum Objekt-Cockpit hinzufügen können. Bei den Inhalten kann es sich um einen statischen Text, eine Eigenschaft, einen Check-Entry, eine Kennzahl, eine Abfrage, ein Symbol, eine Ansichtsseite, einen konfigurierbaren Bericht, einen HTML-Text, eine URL oder einen Link zu einem Dokument in der **Internen Dokumentenauswahl** handeln. Die Inhalte werden über die zugehörigen Symbolleistenflächen im Objekt-Cockpit-Designer zur Tabellenzelle hinzugefügt. Sobald ein Inhalt in einer Tabellenzelle platziert wurde, kann die Größe der Zelle nach Bedarf angepasst werden.



Bitte beachten Sie, dass die Aktivierreihenfolge der Zellen im Tabellen-Layoutbereich-Steuererelement von links nach rechts und von oben nach unten verläuft. Das für die Steuererelemente in den einzelnen Tabellenzellen definierte Attribut **Reihenfolgenposition** wird ignoriert. Dies gewährleistet im Fall, dass Anwenderprofile für barrierefreien Zugriff konfiguriert sind, eine konsistente Navigation.

- 1) Entfernen Sie das Freiformbereich-Steuererelement, das automatisch im Objekt-Cockpit enthalten war, als es erstmals erstellt wurde. Klicken Sie dazu auf eine beliebige Stelle im Objekt-Cockpit, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Löschen**.
- 2) Um das Steuererelement „Tabellen-Layoutbereich“ zum Objekt-Cockpit hinzuzufügen, klicken Sie im Fensterbereich des Objekt-Cockpit-Designers auf die Schaltfläche **Tabellen-Layoutbereich** .
- 3) Das standardmäßige Steuererelement „Tabellen-Layoutbereich“ besteht aus 3 Zeilen und 3 Spalten. Die erste Zeile ist der Kopfzeilenbereich, der sich über die 3 Spalten erstreckt. Klicken Sie in das Steuererelement „Tabellen-Layoutbereich“, um das Attributfenster zu aktivieren. Im Attribut **Tabellen-Layout** wird der Wert 3x3 (3 Zeilen x 3 Spalten) angezeigt. Sie können das Attribut **Tabellenlayout** nach Bedarf anpassen, und Ihre Änderungen per Klick auf die Schaltfläche

Speichern  abspeichern.



Die Attribute **Höhe** und **Breite** sind für die Konfiguration des Objekt-Cockpits ohne Bedeutung. Die Größe des Objekt-Cockpits wird automatisch an den verfügbaren Platz in der Benutzeroberfläche angepasst.

- 4) Sie können folgende Aktionen ausführen:
 - Fügen Sie Inhalte zur Tabellenzelle im Steuererelement „Tabellen-Layoutbereich“ hinzu, kopieren Sie die Tabellenzelle, oder passen Sie ihre Größe an. Um Inhalte zur Tabellenzelle hinzuzufügen, klicken Sie in der Symbolleiste auf die entsprechende Schaltfläche und anschließend in die Tabellenzelle, in der Sie den Inhalt platzieren möchten. Folgende Elemente können über die Symbolleiste im Fensterbereich des Objekt-Cockpit-Designers hinzugefügt werden:
 - **Statischer Text** : Fügen Sie einen Titel oder einen erläuternden Text in die Tabellenzelle ein. Unabhängig von ihrer Definition in Alfabet Expand werden alle Texte im Steuererelement „Statischer Text“ in einem Steuererelement „Tabellen-Layoutbereich“ in der Alfabet -Benutzeroberfläche in Großbuchstaben angezeigt.
 - **Wert-Steuererelement** : Fügen Sie eine Eigenschaft, einen Check-Entry, eine Kennzahl oder eine Abfrage in die Tabellenzelle ein.
 - **Symbol** : Fügen Sie ein Symbol in die Tabellenzelle ein.
 - **Präsentationsobjekt** : Fügen Sie eine Standardansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht in die Tabellenzelle ein.
 - **HTML-Inhalt** : Zeigen Sie einen beliebigen statischen HTML-Code an mit Bildern, Links und Formularen. Die HTML muss XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden.
 - Bearbeiten Sie die Spalten- oder Zeilenanzahl einer Tabellenzelle, die bereits mit Inhalt gefüllt ist. Klicken Sie hierzu auf das Element, um das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Passen

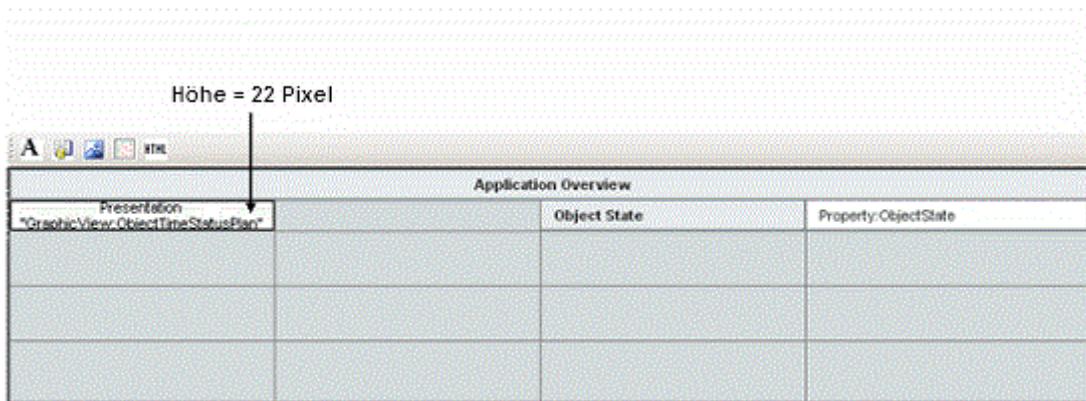
Sie nach Bedarf die Werte in den Attributen **Spaltenanzahl** und **Zeilenanzahl** an. Die Zahl, die Sie eingeben, darf nicht kleiner 1 oder größer als die im Attribut **Tabellenlayout** der Tabelle eingetragene Spalten- oder Zeilendefinition sein.

- Kopieren Sie eine Tabellenzelle mit Inhalt, und fügen Sie sie in eine leere Tabellenzelle ein. So können Sie Elemente kopieren, deren Größe Sie bereits angepasst haben. Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf das zu kopierende Element, und wählen Sie im Kontextmenü **Kopieren** aus. Klicken Sie anschließend mit der rechten Maustaste auf die leere Tabellenzelle, und wählen Sie **Einfügen** aus. Das kopierte Element kann nach Bedarf geändert werden. Über die zentralen Befehle STRG +C und STRG +V können Sie Elemente des Cockpits kopieren und einfügen.
- Ändern Sie den Tabellenlayoutwert, um eine geschätzte Gesamtzahl an Zeilen und Spalten hinzuzufügen. Klicken Sie dazu in die Tabelle, um das Attributfenster im rechten Fensterbereich anzuzeigen. Die definierte maximale Anzahl an Zeilen und Spalten wird im Attribut **Tabellenlayout** in der Syntax <Zeilen>x<Spalten> angezeigt. Der Standardwert ist 3x4. Bearbeiten Sie diesen Wert nach Bedarf. Beachten Sie dabei, dass auch später noch weitere Spalten und Zeilen eingefügt werden können. Das Attribut **Tabellenlayout** wird bei Änderungen an der Tabelle automatisch aktualisiert.

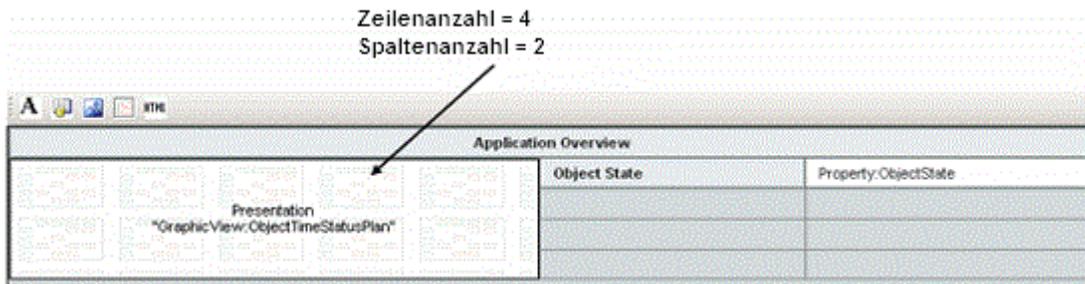
- 5) Klicken Sie nach Abschluss Ihrer Änderungen an der Tabelle auf die Schaltfläche **Speichern**  , um die Änderungen zu sichern.

Erzeugen eines Objekt-Cockpits mit Tabellenzellen, die mehrere Zeilen oder Spalten der Tabelle umfassen (wie oben angezeigt):

- 1) Fügen Sie die erforderlichen Inhalte (z. B. ein Präsentationsobjekt) zu der entsprechenden Zelle hinzu. In diesem Fall ist das die Zelle in der ersten Zeile und Spalte. Setzen Sie das Attribut **Höhe** auf einen kleinen Wert, wie z. B. 22 Pixel.



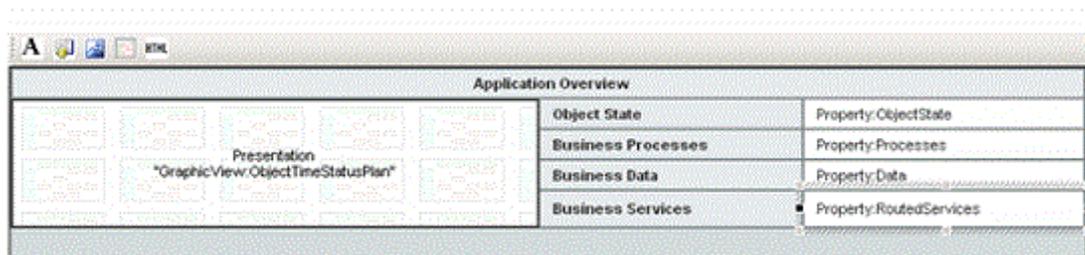
- 2) Fügen Sie in den verbleibenden Spalten der ersten Zeile weitere Inhalte hinzu. Die Attribute **Höhe** werden automatisch auf 22 Pixel gesetzt.



- Definieren Sie anschließend das Attribut **Zeilenanzahl** der Tabellenzelle, die sich über eine oder mehrere Zeilen erstrecken soll. Im vorliegenden Beispiel wurden das Attribut **Zeilenanzahl** auf 4 und das Attribut **Spaltenanzahl** auf 2 gesetzt. Bedenken Sie, dass der Gesamtwert der Attribute **Zeilenanzahl** aller Zeilen die Zeilenanzahl im Attribut **Tabellenlayout** des Objekt-Cockpits nicht übersteigen darf. In diesem Fall ist das Tabellenlayout 5 x 4, wobei die erste Zeile den Titel des Objekt-Cockpits enthält.



Bitte beachten Sie, dass für Ansichtsseiten, die Diagramme anzeigen, die Konfiguration, wie viele Reihen und Spalten für die Anzeige verwendet werden, ignoriert wird, wenn das Objekt-Cockpit als DOC- oder PDF-Datei publiziert wird. In diesem Fall wird die Größe des Diagramms in der Publikation verringert.



- Konfigurieren Sie die verbleibenden Zellen im Objekt-Cockpit entsprechend. Alle Zellen müssen mit Inhalt gefüllt werden, es darf keine leer bleiben.
- Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren des Kopfzeilenbereichs der Tabelle

Die automatisch generierte Standardtabelle umfasst einen Kopfzeilenbereich für die erste Zeile. Diese Zeile enthält standardmäßig ein Steuerelement "Statischer Text".

Wenn die Anzahl der Spalten in der Standardtabelle geändert wurden, können Sie die Größe des Kopfzeilenbereichs anpassen. Darüber hinaus können Sie die Höhe der Zeile anpassen und einen Titel angeben, der in der Kopfzeile des Objekt-Cockpits angezeigt werden soll.

- Klicken Sie in der Tabelle auf das Steuerelement „Statischer Text“, um das zugehörige Attributenfenster zu aktivieren. Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Attribute:

- **Titel:** Geben Sie den Text ein, der als Titel des Objekt-Cockpits angezeigt werden soll: Unabhängig von seiner Definition in Alfabet Expand wird der Titel in der Benutzeroberfläche in Großbuchstaben angezeigt.
 - **Automatische Größe :** Wählen Sie `False` aus, wenn Sie die Höhe der Zeile anpassen möchten. So können Sie eine eindeutige Größe für die Tabellenzelle, die das statische Textelement enthält, definieren.
 - **Höhe:** Geben Sie einen Pixelwert für die Höhe des Kopfzeilenbereichs ein.
 - **Spaltenanzahl:** Geben Sie die Gesamtzahl der Spalten ein, wenn die Spaltenanzahl geändert wurde und sich der Kopfzeilenbereich über alle Spalten erstrecken soll.
 - Erweitern Sie den Abschnitt **Stil**, um den Stil und die Formatierung des Textes nach Bedarf zu definieren.
- 2) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Definieren eines Standardobjekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht

Wenn für eine benutzerdefinierte Objektansicht mehrere Objekt-Cockpits definiert wurden, können Sie für ein bestimmtes Ansichtsschema ein Standardobjekt festlegen.

So definieren Sie ein Standardobjekt-Cockpit:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Objektansicht, und wählen Sie **Objektansicht konfigurieren** aus. Der Editor **Ansichtskonfiguration** wird geöffnet. Die ausgewählte Objektansicht wird im Feld **Objekt auswählen** angezeigt.
- 2) Wählen Sie im Feld **Ansichtsschema auswählen** das entsprechende Ansichtsschema aus, für das Sie die Objektansicht konfigurieren.
- 3) Wenn Sie mit einer Objektklasse arbeiten, für die Objektklassenstereotypen definiert wurden, wählen Sie den entsprechenden Objektklassenstereotyp im Feld **Basisklasse auswählen** aus.
- 4) Scrollen Sie in der Tabelle nach unten zum Tabellenabschnitt **Cockpits**, und wählen Sie im Dropdown-Menü in der Spalte **Standard-Cockpit** das Objekt-Cockpit aus, das als Standard für das ausgewählte Ansichtsschema angezeigt werden soll. Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern und den Editor zu schließen.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Weitere Informationen zum Konfigurieren einer Objektansicht finden Sie in den Abschnitten [Definieren der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Arbeitsbereichen, Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten und Objekt-Cockpits in einer Objektansicht](#) und [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Hinzufügen von Datenqualitäts-Widgets zu Objekt-Cockpits

Zusätzliche Informationen zu Daten in einem Objekt-Cockpit können über ein Qualitäts-Widget in einem Dialogfenster bereitgestellt werden. Das Qualitäts-Widget ist entweder ein konfigurierter Bericht oder eine Standard- Alfabet -Ansicht, die mehreren Objekt-Cockpits sowie konfigurierten Berichten zugeordnet werden kann. Wenn der Anwender das Objekt-Cockpit öffnet oder lädt, dem das Qualitäts-Widget zugewiesen ist, wird das Qualitäts-Widget in einem separaten Dialogfenster angezeigt, das für kurze Zeit geöffnet wird. Das Qualitäts-Widget-Popup-Fenster wird standardmäßig in der oberen rechten Ecke der Alfabet -Benutzeroberfläche unter dem Hauptmenü geöffnet. Diese Position ist konfigurierbar. Je nach Konfiguration des primären konfigurierten Berichts wird entweder das vollständige Qualitäts-Widget oder nur die Beschriftung in einer Titelleiste angezeigt, und der Anwender kann auf den Titel klicken, um das Qualitäts-Widget zu öffnen.

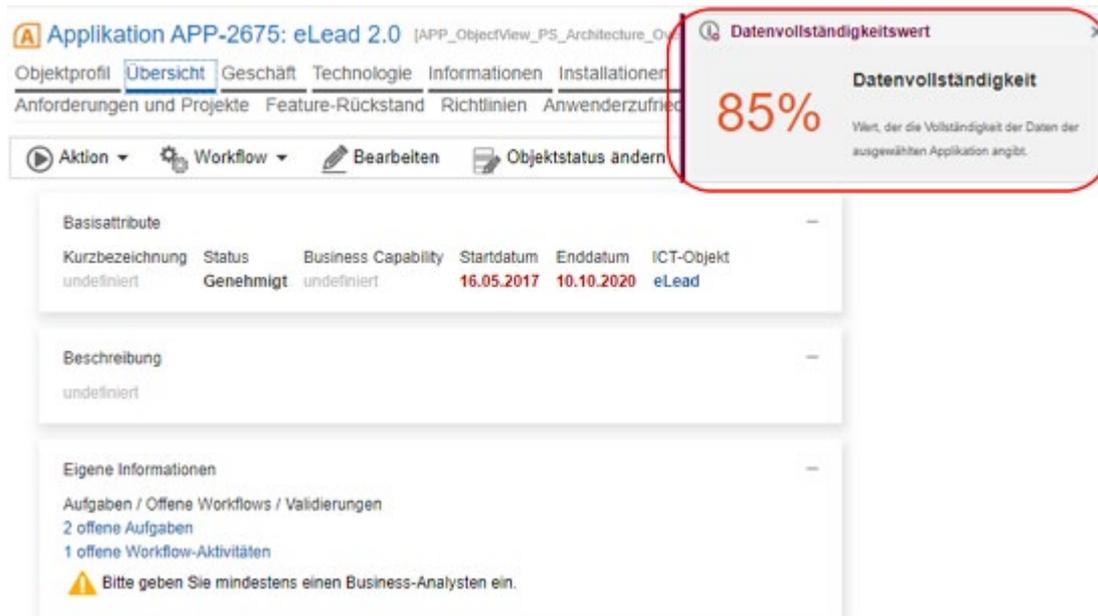


Abbildung: Sekundäre Ansicht mit Anzeige eines Qualitäts-Widgets auf Basis eines konfigurierten Berichts

Ein typisches Anwendungsbeispiel für Qualitäts-Widgets ist ein Widget-Bericht, der geöffnet wird, um dem Anwender Informationen über die Qualität der Daten in einem Objekt-Cockpit bereitzustellen. Der Anwender könnte beispielsweise Informationen über die Vollständigkeit der für das Objekt im Objekt-Cockpit angegebenen Kennzahlen erhalten. Eine konfigurierte Verknüpfung, die im Qualitäts-Widget verfügbar ist, könnte dann eine Ansicht öffnen, in der der Anwender die fehlenden Daten bereitstellen und das Problem beheben kann. Wenn der Anwender auf den Link im Qualitäts-Widget-Bericht klickt, wird die Ansicht in einer neuen Registerkarte geöffnet. Der Anwender kann dann die relevanten Kennzahlen definieren, zur ursprünglichen Registerkarte zurückkehren, die Ansicht aktualisieren und den konfigurierten Bericht mit den aktualisierten Daten anzeigen.



Die folgende zusätzliche Konfiguration ist für sekundäre Ansichten erforderlich:

- Die konfigurierten Berichte, die als Qualitäts-Widgets implementiert sind, müssen zunächst konfiguriert werden, bevor sie einem Objekt-Cockpit, Assistenten oder Assistentenschritt zugewiesen werden können. Weitere Informationen zur Konfiguration der konfigurierten Berichte finden Sie im Abschnitt [Integration von Qualitäts-Widgets in konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits und Assistenten](#).

- Die Darstellung von Designs für sekundäre Fenster wird für ein GUI-Schema über das Attribut **Qualitäts-Widget** konfiguriert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet - Benutzeroberfläche](#), sowie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Designs für sekundäre Fenster* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So weisen Sie ein Qualitäts-Widget einem vorhandenen Objekt-Cockpit zu:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt-Cockpit , und wählen Sie **Sekundäre Ansicht hinzufügen** aus. Eine sekundäre Ansicht  wird dem Explorer hinzugefügt, und die Attribute der sekundären Ansicht werden im Attributfenster angezeigt.
- 2) Definieren Sie folgende Attribute der sekundären Ansicht:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die sekundäre Ansicht ein. Der Name ist ein technischer Name und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten. Der technische Name wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für die sekundäre Ansicht ein, der in der Titelleiste der sekundären Ansicht auf der Alfabet -Benutzeroberfläche und in der QuickInfo für das Symbol der sekundären Ansicht in der Slide-In-Symboleiste angezeigt werden soll. Bitte beachten Sie, dass der Titel kurz sein sollte. Er wird nicht in der Titelleiste angezeigt, wenn er zu lang ist.
 - **Rolle :** Wählen Sie `QualityWidget` aus.
 - **Ansichtsart:** Wählen Sie `Report` aus.
 - **Ansichtsname:** Wählen Sie den konfigurierten Bericht aus, der als sekundäre Ansicht angezeigt werden soll. Im Dropdown-Listefeld werden die Namen aller verfügbaren konfigurierten Berichte der zulässigen Berichtstypen Widget-Bericht, Gantt-Diagrammbericht und Business-Diagrammberichts angezeigt.
 - **Automatisch anzeigen:** Wählen Sie `True` aus, wenn die sekundäre Ansicht einige Sekunden lang vollständig angezeigt werden soll, wenn der Anwender auf das Objekt-Cockpit oder den konfigurierten Bericht zugreift, für den die sekundäre Ansicht definiert ist. Wählen Sie `False` aus, wenn nur der Titel der sekundären Ansicht einige Sekunden lang in einer Titelleiste angezeigt werden soll, wenn der Anwender auf das Objekt-Cockpit oder den konfigurierten Bericht zugreift, für den die sekundäre Ansicht definiert ist. Die sekundäre Ansicht wird geöffnet, wenn der Anwender auf die Titelleiste klickt.
 - **Position:** Wählen Sie die Position des offenen Qualitäts-Widgets auf der Alfabet - Benutzeroberfläche aus. Das Fenster des Qualitäts-Widgets kann in der Mitte der Alfabet - Benutzeroberfläche oder in einer der Ecken der Benutzeroberfläche unter der Hauptsymboleiste platziert werden. Das Qualitäts-Widget-Popupfenster wird standardmäßig in der oberen rechten Ecke der Alfabet -Benutzeroberfläche unter dem Hauptmenü geöffnet.
 - **Höhe:** Definieren Sie die Höhe des Fensters des Qualitäts-Widgets in Pixeln. Dies ist die Höhe, die für die Anzeige des konfigurierten Berichts verfügbar ist, der im Fenster geöffnet wird.
 - **Breite:** Definieren Sie die Breite des Fensters des Qualitäts-Widgets in Pixeln. Dies ist die Breite, die für die Anzeige des konfigurierten Berichts verfügbar ist, der im Fenster geöffnet wird.

- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren der Inline-Bearbeitung von Attributen in der Objektansicht

Die Inline-Bearbeitung von Skalar- und Referenzeigenschaften kann so konfiguriert werden, dass Anwender Daten direkt im Objektprofil und Objekt-Cockpit bearbeiten können. Wenn Inline-Bearbeitung unterstützt wird, können Anwender skalare Attribute für ein vorhandenes Objekt direkt im Abschnitt **Attribute** eines Objektprofils oder in einem Objekt-Cockpit bearbeiten, ohne den Editor oder Wizard des Objekts öffnen zu müssen.



Beachten Sie Folgendes bezüglich der Inline-Bearbeitungsfunktionalität:

- Über die Inline-Bearbeitung können nur Skalar- und Referenzeigenschaften, die in dem im Objektprofil oder Objekt-Cockpit verfügbaren Editor/Wizard bearbeitbar sind, bearbeitet werden.
- Auf die eingegebenen Daten werden alle für die Klasse definierten eindeutigen Bedingungen sowie alle Nachbedingungen, die für den mit dem Objektprofil/Objekt-Cockpit verbundenen Wizard konfiguriert sind, angewendet.



Bevor die Nachbedingung validiert wird, werden die Daten in der Alfabet-Datenbank gespeichert. Deshalb werden über die Inline-Bearbeitung eingegebene Daten auch dann gespeichert, wenn die Nachbedingung nicht erfüllt wird. Dies liegt daran, dass die Daten in der Alfabet-Datenbank vorliegen müssen, damit sie für die Nachbedingung ausgewertet werden können. Wenn die eingegebenen Daten die Nachbedingung nicht erfüllen, wird die Warnmeldung angezeigt, die erklärt, dass die Eingabe korrigiert werden muss, um die Nachbedingung des Wizard-Schritts zu erfüllen.

- Wenn die Syntax der Nachbedingung nicht korrekt ist, kann die Inline-Bearbeitung eingeschränkt oder verhindert werden. In diesem Fall, wird ein Fehler angezeigt, wenn Anwender versuchen, den Assistenten zu öffnen.



Informationen zum Konfigurieren von Nachbedingungen für Wizard-Schritte finden Sie unter [Definieren einer Nachbedingung für einen Wizard-Schritt](#).

Wenn der Anwender mit der Maus auf das entsprechende Steuerelement zeigt, wird das Symbol **Bearbeiten**



neben dem Attribut angezeigt, um darüber zu informieren, dass das Objekt direkt bearbeitet werden kann. Die Anwender können in das Feld klicken und, abhängig von der Art des Feldes, Text eingeben, einen Wert in einem Dropdown-Listefeld auswählen oder ein Datum angeben. Wenn der Anwender

fertig ist, kann er auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken, um die Definition in der Alfabet-Datenbank zu speichern, oder auf die Schaltfläche **Abbrechen**  klicken, um die Definition zu entfernen.

Ob die Inline-Bearbeitung zulässig ist, kann von Ihrem Lösungsentwickler auf der Ebene einer Objektansicht, einer Klasseneinstellung oder eines GUI-Schemas festgelegt werden. Wenn nicht ausdrücklich **Inline-**

Bearbeitung in Objektansichten verhindern definiert ist, wird der Standardwert `False` angewendet. Beachten Sie Folgendes:

- Wenn das GUI-Schema-Attribut **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** auf `True` gesetzt ist, ist Inline-Bearbeitung für sämtliche Objektprofile und Objekt-Cockpits in allen Objektansichten, die für das Anwenderprofil relevant sind, dem das GUI-Schema zugeordnet ist, nicht zulässig.
- Wenn das GUI-Schema-Attribut **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** auf `False` gesetzt ist, ist Inline-Bearbeitung für sämtliche Objektprofile und Objekt-Cockpits in allen Objektansichten, die für das Anwenderprofil relevant sind, dem das GUI-Schema zugeordnet ist, zulässig. Diese Einstellung kann für einzelne Klassen oder Objektansichten aufgehoben werden. Beachten Sie Folgendes, wenn das GUI-Schema-Attribut **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** auf `False` gesetzt ist:
 - Wenn Sie das Klasseneinstellungsattribut **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** auf `True` setzen, ist Inline-Bearbeitung für die entsprechende Objektklasse nicht zulässig.
 - Wenn Sie das Klasseneinstellungsattribut **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** auf `False` und das Objektansichtsattribut **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** für eine Objektansicht der entsprechenden Klasse auf `True` setzen, ist Inline-Bearbeitung in der Objektansicht nicht zulässig.
 - Wenn das Attribut **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** für GUI-Schema, Klasseneinstellung und Objektansicht auf `False` gesetzt ist, können Sie festlegen, dass ein einzelnes Steuerelement „Wert-Steuerelement“ nicht zulässig ist, indem Sie das Attribut **Schreibgeschützt** des Steuerelements auf `True` setzen.
- Wenn **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** auf `False` gesetzt ist, kann die Inline-Bearbeitung für ein Steuerelement in einem Objekt-Cockpit deaktiviert werden, falls das Attribut **Schreibgeschützt** für das Steuerelement auf `True` gesetzt ist.



Die Inline-Bearbeitung ist in Objektansichten, für deren Ansichtsschemata die Schaltfläche **Bearbeiten** ausgeschlossen wurde, nicht möglich. Weitere Informationen zum Ausblenden von Schaltflächen finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#).



Informationen zum Konfigurieren von GUI-Schemata finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#) sowie in der detaillierten Dokumentation sämtlicher GUI-Schema-Attribute im Kapitel [Übersicht der GUI-Schema-Attribute](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Konfigurieren der Symbolleiste der Objektansicht

Stile können für die Symbolleiste in sämtlichen für ein Anwenderprofil relevanten Objektansichten konfiguriert werden. Darüber hinaus können benutzerdefinierte Schaltflächen, die einen angegebenen Editor, Wizard, eine Alfabet -Standardansicht oder einen konfigurierten Bericht öffnen, so konfiguriert werden, dass sie in der Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht angezeigt werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren von Stilen für die Symbolleiste in einer Objektansicht](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Schaltflächen für die Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht](#)

Konfigurieren von Stilen für die Symbolleiste in einer Objektansicht

Sie können die Ränder, Hintergrundfarben und Graustufen von Bildern für die Symbolleiste, die in Objektansichten angezeigt wird, über das Attribut **Objektprofil-Symbolleistenstil** im GUI-Schema festlegen.

Erweitern Sie dazu den Knoten **GUI-Schemata** auf der Registerkarte **Präsentation**, und wählen Sie das GUI-Schema aus, das Sie definieren möchten. Erweitern Sie den Abschnitt „Symbolleisten“ und anschließend das Attribut **Objektprofil-Symbolleistenstil**, um die Attribute **Hintergrundfarbe**, **Rahmenfarbe**, **Rahmendicke** und **Bilder in Graustufen darstellen** nach Bedarf festzulegen. Hinweis: Das Attribut **Bilder in Graustufen darstellen** gilt nicht für Microsoft Internet Explorer.



Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet - Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet - Benutzeroberfläche](#) sowie in der detaillierten Dokumentation sämtlicher GUI-Schema-Attribute im Kapitel [Übersicht der GUI-Schema-Attribute](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Konfigurieren von benutzerdefinierten Schaltflächen für die Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht

Sie können in der Symbolleiste der Objektansicht eine Schaltfläche erzeugen, über die ein Editor, Assistent, eine Alfabet -Standardansicht oder ein konfigurierter Bericht aufgerufen werden kann.



Einer der Anwendungsfälle für eine benutzerdefinierte Schaltfläche ist die Bereitstellung von Informationen zu einer konfigurierten Überwachung an Anwender, die auf die benutzerdefinierte Objektansicht zugreifen. Da in der Ansicht **Objekthistorie** eines ausgewählten Objekts unabhängig von den Zugriffsberechtigungen des Anwenders, der die Historie-Informationen aufruft, alle Informationen über das Objekt angezeigt werden, möchten Sie eventuell einen konfigurierten Bericht konfigurieren, um Historie-Informationen abhängig von den Sichtbarkeitsregeln der zugehörigen Anwenderprofile anzuzeigen. Beachten Sie folgende Konfigurationsanforderungen.

- Erzeugen Sie native-SQL-basierte konfigurierte Berichte, um spezifische Informationen aus der Historie abzurufen, wie z. B. Änderungen an einem Objekt, die von einem bestimmten Anwender vorgenommen wurden, oder bestimmte Arten von Änderungen, die an einem Objekt vorgenommen wurden (z. B. neue Informationsflüsse, die zu einer Applikation hinzugefügt wurden). Informationen zur Struktur der Datenbanktabelle für die Historie und dazu, wie Sie einen solchen Bericht konfigurieren, finden Sie im Abschnitt [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#). Nachdem Sie den Bericht konfiguriert haben, müssen Sie ihn in den relevanten benutzerdefinierten Objektansichten verfügbar machen, indem Sie wie unten beschrieben eine benutzerdefinierte Schaltfläche für die entsprechende benutzerdefinierte Objektansicht konfigurieren.

- Die standardmäßige Schaltfläche **Historie**  kann im Kontext der Anwenderprofilkonfiguration in der entsprechenden benutzerdefinierten Objektansicht ausgeblendet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Allgemeine Informationen über das Verfügbarmachen der Historienfunktionalität für eine Objektklasse finden Sie im Abschnitt [Festlegen der Historiennachverfolgung für eine Objektklasse](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

So erstellen Sie für eine benutzerdefinierte Objektansicht eine neue Schaltfläche:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue benutzerdefinierte Objektansicht , und wählen Sie **Schaltfläche erzeugen** aus. Die neue Schaltfläche  wird unterhalb des Knotens der benutzerdefinierten Objektansicht angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf die neue Schaltfläche, um das Attributfenster zu aktivieren, und definieren Sie die folgenden Attribute nach Bedarf:
 - **Schaltflächentyp:** Wählen Sie `Action` aus. Wenn ein Anwender auf die in der Objektansicht angezeigte Schaltfläche klickt, wird der spezifizierte Editor, Wizard, die Ansicht oder der konfigurierte Bericht angezeigt.
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Schaltfläche ein. Sonderzeichen sind nicht zulässig. Dieser Wert wird in der Benutzeroberfläche der Lösung angezeigt, wenn das Attribut **Titel** nicht definiert wurde.
 - **Titel:** Geben Sie den Titel ein, der auf der Schaltfläche angezeigt werden soll. Wenn kein Titel definiert ist, wird der Wert im Attribut **Name** auf der Schaltfläche angezeigt.
 - **Beschriftung für Übersetzung extrahieren:** Setzen Sie den Wert auf `True`, wenn der Titel der Schaltfläche in das Vokabular des Metamodells zwecks Übersetzung extrahiert werden soll. Setzen Sie den Wert auf `False`, wenn der Titel der Schaltfläche nicht in das Vokabular des Metamodells zwecks Übersetzung extrahiert werden soll.
 - So spezifizieren Sie den Editor, den Assistenten, die Alfabet -Standardansicht oder den konfigurierten Bericht, der bei Klicken auf die Schaltfläche angezeigt wird:
 - *Für Editoren:*
 - **Operation:** Wählen Sie `Edit` aus, um anzugeben, dass ein Standardeditor mit der benutzerdefinierten Schaltfläche verlinkt werden soll.
 - **Ansicht:** Wählen Sie den Standardeditor aus, der bei Klicken auf die Schaltfläche aufgerufen werden soll:
 - *Für Wizards:*
 - **Operation:** Wählen Sie `WizardEdit` aus, um anzugeben, dass ein Standard- oder benutzerdefinierter Assistent mit der benutzerdefinierten Schaltfläche verknüpft werden soll.
 - **Ansicht:** Geben Sie `Wizard:<NameKonfigurierterWizard>` ein. Sie müssen den Namen des Wizards genau so eingeben, wie er im Attribut **Name** des benutzerdefinierten Wizards angegeben ist.

- *Für Alfabet -Standardansichten:*
 - **Operation:** Wählen Sie `Navigate` aus, um anzugeben, dass eine Alfabet - Standardansicht mit der benutzerdefinierten Schaltfläche verlinkt werden soll.
 - **Ansicht:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld die entsprechende Ansicht aus.
 - *Für konfigurierte Berichte:*
 - **Operation:** Wählen Sie `Navigate` aus, um anzugeben, dass ein konfigurierter Bericht mit der benutzerdefinierten Schaltfläche verlinkt werden soll.
 - **Ansicht:** Geben Sie `Report:<NameKonfigurierterBericht>` ein. Sie müssen den Namen des Berichts genau so eingeben, wie er im Attribut **Name** des konfigurierten Berichts angegeben ist.
 - **Operation anwenden auf:** Wählen Sie `Base Instance` aus, um anzugeben, dass die Daten des Elements im Attribut **Ansicht** desjenigen Objekts gelten, mit dem der Anwender aktuell arbeitet.
 - **Im Ansichtsmodus deaktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Schaltfläche nur für Anwender mit Lese-/Schreibzugriffsrechten auf das Objekt verfügbar sein soll. Wählen Sie `False` aus, wenn die Schaltfläche allen Anwendern zugänglich sein soll, die auf das Objektprofil des Objekts zugreifen.
 - **Anzeigemodus:** Wählen Sie `Edit` aus, falls der Anwender, der die Ansicht oder den konfigurierten Bericht öffnet, Lese-/Schreibzugriff auf die Ansicht bzw. den konfigurierten Bericht haben soll, oder wählen Sie `ReadOnly` aus, wenn der Anwender nur Lesezugriff haben soll.
 - **Symbol:** Wählen Sie ein Symbol aus, das auf der Schaltfläche angezeigt werden soll. Das Symbol darf nicht größer als 22 x 22 Pixel sein.
 - **Hinweis:** Geben Sie einen Text für eine QuickInfo ein. Die QuickInfo wird angezeigt, wenn der Anwender mit der Maus auf die Schaltfläche zeigt.
- 3) Klicken Sie zum Sortieren der Schaltflächen des Objektprofils auf die Objektansicht , für die die Schaltflächen erzeugt wurden, um so das Attributfenster zu aktivieren. Klicken Sie im Attribut **Schaltflächen** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Daraufhin wird ein Editor geöffnet, in dem Sie die Abfolge der Schaltflächen in der Symbolleiste mittels der Schaltfläche **Nach unten/Nach oben**  definieren können. Sortieren Sie die Schaltflächen, und klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** . Sie können jetzt Ansichtsseiten zur benutzerdefinierten Ansicht hinzufügen bzw. daraus entfernen.

Bereitstellen der benutzerdefinierten Objektansicht für die Anwender-Community

Sobald die benutzerdefinierte Objektansicht und, falls relevant, die zugehörigen Objekt-Cockpits konfiguriert wurden, können diese in einem Anwenderprofil implementiert werden. Hierfür müssen Sie folgende Schritte ausführen:

- Die Objektansicht muss einer Klasseneinstellung zugeordnet werden, die im Anwenderprofil implementiert wird. Dies wird im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) des Kapitels [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#) beschrieben.
- Anschließend muss die Klasseneinstellung einem Ansichtsschema zugeordnet werden. Dies wird im Abschnitt [Konfigurieren eines Ansichtsschemas für ein Anwenderprofil](#) des Kapitels [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#) beschrieben.
- Die Objektansicht kann anschließend im Kontext des Ansichtsschemas, dem sie zugeordnet ist, weiter konfiguriert werden. An diesem Punkt können Sie entscheiden, ob Objektklasseneigenschaften, Ansichtsseiten, konfigurierte Berichte oder ganze Arbeitsbereiche in der Ansicht ausgeblendet werden sollen. Dies wird im Abschnitt [Ändern der Objektansicht für die Implementierung in mehreren Anwenderprofilen](#) beschrieben. Sie können auch Funktionalitäten ausblenden, die in der Symbolleiste der Objektansicht verfügbar sind. Dies wird im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#) des Kapitels [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#) beschrieben.
- Zum Abschluss muss das Ansichtsschema, dem die Objektansicht zugeordnet ist, noch einem Anwenderprofil zugewiesen werden, damit es der Anwender-Community in Alfabet zur Verfügung steht. Dies wird im Abschnitt [Zuordnen des Ansichtsschemas zu einem Anwenderprofil](#) des Kapitels [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#) beschrieben.

Ändern der Objektansicht für die Implementierung in mehreren Anwenderprofilen

Nachdem das Objektprofil und die Objekt-Cockpits für die benutzerdefinierte Objektansicht konfiguriert wurden, können Sie die benutzerdefinierte Objektansicht so ändern, dass sie in verschiedenen Ansichtsschemata, die verschiedenen Anwenderprofilen zugeordnet sind, wiederverwendet werden kann. Die Objektansicht kann individuell für jedes Ansichtsschema angepasst werden, in das sie implementiert werden soll. Für jedes Ansichtsschema können Sie festlegen, welche Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte, Attribute etc. in der benutzerdefinierten Objektansicht angezeigt werden sollen. So kann eine benutzerdefinierte Objektansicht sehr allgemein konfiguriert und anschließend für den Anwenderprofilkontext verfeinert werden, in dem sie implementiert werden soll.

Sie können folgende Aktionen ausführen:

- Präzisieren Sie die Sichtbarkeit verschiedener Elemente der benutzerdefinierten Objektansicht für mehrere Ansichtsschemata. Sie haben folgende Konfigurationsmöglichkeiten:
 - Blenden Sie Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften aus, die dem Bereich **Attribute** des Objektprofils zugeordnet sind.
 - Blenden Sie einzelne Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte aus.

- Blenden Sie einen ganzen Arbeitsbereich aus. Wenn Sie einen ganzen Arbeitsbereich ausblenden, werden auch alle Ansichtsseiten ausgeblendet, die diesem Arbeitsbereich zugeordnet sind.
- Blenden Sie einzelne Objektcockpits aus.
- Richten Sie ein Objektcockpit als Standard-Objektcockpit ein, das angezeigt wird, wenn der Anwender die Objektansicht aufruft. Der Anwender kann bei Bedarf zu einem anderen Cockpit umschalten.
- Geben Sie an, welche Funktionalitäten in der Symbolleiste der Objektansicht/des Objektcockpits verfügbar sind. Dies wird im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#) des Kapitels [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#) beschrieben.
- Blenden Sie das Objektprofil in einer benutzerdefinierten Objektansicht aus. Dies wird auf der Ebene der Klasseneinstellung konfiguriert.
- Legen Sie fest, welche Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte oder Objekt-Cockpits in einer benutzerdefinierten Objektansicht ausgeblendet werden sollen, wenn das aktuelle Objekt auf dem Wert basiert, der für eine bestimmte Standard- oder benutzerdefinierte Eigenschaft definiert ist. Wenn beispielsweise eine benutzerdefinierte Objektansicht für die Objektklasse `Device` konfiguriert ist, können Sie angeben, dass verschiedene Objekt-Cockpits ausgeblendet werden, wenn Sie auf die Objektansicht für den Objektklassenstereotyp "Physisches Gerät" oder "Virtuelles Gerät" zugreifen.



Die Sichtbarkeit der Steuerelemente in Objektprofilen und Objekt-Cockpits kann auch über bedingte Einschränkungen konfiguriert werden. Dies wird in den Abschnitten [Konfigurieren von bedingten Einschränkungen für ein Objektprofil](#) und [Konfigurieren von bedingten Einschränkungen im Objekt-Cockpit](#) ausführlich beschrieben.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren von Sichtbarkeitsproblemen der benutzerdefinierten Objektansicht für ein Ansichtsschema](#)
- [Ausschließen eines Objektprofils aus einer benutzerdefinierten Objektansicht](#)
- [Ausblenden von Aspekten einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften](#)

Konfigurieren von Sichtbarkeitsproblemen der benutzerdefinierten Objektansicht für ein Ansichtsschema

Die Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Arbeitsbereichen, Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten kann für eine Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht konfiguriert werden. Außerdem können Sie angeben, welche Objektcockpits für das Anwenderprofil sichtbar sind und welches Objektcockpit als Standard-Objektcockpit gilt, zu dem der Anwender in der Anwendersitzung zuerst navigiert.



Beachten sie bitte, dass das als Standard konfigurierte Objektcockpit angezeigt wird, wenn der Anwender zum ersten Mal zu einer bestimmten Objektklasse navigiert. Wenn kein Objektcockpit als Standard für das Anwenderprofil angegeben ist, navigiert der Anwender automatisch zum

ersten Objektcockpit in der Liste der Objektcockpits im Feld **Standard** im Editor **Ansichtskonfiguration**, das über ein Anwenderprofil verfügbar ist. Wenn kein Standard-Objektcockpit konfiguriert wurde, wird standardmäßig das Objektprofil angezeigt.

Bitte beachten Sie, dass diese Konfiguration für jede Objektansicht einzeln durchgeführt wird. Jede relevante Objektansicht muss explizit konfiguriert werden. Für jedes Ansichtsschema, das einem Anwenderprofil zugeordnet ist, sollte Folgendes konfiguriert werden:

- Blenden Sie Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften aus, die dem Bereich **Attribute** des Objektprofils zugeordnet sind.
- Blenden Sie einzelne Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte aus.
- Blenden Sie einen ganzen Arbeitsbereich aus. Wenn Sie einen ganzen Arbeitsbereich ausblenden, werden auch alle Ansichtsseiten ausgeblendet, die diesem Arbeitsbereich zugeordnet sind.
- Blenden Sie einzelne Objektcockpits aus.
- Richten Sie ein Objektcockpit als Standard-Objektcockpit ein, das angezeigt wird, wenn der Anwender die Objektansicht aufruft. Der Anwender kann bei Bedarf zu einem anderen Cockpit umschalten.
- Geben Sie an, welche Funktionalitäten in der Symbolleiste der Objektansicht/des Objektcockpits verfügbar sind. Dies wird im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#) beschrieben.

So konfigurieren Sie die Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichten, Arbeitsbereichen und Objektcockpits in einer Objektansicht:

- 1) Öffnen Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Anwenderprofil klicken und **Anwenderprofil konfigurieren** auswählen.
- 2) Navigieren Sie zu der Objektansicht, die Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf die

Schaltfläche **Ansicht konfigurieren**  in der rechten oberen Ecke der Ansicht. Der **Anpassung-Editor** wird geöffnet.

- 3) Definieren Sie nach Bedarf Folgendes:
 - **Wählen Sie ein Konfigurationsobjekt aus:** Zeigt das Konfigurationsobjekt an, das aktuell konfiguriert wird.
 - **Ansichtsschema auswählen:** Wählen Sie das Ansichtsschema aus, für das die Konfiguration relevant ist.
 - **Wählen Sie eine Hierarchieebene aus.** Wählen Sie die Hierarchieebene aus, für welche die Konfiguration definiert wird. Die Ebenen sind in der Reihenfolge der Hierarchie aufgelistet, beginnend mit **Alle Klassen**, gefolgt von der Objektklasse und dann den Objektklassenstereotypen.
 - **Aktuell angewendete Einstellungen:** Zeigt die geerbte Konfiguration, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist. Dieses Feld bleibt leer, wenn keine Einstellungen vererbt wurden.

- Wählen Sie die gewünschte Option im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** in der Symbolleiste des Datensatzes. Welche Optionen verfügbar sind, hängt von dem verwendeten Objekt ab.
 - **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt:** Auswählen, um einen Datensatz anzuzeigen, der die ausdrückliche Spezifizierung der Sichtbarkeit für die relevanten Aspekte des ausgewählten Konfigurationsobjekts im Feld **Konfigurationsobjekt auswählen** zulässt.
 - **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt:** Auswählen, wenn das ausgewählte Konfigurationsobjekt die Ausschlusseinstellungen erben soll, die für das jeweilige übergeordnete Konfigurationsobjekt konfiguriert sind. Das Feld **Aktuell angewendete Einstellungen** zeigt die geerbte Konfiguration an, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen aus übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist.
 - **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt:** Wählen Sie diese Option, um die aktuellen Einstellungen für das ausgewählte Konfigurationsobjekt auszuwählen. Bei diesem Datensatz können keine expliziten Einstellungen konfiguriert werden. Die Option **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt** wird anstelle der Option **Vererbte Einstellungen aus dem übergeordneten Konfigurationsobjekt** angezeigt, wenn keine Einstellungen übernommen werden können.
- 4) Sofern **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt worden ist, können Sie die Sichtbarkeit des **Attributbereichs**, eines Bereichs für jeden Arbeitsbereich und eines **Cockpits** -Bereich konfigurieren. Erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (+) den gewünschten Bereich der Tabelle, um die entsprechenden Attribute, Ansichten oder Cockpits anzuzeigen, die Sie konfigurieren möchten. Wechseln Sie bei Bedarf im Editor **Ansichtskonfiguration** auf die nächste Seite. Im Editor **Ansichtskonfiguration** werden folgende Spalten angezeigt:
- **Name:** Zeigt in der Objektansicht den Namen eines Benutzeroberflächenelements (Bereich **Attribut**, Attribute, Berichte, Arbeitsbereiche, Ansichten usw.) an.
 - **Titel:** Zeigt den für das Benutzeroberflächenelement definierten Titel in der Objektansicht an.
 - **Typ:** Zeigt den Typ des Benutzeroberflächenelements in der Objektansicht an (Attribute, Report, Workspace, Cockpit usw.)
 - **Ausgeschlossen:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen und damit anzuzeigen, dass das betreffende Benutzeroberflächenelement in der Objektansicht ausgeblendet ist. Um beispielsweise ein Objekt-Cockpit auszublenden, scrollen Sie zum Abschnitt **Cockpits** der Tabelle, und legen Sie in der Spalte **Ausgeschlossen** für das Objekt-Cockpit, das Sie für das ausgewählte Ansichtsschema ausblenden möchten, ein "X" fest.
 - **Standard-Cockpit:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen und damit anzuzeigen, dass das Objekt-Cockpit die Standardansicht ist. Wenn ein Anwender zum ersten Mal aus einer bestimmten Objektklasse zu einer Objektansicht wechselt, wird das als Standard konfigurierte Objekt-Cockpit angezeigt. Der Anwender kann nach Bedarf auf ein anderes Objekt-Cockpit umschalten. Ist für das Anwenderprofil kein Objekt-Cockpit als Standard festgelegt, wechselt er automatisch zum ersten Objekt-Cockpit in der Liste der Objekt-Cockpits im Feld **Standard** im Editor **Ansichtskonfiguration** des Anwenderprofils. Wenn keine Objekt-Cockpits konfiguriert wurden, wird standardmäßig das Objektprofil angezeigt.

- **Nutzungstyp:** Zeigt die Spezifikation des Anwendertyps an, für den diese Ansicht konzipiert wurde (All, Viewer, Data Entry, Functional, Expert).
- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im **Anpassung-Editor** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

So konfigurieren Sie die Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichten, Arbeitsbereichen und Objektcockpits in einer Objektansicht:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue benutzerdefinierte Objektansicht , und wählen Sie **Objektansicht konfigurieren** aus. Der Editor **Ansichtskonfiguration** wird geöffnet.
- 2) Wählen Sie im Feld **Ansichtsschema auswählen** das Ansichtsschema aus, für das die Konfiguration relevant ist.
- 3) Wählen Sie im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** die Option **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt** aus, um die Sichtbarkeit des **Attribut-Abschnitts**, eines Abschnitts für jeden Arbeitsbereich und eines Abschnitts **Cockpits** zu konfigurieren.
- 4) Erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (+) den gewünschten Bereich der Tabelle, um die entsprechenden Attribute, Ansichten oder Cockpits anzuzeigen, die Sie konfigurieren möchten. Wechseln Sie bei Bedarf im Editor **Ansichtskonfiguration** auf die nächste Seite. Im Editor **Ansichtskonfiguration** werden folgende Spalten angezeigt:
 - **Name:** Zeigt in der Objektansicht den Namen eines Benutzeroberflächenelements (Bereich **Attribut**, Attribute, Berichte, Arbeitsbereiche, Ansichten usw.) an.
 - **Titel:** Zeigt den für das Benutzeroberflächenelement definierten Titel in der Objektansicht an.
 - **Typ:** Zeigt den Typ des Benutzeroberflächenelements in der Objektansicht an (Attribute, Report, Workspace, Cockpit usw.)
 - **Ausgeschlossen:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen und damit anzuzeigen, dass das betreffende Benutzeroberflächenelement in der Objektansicht ausgeblendet ist. Um beispielsweise ein Objekt-Cockpit auszublenden, scrollen Sie zum Abschnitt **Cockpits** der Tabelle, und legen Sie in der Spalte **Ausgeschlossen** für das Objekt-Cockpit, das Sie für das ausgewählte Ansichtsschema ausblenden möchten, ein "X" fest.
 - **Standard-Cockpit:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen und damit anzuzeigen, dass das Objekt-Cockpit die Standardansicht ist. Wenn ein Anwender zum ersten Mal aus einer bestimmten Objektklasse zu einer Objektansicht wechselt, wird das als Standard konfigurierte Objekt-Cockpit angezeigt. Der Anwender kann nach Bedarf auf ein anderes Objekt-Cockpit umschalten. Ist für das Anwenderprofil kein Objekt-Cockpit als Standard festgelegt, wechselt er automatisch zum ersten Objekt-Cockpit in der Liste der Objekt-Cockpits im Feld **Standard** im Editor **Ansichtskonfiguration** des Anwenderprofils. Wenn keine Objekt-Cockpits konfiguriert wurden, wird standardmäßig das Objektprofil angezeigt.
 - **Nutzungstyp:** Zeigt die Spezifikation des Anwendertyps an, für den diese Ansicht konzipiert wurde (All, Viewer, Data Entry, Functional, Expert).
- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im Editor **Ansichtskonfiguration** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Ausschließen eines Objektprofils aus einer benutzerdefinierten Objektansicht

Sie können das Objektprofil für eine relevante Klasseneinstellung ausschließen, sodass es nicht in der Alfabet –Benutzeroberfläche angezeigt wird, wenn ein Anwender mit dem Anwenderprofil auf die benutzerdefinierte Objektansicht zugreift: Um das Objektprofil auszublenden, wechseln Sie zur entsprechenden Klasseneinstellung, die dem Ansichtsschema des entsprechenden Anwenderprofils zugeordnet ist. Legen Sie im Attributfenster der Klasseneinstellung das Attribut **Objektprofil unterdrücken** auf `True` fest. In diesem Fall wird das Objektprofil ausgeblendet, und es werden nur die Objekt-Cockpits angezeigt. Weitere Informationen zum Definieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

Ausblenden von Aspekten einer benutzerdefinierten Objektansicht auf Basis von Standard- oder benutzerdefinierten Eigenschaften

Über das XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters** können Sie explizit festlegen, welche Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte oder Objekt-Cockpits in einer benutzerdefinierten Objektansicht ausgeblendet werden sollen, wenn das aktuelle Objekt auf dem Wert basiert, der für eine bestimmte Standard- oder benutzerdefinierte Eigenschaft definiert ist. Beispielsweise ist Folgendes möglich:

- Wenn eine benutzerdefinierte Objektansicht für die Objektklasse `Device` konfiguriert ist, können Sie angeben, dass verschiedene Objekt-Cockpits ausgeblendet werden, wenn Sie auf die Objektansicht für den Objektklassenstereotyp "Physisches Gerät" oder "Virtuelles Gerät" zugreifen.
- Wenn eine benutzerdefinierte Objektansicht für einen Objektklassenstereotyp "Business-Applikation" konfiguriert ist, können Sie festlegen, dass verschiedene Arbeitsbereiche ausgeblendet sind, wenn Sie auf die Business-Applikationen mit dem Objektstatus "Aktiv" oder auf die Business-Applikationen mit dem Objektstatus "Stillgelegt" zugreifen.

Beachten Sie, dass das XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters** eine Blacklist ist, mit der Sie die Inhalte angeben können, die Anwendern beim Zugriff auf benutzerdefinierte Objektansichten für den angegebenen Objektklassenstereotyp **nicht** zur Verfügung stehen sollen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen zum Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie im Abschnitt [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie im XML-Attribut **ObjectViewFilter** die folgenden XML-Attribute für die einzelnen Objektklassenstereotypen an, die für die Konfiguration des Projektszenarios relevant sind:



So blenden Sie beispielsweise ein Objekt-Cockpit aus, das Informationen zu virtuellen Geräten anzeigt:

```
<ObjectViewFilter ClassName="Device" Property="Stereotype"
Value="PhysicalDevice" >
<Item Type="Cockpit" Name="DVC_ObjectView_VitualDevice_Overview" />
</ObjectViewFilter>
```

- **ClassName:** Geben Sie den Namen der Objektklasse ein.
 - **Stereotype:** Wenn Sie die benutzerdefinierte Objektansicht angeben, die für einen Objektklassenstereotyp konfiguriert ist, geben Sie den Namen des Objektklassenstereotyps ein.
 - **Property:** Geben Sie den Namen der Objektklasseneigenschaft ein, auf der der Filter basieren soll. Beispielsweise können Sie die Eigenschaft `Stereotype` für eine Objektklasse angeben, oder Sie können eine andere Standard- oder benutzerdefinierte Eigenschaft angeben, z. B. `State` oder `Status`, die für eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp relevant ist.
 - **Value:** Geben Sie den Wert der Eigenschaft ein, für die der im XML-Attribut `Type` angegebene Inhalt ausgeblendet werden soll.
- 4) Fügen Sie ein untergeordnetes XML-Element **Item** für jeden Arbeitsbereich, jede Ansichtsseite, jeden konfigurierten Bericht oder jedes Objekt-Cockpit hinzu, das für die angegebene Objektklasse bzw. Objektklassenstereotyp ausgeblendet werden soll:
- **Type:** Definieren Sie folgende Einstellungen:
 - `WS`, um einen auszublenenden Arbeitsbereich anzugeben.
 - `View`, um eine/n auszublenende/n Ansichtsseite oder konfigurierten Bericht anzugeben.
 - `Cockpit`, um ein auszublenendes Objekt-Cockpit anzugeben.
 - **Name:** Geben Sie den technischen Namen des jeweils auszublenenden Arbeitsbereichs, konfigurierten Berichts oder Objekt-Cockpits bzw. der auszublenenden Ansichtsseite ein.
- 5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Bereitstellen einer benutzerdefinierten Onlinehilfe für eine Objektansicht

Sie können für jede benutzerdefinierte Objektansicht oder jedes konfigurierte Objekt-Cockpit, das von Ihrem Lösungsentwickler erzeugt wurde, eine benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe bereitstellen. Sie können nur einen Link für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe je Objektansicht und nur einen Link für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe je Objekt-Cockpit spezifizieren. Anwender können auf die kontextsensitive Hilfe für das Objektprofil oder Objekt-Cockpit zugreifen, das aktuell in der Alfabet –Benutzer-oberfläche angezeigt wird.

Die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe, die Sie Ihrer Anwender-Community bereitstellen, muss über eine URL erreichbar sein, die in einem Browser angezeigt werden kann. Für jede benutzerdefinierte Objektansicht können Sie entscheiden, ob die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe angezeigt werden soll und ob die standardmäßige kontextsensitive Hilfe angezeigt werden soll oder nicht. Wenn Sie festlegen, dass sowohl die standardmäßige kontextsensitive Hilfe als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe angezeigt werden sollen, wird der Link zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe in der **Hilfeauswahl** als Erstes aufgeführt, gefolgt vom Link zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe. Die Links werden mit der Syntax **Benutzerdefinierte Hilfe zu<Titel der Objektansicht>** oder **Benutzerdefinierte Hilfe zu<Titel des Objekt-Cockpits>** in der **Hilfeauswahl** angezeigt. Informationen zur standardmäßigen und benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe finden Sie im Abschnitt [Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe](#).

Außerdem können Sie den Inhalt für den automatisierten Hilfeassistenten angeben und ihn für eine ausgewählte Objektansicht und/oder Objekt-Cockpit verfügbar machen. Der automatisierte Hilfeassistent wird in einem eingeblendeten Fly-in-Element in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender in der Alfabet -Benutzeroberfläche auf die Objektansicht oder das Objekt-Cockpit zugreift. Der automatisierte Hilfeassistent kann geschlossen werden, wobei er in die Symbolleiste der Slide-in-Symbolleiste eingefügt und für die aktuelle Ansicht zu einem anderen Zeitpunkt geöffnet werden kann. Allgemeine Informationen zur Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).



Servervariablen können im Attribut **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** und im Attribut **URL des automatisierten Assistenten** zur Angabe der Links zur benutzerdefinierten Hilfe verwendet werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Alias-Server-Einstellung statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Alias-Server-Einstellung aktualisiert werden. Weitere Informationen über das Definieren von Servervariablen für benutzerdefinierte Onlinehilfen finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe](#).



Weitere Informationen über die Definition von QuickInfos für die benutzerdefinierten und geschützten Eigenschaften, die im Abschnitt **Attribute** einer Objektansicht angezeigt werden, finden Sie im Abschnitt [Bereitstellen von benutzerdefinierten Quickinfos für benutzerdefinierte und geschützte Objektklasseneigenschaften](#).

So geben Sie eine benutzerdefinierte Hilfe für eine benutzerdefinierte Objektansicht oder ein Objekt-Cockpit an:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Explorerknoten **Objektansichten**, und navigieren Sie entweder zur Standard-Objektansicht  oder zum Objekt-Cockpit , für das Sie eine benutzerdefinierte Hilfe definieren möchten.
- 2) Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Attribute:
 - **URL des automatisierten Assistenten:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die den anzuzeigenden Inhalt des automatisierten Hilfeassistenten für die Objektansicht oder das Objekt-Cockpit bestimmt.



Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfe-Wizard, seine Position in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute*.

- **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe:** Geben sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe führt.
- **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Zeigt die HTML-Datei an, die als standardmäßige kontextsensitive Hilfe für die Objektansicht verfügbar ist.



Das Attribut **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex** kann für eine benutzerdefinierte Objektansicht zur Abwärtskompatibilität bearbeitet werden. Vor der Version 10.1 gaben Anwender den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein: `CUSTOM_HELP:<URL>` (Zum Beispiel: `CUSTOM_HELP:http://helphost/objectview1.html`). Der Link zur externen Hilfe-Datei wird in der **Hilfeauswahl** angezeigt. In den Hilfe-Links können Servervariablen genutzt werden. Es wird empfohlen, dass Sie Ihre benutzerdefinierte Hilfe anhand des Attributs **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** spezifizieren.

- **Standardmäßige kontextsensitive Hilfe sichtbar:** Wählen Sie `True` aus, um sowohl die standardmäßige als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe-Datei in der **Hilfeauswahl** anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, wenn der Link zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe nicht verfügbar sein soll und nicht in der **Hilfeauswahl** angezeigt werden soll.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Verwalten von benutzerdefinierten Objektansichten in Objektansichtsrgruppen

Benutzerdefinierte Objektansichten können Objektansichtsrgruppen zugeordnet und dort verwaltet werden. So können Sie die benutzerdefinierten Objektansichten entsprechend den Bedürfnissen Ihres Unternehmens strukturieren und organisieren. Sie könnten beispielsweise die benutzerdefinierten Objektansichten nach den Anwenderprofilen organisieren, denen sie zugeordnet sind. Bei Bedarf können Sie auch mehrere Objektansichtsrgruppen erzeugen.

So erzeugen Sie eine neue Objektansichtsrgruppe:

- 1) Wechseln Sie zum Ordner **Objektansichten**, und klicken Sie auf eine benutzerdefinierte Objektansicht , die Sie einer neuen Objektansichtsrgruppe zuordnen möchten. Das Attributfenster wird auf der rechten Seite angezeigt.
- 2) Geben Sie im Attribut **Gruppe** den Namen der neuen Objektansichtsrgruppe ein, und drücken Sie dann die Eingabetaste. Die neue Objektansichtsrgruppe wird unterhalb des Knotens **Objektansichten** angezeigt. Die benutzerdefinierte Objektansicht wurde an der ursprünglichen Position im Objektansicht-Explorer entfernt und wird jetzt unterhalb der neuen Objektansichtsrgruppe angezeigt.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Löschen einer Objektansicht

Bevor eine Objektansicht gelöscht wird, sollten Sie prüfen, ob sie in andere Konfigurationen implementiert ist. Die benutzerdefinierte Objektansicht wird unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.

So löschen Sie eine benutzerdefinierte Objektansicht:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Objektansicht  , und klicken Sie auf **Nutzung anzeigen**, und stellen Sie sicher, dass die Objektansicht nicht in anderen kritischen Konfigurationsobjekten implementiert ist. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Schließen**, um den Editor **Objektnutzung** zu schließen.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Objektansicht  , die Sie löschen möchten, und wählen Sie **Löschen** aus.
- 3) Bestätigen Sie die Warnmeldung, indem Sie auf **Ja** klicken. Die Objektansicht wird unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.

Kapitel 11: Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community

Mit Alfabet Expand können Sie Anwenderprofile erstellen und konfigurieren, mit denen die entsprechenden Anwender in der Anwender-Community auf die für ihre Aufgaben und Verantwortlichkeiten benötigten Funktionalitäten zugreifen können. Beispielsweise könnte über das Anwenderprofil „Data Entry“ der Zugriff auf Funktionalitäten wie **Applikationen erfassen**, **Externe Systeme erfassen**, **Komponenten erfassen** usw. gewährt werden, und über das Anwenderprofil „Strategic Planning“ könnte der Zugriff auf Funktionalitäten wie **Ist-Architektur anzeigen**, **Zielarchitektur planen**, **Bebauungspläne verwalten** usw. gewährt werden.

Anwenderprofile sind die Basis für die Anwenderverwaltung in Alfabet und dient als Einstiegspunkt beim Zugriff auf Alfabet. Alle Anwender müssen sich mit einem Anwenderprofil anmelden, das ihnen von einem Anwenderadministrator zugeordnet werden muss. Allen Anwendern, die auf Alfabet zugreifen, muss daher mindestens ein Anwenderprofil zugeordnet sein. Die Anwender können jedoch entsprechend Ihrer Verantwortlichkeiten in der Anwendergemeinschaft und im Unternehmen als Ganzes über mehrere Anwenderprofile verfügen. Ein Anwender kann während einer Sitzung jederzeit zu einem anderen verfügbaren Anwenderprofil wechseln.

In einem Anwenderprofil werden die für einen Anwender verfügbaren Alfabet -Funktionalitäten, die Sichtbarkeit und die Bearbeitbarkeit von Objektklassen und Objektklassenattributen sowie die Verfügbarkeit von zugehörigen Funktionalitäten wie Wizards und Workflows angegeben.

Jedem Anwenderprofil muss ein Ansichtsschema zugeordnet sein, in dem verschiedene Klasseneinstellungen gebündelt sind. Im Anwenderprofil ist möglicherweise nur eine Klasseneinstellung pro Objektklasse definiert.

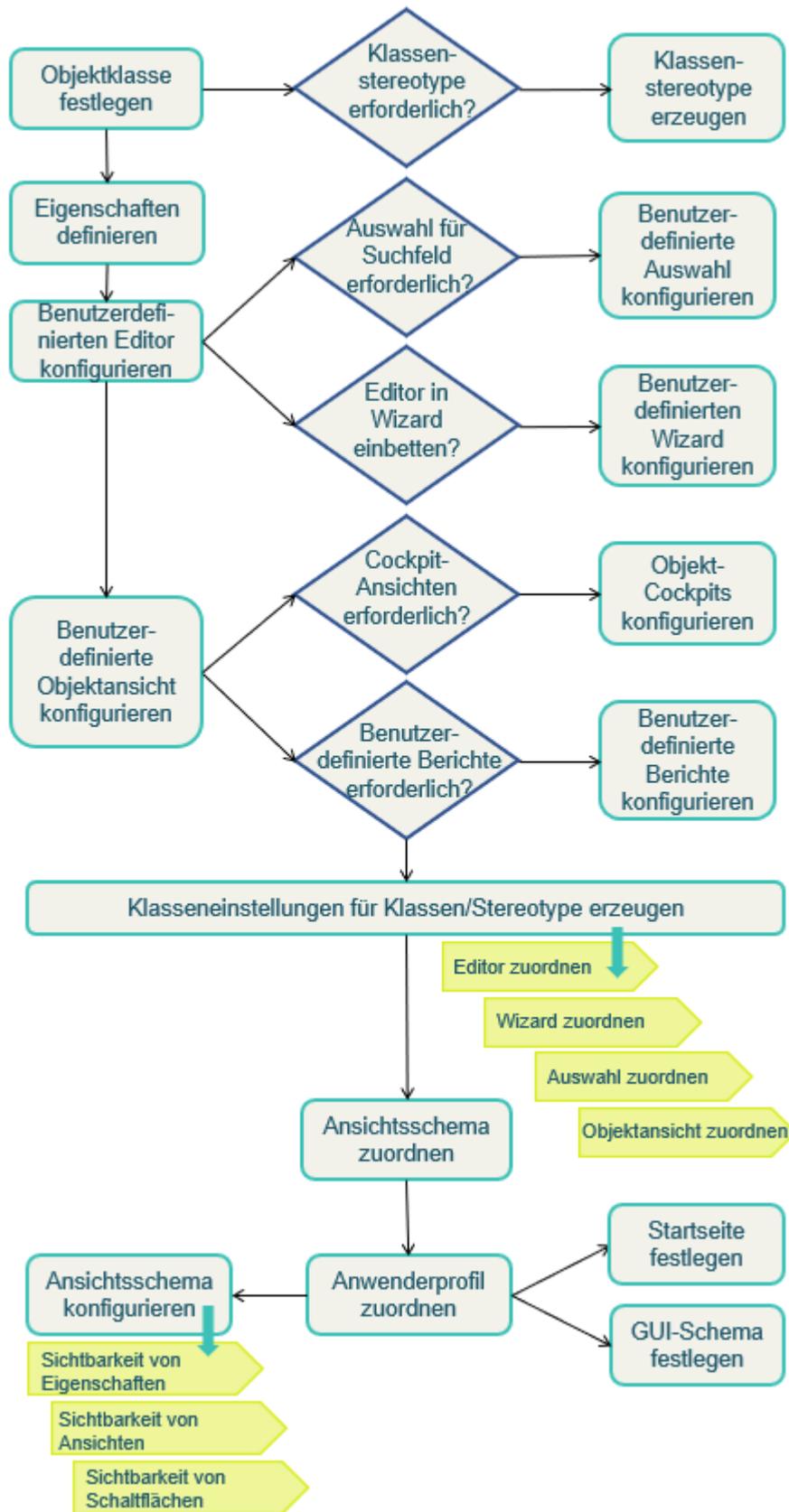


Abbildung: Übersicht über die Anwenderprofilkonfiguration

Üblicherweise sollte die Erstellung von benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, benutzerdefinierten Editoren, benutzerdefinierten Wizards und benutzerdefinierten Objektansichten abgeschlossen sein,

bevor die Konfiguration der Klasseneinstellungen für das Ansichtsschema beginnt, das dem Anwenderprofil zugeordnet wird. Die Konfiguration von Klasseneinstellungen und deren Zuweisung an Ansichtsschemata bilden einen wichtigen Teil der Konfiguration eines Anwenderprofils. Für jede Objektklasse, die von Anwendern über das Anwenderprofil bearbeitet wird, muss entweder eine Standardklasseneinstellung oder eine benutzerdefinierte Klasseneinstellung verfügbar sein. Sobald die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, benutzerdefinierten Editoren, benutzerdefinierten Wizards und benutzerdefinierten Objektansichten konfiguriert sind, können Sie mit den folgenden Schritten beginnen, aus denen sich die Anwenderprofilkonfiguration zusammensetzt:

- Konfigurieren Sie Klasseneinstellungen für alle Objektklassen, die für das Anwenderprofil relevant sind.

Eine Klasseneinstellung ist eine Spezifikation einer Objektklasse oder eines Objektklassenstereotyps. Eine Klasseneinstellung ist mit einem Ansichtsschema verbunden, das einem Anwenderprofil zugeordnet ist. Die Klasseneinstellung spezifiziert daher, was der Anwender in einer Objektklasse im Kontext des Anwenderprofils, mit dem er Alfabet aufruft, sehen und machen kann. Die Klasseneinstellung umfasst Informationen darüber, welche Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht angezeigt wird, ob die Anwender Daten in einem Standard- oder benutzerdefinierten Editor oder einem Standard- oder benutzerdefinierten Wizard eingeben, ob eine Standard- oder benutzerdefinierte Auswahl für die Suche nach Objekten in der Objektklasse genutzt wird und welche Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften ausgeblendet werden.

Pro Objektklasse können mehrere Einstellungen definiert werden. Einem Ansichtsschema kann jedoch pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden, so dass in einem gegebenen Anwenderprofil nur eine Klasseneinstellung verfügbar ist. Beachten Sie bei der Konzeption von Objektansichten, Klasseneinstellungen und Ansichtsschemata, die Sie in die Anwenderprofile implementieren möchten, die Sie für Ihre Anwender-Community konfigurieren, folgende Punkte:

- Für eine Objektklasse können mehrere benutzerdefinierte Objektansichten definiert werden, aber einer Klasseneinstellung kann nur eine einzige Objektansicht zugeordnet werden.
 - Für eine Objektklasse können mehrere Klasseneinstellungen definiert werden, aber einem Ansichtsschema kann nur eine Klasseneinstellung pro Objektklasse zugeordnet werden.
 - Einem Anwenderprofil kann jeweils nur ein Ansichtsschema zugeordnet werden.
- Weisen Sie die relevanten Klasseneinstellungen einem Ansichtsschema zu, und spezifizieren Sie die Sichtbarkeit von Daten und Funktionalität für das Ansichtsschema.

Ein Ansichtsschema ist einem Anwenderprofil zugeordnet und gruppiert einen Satz von Klasseneinstellungen, die die Sichtbarkeit von Objekten in den zugehörigen Objektklassen beschreiben. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden.

Das Ansichtsschema beinhaltet auch die Definition über die Funktionalitäten, die in den Objektansichten verfügbar sind, die über das Ansichtsschema aufgerufen werden können. Für jede Standard- und konfigurierte Objektansicht, die für das Ansichtsschema verfügbar ist, können Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten und Schaltflächen der Symbolleiste, die das Erzeugen, Bearbeiten und Löschen von Daten ermöglichen, ausgeblendet werden.

Das Ansichtsschema bestimmt somit die Objektklassen, die für den Anwender sichtbar sind. Sobald für jede relevante Objektklasse eine Standard- oder benutzerdefinierte Klasseneinstellung spezifiziert wurde, müssen die Klasseneinstellungen einem Ansichtsschema zugeordnet werden.

- Weisen Sie das Ansichtsschema einem Anwenderprofil zu, und legen Sie den Zugriff auf Funktionalitäten über eine Alfabet -Menüleiste oder Navigationsseiten fest.

Zusätzlich zur Konfiguration der Klasseneinstellungen und der Zuweisung eines Ansichtsschemas an ein Anwenderprofil muss der Lösungsentwickler auch angeben, ob das Anwenderprofil Lese/Schreib- oder nur Leseberechtigungen gewährt. Und schließlich müssen auch die Methoden der Anwender für den Zugriff auf die Alfabet -Funktionalitäten nach Anmeldung bei ihrem Anwenderprofil konfiguriert werden. Der Lösungsentwickler kann festlegen, ob der Zugriff auf die Funktionalitäten über Navigationsseiten mit Hyperlinks oder über ein in der Symbolleiste im oberen Bereich angezeigtes Dropdown-Menü erfolgen soll.



Anwenderprofile werden normalerweise von einem Anwenderadministrator auf der Alfabet -Benutzeroberfläche über die Funktionalität **Anwenderprofilverwaltung** erzeugt, die in Alfabet Expand über das Anwenderprofil `Admin` oder für einen Lösungsentwickler verfügbar ist. Anwender können dann auf der Alfabet -Benutzeroberfläche entweder in der Funktionalität **Anwenderverwaltung** oder **Anwenderprofilverwaltung**, die über das Anwenderprofil `Admin` verfügbar sind, zugeordnet werden. Weitere Information hierzu finden Sie im Abschnitt *Zuordnen von Anwenderprofilen zu einem ausgewählten Anwender* oder *Zuordnen von Anwendern zu einem Anwenderprofil* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

- Präzisieren Sie Sichtbarkeitsprobleme für das Anwenderprofil.

Für jedes im Anwenderprofil verfügbare Objektprofil kann der Lösungsentwickler die Sichtbarkeit der Objektklasseneigenschaften und die Verfügbarkeit von Funktionalitäten in diversen Teilen der Benutzeroberfläche festlegen. Daten und Funktionalitäten, die für die dem Anwenderprofil zugeordneten Anwender unangebracht sind, können somit verborgen werden. Folgendes kann für ein Ansichtsschema, das einem Anwenderprofil zugewiesen ist, angegeben werden:

- Sichtbarkeit der Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften in Standardeditoren, benutzerdefinierten Editoren und benutzerdefinierten Wizards
- Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften (im Abschnitt **Attribute**), Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten in Standard- und benutzerdefinierten Objektansichten
- Sichtbarkeit von Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften in Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten
- Funktionalität verfügbar über Symbolleistenschaltflächen in Objektansichten, Objektcockpits, Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten (z. B. erstellen, kopieren, bearbeiten, navigieren usw.).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#)
- [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#)
- [Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über eine Navigationsseite](#)
- [Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über die Menüleiste](#)
- [Festlegen des Gerätetyps, auf den das Anwenderprofil zugreift](#)
- [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#)
- [Konzeptionieren einer Klasseneinstellung](#)

- [Informationen zu den für Klasseneinstellungen verfügbaren Vorlagen](#)
- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Klasseneinstellung für eine geschützte Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp](#)
- [Erzeugen einer Klasseneinstellung für eine benutzerdefinierte Objektklasse](#)
- [Konfigurieren eines Ansichtsschemas für ein Anwenderprofil](#)
 - [Steuern der Zugriffsberechtigungen über Klasseneinstellungen](#)
 - [Erstellen eines Ansichtsschemas und Zuweisen von Klasseneinstellungen](#)
 - [Zuordnen des Ansichtsschemas zu einem Anwenderprofil](#)
- [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#)
 - [Ausblenden von Objektklasseneigenschaften in Editoren und Wizards](#)
 - [Definieren der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Arbeitsbereichen, Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten und Objekt-Cockpits in einer Objektansicht](#)
 - [Definieren der Sichtbarkeit von Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten, die im Root-Knoten eines Explorers verfügbar sind](#)
 - [Festlegen der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften auf Ansichtsseiten](#)
 - [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#)
 - [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#)
- [Überprüfen der Lösungskonfiguration auf der Benutzeroberfläche von Alfabet](#)
- [Prüfen der Nutzung eines Anwenderprofils](#)
- [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#)
- [Konfigurieren von Anwenderprofilanforderungen oder- zuweisungen für die Anwendergemeinschaft](#)
 - [Konfigurieren eines verwalteten Anwenderprofilanforderungsprozesses](#)
 - [Konfigurieren der automatischen Zuordnung eines Anwenderprofils](#)

Erzeugen von Anwenderprofilen für die Anwender-Community

Anwenderprofile sind die Basis für die Anwenderverwaltung in Alfabet und dient als Einstiegspunkt beim Zugriff auf Alfabet. Alle Anwender müssen sich mit einem Anwenderprofil anmelden, das ihnen von einem Anwenderadministrator zugeordnet werden muss. Allen Anwendern, die auf Alfabet zugreifen, muss daher mindestens ein Anwenderprofil zugeordnet sein. Die Anwender können jedoch entsprechend Ihrer Verantwortlichkeiten in der Anwendergemeinschaft und im Unternehmen als Ganzes über mehrere Anwenderprofile verfügen. Ein Anwender kann während einer Sitzung jederzeit zu einem anderen verfügbaren Anwenderprofil wechseln.

In einem Anwenderprofil werden die für einen Anwender verfügbaren Alfabet -Funktionalitäten, die Sichtbarkeit und die Bearbeitbarkeit von Objektklassen und Objektklassenattributen sowie die Verfügbarkeit von zugehörigen Funktionalitäten wie Wizards und Workflows angegeben.

Jedem Anwenderprofil muss ein Ansichtsschema zugeordnet sein, in dem verschiedene Klasseneinstellungen gebündelt sind. Im Anwenderprofil ist möglicherweise nur eine Klasseneinstellung pro Objektklasse definiert.

Anwenderprofile werden in der Regel von einem Anwender-Administrator in Ihrem Unternehmen erzeugt. Einem Anwenderprofil können mehrere Funktionalitäten zugeordnet sein, und eine Funktionalität kann mehreren Anwenderprofilen zugeordnet sein.

Auf der Registerkarte **Admin** in Alfabet Expand können Sie über den Knoten **Anwenderprofile** alle vorhandenen Anwenderprofile anzeigen und bearbeiten und neue Anwenderprofile erzeugen. Weitere Informationen zur Konfiguration der Attribute, die für die Selbstverwaltungsmöglichkeiten eines Anwenderprofils relevant sind, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Anwenderprofilanforderungen oder- zuweisungen für die Anwendergemeinschaft](#)



Beachten Sie bitte, dass Anwenderprofile in Alfabet auch in der Funktionalität **Anwenderprofilverwaltung** erzeugt werden können, auf die über das Anwenderprofil `Admin` zugegriffen werden kann. Bedenken Sie Folgendes:

- Wenn Ihr Unternehmen mit einem externen Repository (wie z.B. LDAP) arbeitet, dann kann die externe ID für Anwenderprofile im alternativen Editor `UserProfileWithExternalID_Editor` erfasst werden. Dieser Editor muss im Attribut **Bearbeitungsansicht** für die benutzerdefinierte Klasseneinstellung der Klasse `ALFA_USERPROFILE` eingetragen werden.
- Anwender werden einem Anwenderprofil in der Funktionalität **Anwenderprofilverwaltung** zugeordnet, die über das Anwenderprofil `Admin` verfügbar ist. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Zuordnen von Anwendern zu einem Anwenderprofil* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*. Passwörter werden in der Funktionalität **Anwenderverwaltung** erzeugt, die über das Anwenderprofil `Admin` verfügbar ist. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten von Anwendern* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

So erzeugen Sie ein Anwenderprofil:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Admin**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Anwenderprofile**, und wählen Sie **Neues Anwenderprofil** aus. Ein neues Anwenderprofil  wird im Explorer angezeigt.
- 2) Definieren Sie im Attributfenster folgende Attribute:
 - **Name:** Geben Sie einen Titel für das Anwenderprofil ein. Dies ist der Name des Anwenderprofils, den Anwender später zu sehen bekommen, wenn sie sich bei Alfabet anmelden.



Die Namen der Anwenderprofile sind im `METAMODEL`-Vokabular verfügbar und können im Kontext der Vokabulare übersetzt werden. Der übersetzte Anwenderprofilname wird im obersten Menü der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie im Menü **Anwenderprofil ändern** des Menüs `<Alfabet Anwendername>` in der zentralen Symbolleiste angezeigt. Beachten Sie, dass die Übersetzung des Anwenderprofilnamens nicht in den Funktionalitäten **Anwenderprofilverwaltung** und **Anwenderverwaltung** in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie dem Knoten **Anwenderprofile** in Alfabet Expand angezeigt wird. Weitere Informationen zum Übersetzen von Zeichenfolgen in den

Vokabularen finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Typ:** Sofern das Anwenderprofil über Bearbeitungsberechtigungen verfügen soll, wählen Sie `Read/Write` aus. Sofern das Anwenderprofil nur über Ansichtsberechtigungen verfügen soll, wählen Sie `ReadOnly` aus.
- **Gerätetyp:** Geben Sie hier an, auf welchen Gerätetyp das Anwenderprofil zugreifen kann. Wählen Sie `Browser` aus, um anzugeben, dass mit dem Anwenderprofil nur von einem webbasierten Browser aus auf Alfabet zugegriffen werden kann, `App`, wenn Alfabet nur von einem Anwenderprofil im Alfabet Mobile Portfolio Manager, der für mobile Geräte verfügbar ist, aus geöffnet werden kann, bzw. `Unspecified`, um festzulegen, dass mit dem Anwenderprofil sowohl von einem webbasierten Browser aus als auch über den Alfabet Mobile Portfolio Manager auf Alfabet zugegriffen werden darf. Es wird empfohlen, die visuelle Anzeige von Objekt-Cockpits, Navigationsseiten/Navigationsansichten usw. für mobile Geräte zu optimieren, wenn das Anwenderprofil auf mobilen Geräten für den Zugriff auf Alfabet genutzt werden soll.
- **GUI-Schema:** Im Dropdown-Menü werden alle GUI-Schemata angezeigt, die von Ihrem Unternehmen konfiguriert wurden. Wählen Sie das GUI-Schema aus, das zur Darstellung der Alfabet –Benutzeroberfläche verwendet werden soll. Die Konfiguration von GUI-Schemata wird im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet –Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet –Benutzeroberfläche](#) erläutert. Weitere Informationen zur Konfiguration von Anwenderprofilen für barrierefreien Zugriff finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
- **Navigationsseite:** Wählen Sie aus dem Dropdown-Listefeld eine vorhandene Navigationsseite oder Navigationsansicht aus, um diese dem Anwenderprofil zuzuordnen. Die Navigationsseite/Navigationsansicht ist die Startseite, die angezeigt wird, wenn Alfabet mit dem Anwenderprofil aufgerufen wird. Die Navigationsseite/Navigationsansicht enthält Links zu den Alfabet –Funktionalitäten, wodurch auch festgelegt ist, in welchem Umfang der mit dem Anwenderprofil eingeloggte Anwender auf die Funktionalitäten zugreifen kann. Navigationsseiten und Navigationsansichten werden mit dem Tool Navigationsseiten–Designer konfiguriert und anschließend in die Alfabet-Datenbank –Datenbank hochgeladen, damit sie im Editor **Anwenderprofil** im Dropdown-Listefeld verfügbar sind. Weitere Informationen zum Erzeugen, Bearbeiten und Hochladen von Navigationsseiten und Navigationsansichten finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*. Weitere Informationen dazu, ob Sie dem Anwenderprofil eine Navigationsseite/Navigationsansicht zuordnen oder den Zugriff über Menüs konfigurieren sollten, finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#).
- **Feedback-Bot aktivieren:** Wählen Sie `True`, wenn das Anwenderprofil Zugriff auf den für Ihr Unternehmen konfigurierten Feedback-Bot haben soll. Mit dem Feedback-Bot können die Anwender Feedback zu einer Ansicht, einem konfigurierten Bericht, einem Objekt-Cockpit, einer Navigationsansicht usw. geben. Weitere Informationen zur Konfiguration des Feedback-Bot finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Feedback-Bots](#).
- **'Feedback für Ansicht' aktivieren:** Wählen Sie `True`, um die Funktion **Feedback für aktuelle Ansicht** zu aktivieren. Dies ist relevant für Anwenderprofile, die für die Prüfung und Beantwortung von Feedback verantwortlich sind, das über den Feedback-Bot eingeht.



Feedback, das für eine Ansicht oder einen Bericht über den Feedback-Bot eingegangen ist, kann den Anwendern, die für die Prüfung und Beantwortung von Feedback verantwortlich sind, in der Alfabet-Benutzeroberfläche in einer sekundären Ansicht angezeigt werden. Dadurch kann der

verantwortliche Anwender durch die Alfabet -Benutzeroberfläche navigieren und das Feedback immer in der jeweiligen Ansicht betrachten. Eine sekundäre Ansicht unter dem Titel **Feedback für aktuelle Ansicht** wird mit einem Link angezeigt, wenn Feedback für die Ansicht, den konfigurierten Bericht, das Objekt-Cockpit, die Navigationsansicht usw. bereitgestellt wurde. Durch Klicken auf den Link wird die Funktionalität *Feedback-Prüfung* in einer neuen Registerkarte des Browsers mit dem gesamten detaillierten Feedback für die Ansicht geöffnet. Um die Funktion **Feedback für Ansicht aktivieren** zu implementieren, muss das Kontrollkästchen **Feedback für Ansicht aktivieren** im Editor **Anwenderprofil** für das jeweilige Anwenderprofil ausgewählt sein; ebenso muss das Kontrollkästchen **'Feedback für Ansicht überprüfen' aktivieren** im Editor **AnwenderEinstellungen** ausgewählt sein.

- **Anwender-Selbstverwaltung aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn alle benannten Anwender sich selbst über die Option **Anwenderprofil zuordnen** im Menü **< Alfabet-Anwendername >** auf der Benutzeroberfläche von Alfabet ein zulässiges Anwenderprofil zuordnen können. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Anwender-Selbstverwaltung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Anwenderprofilanforderungen oder- zuweisungen für die Anwendergemeinschaft](#). Beachten Sie, dass das Attribut **Workflow-Vorlage** ebenfalls nur für die Selbstverwaltung relevant ist.
- **Ist ein administratives Anwenderprofil:** Wählen Sie `True` aus, wenn das Anwenderprofil ein administratives Anwenderprofil ist. Ein administratives Anwenderprofil hat Zugriff auf alle Objekte, Dokumentenordner, konfigurierten Berichte und Standardansichten, einschließlich derjenigen, die als administrativ festgelegt sind. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, haben Anwender nur Zugriff auf Objekt- und Dokumentenordner, für die sie Zugriffsberechtigungen haben. Sie haben keinen Zugriff auf Standardansichten oder konfigurierte Berichte, die als administrativ festgelegt sind. Das Attribut **Ist ein administratives Anwenderprofil** wird für alle Anwenderprofile (mit Ausnahme administrativer Anwenderprofile) standardmäßig auf `False` festgelegt.

Business-Funktionen, die für ein administratives Anwenderprofil relevant sind, müssen explizit zum Anwenderprofil hinzugefügt werden. Eine Übersicht aller Ansichten, die als administrative Ansichten festgelegt sind, finden Sie im Abschnitt *Über administrative Anwenderprofile zugängliche Standardansichten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Beachten Sie, dass für alle Standard- oder benutzerdefinierten Business-Funktionen, die einem administrativen Anwenderprofil zugewiesen sind, das Attribut **Auf administrative Anwenderprofile beschränken** für eine Standard-Business-Funktion oder einen benutzerdefinierten Explorer auf `True` gesetzt werden muss, wenn nur Anwender mit einem administrativen Anwenderprofil auf die Business-Funktion zugreifen dürfen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#).

- **Für anonyme Anwender verwenden:** Wenn das Anwenderprofil als das Standard-Anwenderprofil genutzt werden soll, mit dem als anonyme Anwender definierte Personen auf Alfabet zugreifen sollen, wählen Sie `True` aus. Für dieses Attribut können Sie nur dann `True` auswählen, wenn Sie im Attribut **Typ** den Wert `ReadOnly` definiert haben.



Wenn Sie versuchen, ein Anwenderprofil des Typs `Read/Write` als Standard-Anwenderprofil für anonyme Anwender einzurichten, wird diese Definition ignoriert. Wenn Sie mehr als ein Anwenderprofil als Standard-Anwenderprofil für anonyme Anwender definiert haben, wird das erste

Anwenderprofil in der alphabetischen Reihenfolge der Anwenderprofile als Standard-Anwenderprofil für anonyme Anwender genutzt. Alle weiteren Definitionen werden nicht berücksichtigt.

Beachten Sie bitte, dass ein Anwender des Typs `Anonymous` in der Regel nur unregelmäßig auf Alfabet zugreift und deshalb nur `ReadOnly`-Zugriff hat. Es kann nur ein Anwenderprofil als das Standardprofil für den Zugriff anonymer Anwender auf Alfabet definiert werden.

Anwender des Typs `NamedUser` können einem Anwenderprofil zugeordnet werden, das entweder mit Schreib-/Lese- oder nur mit Lesezugriffsrechten konfiguriert werden kann. Benannte Anwender können zu mehreren Anwenderprofilen zugeordnet werden (einschließlich des Anwenderprofils, das das Standardprofil für anonyme Anwender ist). Informationen zum Definieren eines Alfabet-Anwenders als Anwender des Typs `NamedUser` (benannter Anwender) oder `Anonymous` (anonym) finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* unter *Definieren und Verwalten von Anwendern*.

- **Ansichtsschema:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Dropdown** , um das entsprechende Ansichtsschema auszuwählen, das beim Zugriff durch eine externe Applikation oder einen Hyperlink in einer E-Mail-Benachrichtigung für das Anwenderprofil gilt. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Ansichtsschemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren eines Ansichtsschemas für ein Anwenderprofil](#).
- **WAI-ARIA verwenden:** Setzen Sie den Wert auf `True`, wenn die WAI-ARIA-Spezifikation für einen barrierefreien Zugang implementiert werden soll. Informationen zum Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
- **Automatisierter Assistent aktiviert:** Setzen Sie dies auf `True`, wenn die Funktionalität des automatisierten Assistenten für das Anwenderprofil aktiviert sein soll. Auf `False` gesetzt, wenn alle Assistenten, die für das Anwenderprofil verfügbar sind, deaktiviert sein sollen. Das Attribut **Automatisierten Assistenten aktivieren** sollte für Anwenderprofile, die einen barrierefreien Zugriff erfordern, sowie für administrative Anwenderprofile oder Super-User, die Helpdesk-Services bereitstellen, auf `False` gesetzt werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Funktionalität des automatisierten Assistenten finden Sie im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).
- **URL des automatisierten Assistenten:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die den anzuzeigenden Inhalt des Assistenten bestimmt, der dem Anwenderprofil zugeordnet ist.
- **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe für das Anwenderprofil führt. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe finden Sie im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).
- **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Zeigt die HTML-Datei an, die als kontextsensitive Standard-Hilfe für dieses Anwenderprofil verfügbar ist. Eine standardmäßige kontextsensitive Hilfe steht nur für administrative Anwenderprofile zur Verfügung. Die Standard-Online-Hilfe bietet Informationen zu den verfügbaren Funktionen für die Anwenderverwaltung und Lösungsadministration, die in der Alfabet-Benutzeroberfläche über administrative Anwenderprofile verfügbar sind.
- **Standardmäßige kontextsensitive Hilfe sichtbar:** Wählen Sie `True` aus, um sowohl die standardmäßige als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe-Datei in der **Hilfeauswahl** anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, wenn die Verknüpfung zur standardmäßigen

kontextsensitiven Hilfe nicht für das Anwenderprofil verfügbar sein und nicht in der **Hilfeauswahl** angezeigt werden soll.

- **Explorer für Workflow-Aktivitäten:** Die Navigationsansichten und Navigationsseiten können so konfiguriert werden, dass sie einen verlinkten Text oder eine verlinkte Schaltfläche enthalten, welcher/welche die Anzahl der Workflow-Schritte anzeigt, für die der Anwender verantwortlich ist. Ein Klicken zeigt den **Workflow-Aktivitäten-Explorer** an. Anstatt der standardmäßigen Anzeige des **Workflow-Aktivitäten-Explorers** kann ein benutzerdefinierter Explorer so konfiguriert werden, dass dieser stattdessen geöffnet wird. Wählen Sie den benutzerdefinierten Explorer aus, der im Kontext der Konfiguration einer Navigationsansicht/Navigationsseite für das ausgewählte Anwenderprofil geöffnet werden soll. Weitere Informationen zum Konfigurieren des verknüpften Texts oder der verknüpften Schaltfläche, die die Anzahl der Workflow-Schritte anzeigt, für die der Anwender verantwortlich ist, finden Sie unter *Hinzufügen von Verknüpfungen zu Workflows, Aufgaben und Kollaborationen zu einer Navigationsansicht* im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*. Weitere Informationen zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Explorern finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#).

3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen

Sobald ein Anwenderprofil erstellt worden ist, müssen Sie für Anwender ein Mittel konfigurieren, mit dem sie die Alfabet -Funktionen unter Verwendung des Anwenderprofils aufrufen können, mit dem sie momentan angemeldet sind. Sie können entweder eine Navigationsseite konfigurieren, die Hyperlinks zu den Funktionalitäten mit optionalem Text zur Beschreibung der Funktionalitäten bereitstellt, oder Sie können eine Hauptmenüleiste mit Dropdown-Menüs konfigurieren, aus denen die Anwender die gewünschte Funktionalität auswählen können.



Beachten Sie bitte, dass das `Admin`-Anwenderprofil und alle anderen Anwenderprofile, die als administratives Anwenderprofil festgelegt sind, für alle Objekte, auf die über das Anwenderprofil zugegriffen wird, Lese-/Schreibberechtigungen gewähren. Daher sollten Anwender mit einem administrativen Anwenderprofil in der Regel auf die Funktionalitäten zugreifen können, die ihnen Zugriff auf die Objekte gewähren, die sie bearbeiten müssen. Dazu gehören normalerweise die Funktionalitäten für Anwenderverwaltung, Lösungskonfiguration und Suche. Business-Funktionen, die für ein administratives Anwenderprofil relevant sind, müssen explizit zum Anwenderprofil hinzugefügt werden.



Beachten Sie, dass für alle Standard- oder benutzerdefinierten Business-Funktionen, die einem administrativen Anwenderprofil zugewiesen sind, das Attribut **Auf administrative Anwenderprofile beschränken** für eine Standard-Business-Funktion oder einen benutzerdefinierten Explorer auf `True` gesetzt werden muss, wenn nur Anwender mit einem administrativen Anwenderprofil auf die Business-Funktion zugreifen dürfen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#).



Es gibt eine Vielzahl von Funktionen, die konfiguriert werden müssen, bevor sie in der Alfabet - Software implementiert werden können. Die folgenden Funktionalitäten müssen vor der Implementierung konfiguriert werden:

- Weitere Informationen zu den Business-Funktionen `ComplianceConfiguration`, `ComplianceInstances` und `Home_ComplianceObjects` finden Sie unter [Konfigurieren der Compliance-Management-Funktionalität](#)
- Weitere Informationen zur Business-Funktion `PRJ_Management` finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Projektmanagement-Funktionalität](#).
- Weitere Informationen zur Business-Funktion `VM_StrategyDeduction` finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Strategieableitungsfunktionalität](#).
- Weitere Informationen zu den Business-Funktionen `InitiateWorkflow`, `WF_Activites`, `WF_Administration` und `Workflows` finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Workflows](#).
- Informationen zur Konfiguration der folgenden Datenerfassungsfunktionalitäten finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von standardmäßigen Datenerfassungsumgebungen](#).

- | | | |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| • <code>APP_CaptureApplication</code> | • <code>DVC_CaptureDevices</code> | • <code>ITMPM_CaptureMaps</code> |
| • <code>APP_UserApplications</code> | • <code>DVC_UserDevices</code> | • <code>PRF_CapturePeripherals</code> |
| • <code>COM_CaptureComponents</code> | • <code>ICTO_CaptureICTObjects</code> | • <code>PRF_UserPeripherals</code> |
| • <code>COM_UserComponents</code> | • <code>ICTO_UserICTObjects</code> | • <code>PRJ_CaptureProjects</code> |
| • <code>DEM_CaptureDemands</code> | | • <code>PRJ_SubProjects</code> |

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über eine Navigationsseite](#)
- [Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über die Menüleiste](#)
- [Festlegen des Gerätetyps, auf den das Anwenderprofil zugreift](#)

Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über eine Navigationsseite

Eine Navigationsseite dient als Startseite für ein Anwenderprofil. Eine Navigationsseite ist eine benutzerdefinierte HTML-Datei mit Hyperlinks, die Anwendern Zugriff auf die Software ermöglichen und sie bei ihrer Arbeit unterstützen. Eine Navigationsseite könnte z. B. Informationstexte oder Bilder von unternehmensspezifischen Workflows in der Alfabet -Lösung, Links zu bestimmten Funktionen in Alfabet, URL-Links zu internen Dokumenten oder zum Internet oder auch Hyperlinks zu anderen Navigationsseiten enthalten.

Software AG stellt zusammen mit dem Standard- Alfabet -Produkt eine Reihe HTML-basierter Standardnavigationsseiten bereit, die als Beispiel dafür dienen, wie Navigationsseiten konfiguriert werden können. Sie können über das Anwenderprofil `FullAccess` auf die Beispielnavigationsseiten zugreifen.



Navigationsseiten können im Tool Navigationsseiten-Designer konfiguriert werden. Ausführliche Informationen über das Konfigurieren von Navigationsseiten für die Anwenderprofile in Ihrer Anwendergemeinschaft finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

Sie müssen eine Navigationsseite einem Anwenderprofil zuweisen, um sie auf der Alfabet -Benutzeroberfläche anzuzeigen.

So ordnen Sie die Navigationsseiten einem Anwenderprofil zu:

- 1) Rufen Sie die Registerkarte **Admin** auf, erweitern Sie den Explorerknoten **Anwenderprofile**, und klicken Sie dann auf das Anwenderprofil, dem Sie eine Navigationsseite zuweisen möchten.
- 2) Klicken Sie im Attribut **Navigationsseite** auf den Pfeil, um die Navigationsseite in Ihrem Navigationsseitenprojekt auszuwählen. Die Namen der Navigationsseiten werden in der Dropdownliste ohne Dateierweiterung aufgeführt.



Es wird empfohlen, die visuelle Anzeige der ausgewählten Navigationsseite, die zu einem Anwenderprofil gehört, für derartige Mobilgeräte zu optimieren, wenn Sie festlegen, dass das Anwenderprofil für solche mobilen Geräte genutzt werden soll (**Gerätetyp** = App).

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über die Menüleiste

Zur Konfiguration des Zugriffs auf die Funktionalitäten über die Menüleiste im oberen Bereich der Benutzeroberfläche von Alfabet können Sie Dropdown-Menüs mit Menüoptionen erstellen, mit denen Anwender die Funktionalitäten auswählen können, mit denen sie arbeiten möchten. Denken Sie bitte daran, dass die Titel der Menüs möglicherweise abgeschnitten werden, wenn Dropdown-Menüs in großer Anzahl für ein Anwenderprofil konfiguriert werden und Anwender nur eine kleine Anzeige zur Arbeit mit Alfabet verwenden.



Es können auch benutzerdefinierte Explorer für Ihre Alfabet -Lösung konfiguriert werden. Ein benutzerdefinierter Explorer wird als Funktionalität betrachtet und kann über die Menüleiste oder eine Navigationsseite für die Benutzeroberfläche von Alfabet zugänglich gemacht werden. Die folgenden Informationen setzen voraus, dass alle erforderlichen benutzerdefinierten Explorer bereits konfiguriert worden sind. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#).



Es ist zu beachten, dass das Attribut **Navigationsseite** eventuell nicht für das Anwenderprofil definiert werden kann, wenn Sie Menüelemente erzeugen, um Funktionalitäten über die Menüleiste verfügbar zu machen. Wenn eine Navigationsseite im Attribut **Navigationsseite** ausgewählt wird, erhält die Navigationsseitendefinition Vorrang und die für das Anwenderprofil

konfigurierten Menüoptionen werden nicht übernommen. Weitere Informationen zur Zuweisung einer Navigationsseite zu einem Anwenderprofil finden Sie unter [Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über eine Navigationsseite](#).



Eine Übersicht über die technischen Namen der Business-Funktionen, die in der Benutzeroberfläche der Lösung angezeigten Titel sowie alle adressierbaren Unterfunktionen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Kapitel *Business-Funktionen und untergeordnete Funktionen*.

So konfigurieren Sie die Menüleiste, um zu gewährleisten, dass Dropdownmenüs mit Listen von einer oder mehr Funktionalitäten angezeigt werden:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Admin**, erweitern Sie den Knoten **Anwenderprofile**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Anwenderprofil , das Sie definieren möchten, und wählen Sie **Menüelement erzeugen** aus. Ein Menüelement mit der Bezeichnung **Neues Menü-Element**  wird unter dem Anwenderprofilknoten hinzugefügt. Dieses Menüelement ist das Menüelement der obersten Ebene.



Menüelemente der obersten Ebene werden als Schaltflächen in der Symbolleiste angezeigt. Diesem Menüelement dürfen keine Funktionalitäten zugeordnet sein. Grundsätzlich gilt, dass Sie, wenn Sie nur den Zugriff zu einer einzigen Funktionalität einrichten möchten, trotzdem ein Menüelement der obersten Ebene mit einem untergeordneten Menüelement erstellen müssen, dem dann die Funktionalität zugeordnet wird. Ein Menüelement der obersten Ebene bietet keine Zugriffsmöglichkeit auf eine Funktionalität.

- 2) Klicken Sie im Explorer auf das neue Menüelement , um dessen Attributfenster aufzurufen. Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Attribute:
- 3) Geben Sie in das Attribut **Titel** den Text ein, der auf der Schaltfläche in der Alfabet -Menüleiste angezeigt werden soll.



Der Titel eines Menüelements darf kein kaufmännisches Und-Zeichen (&) enthalten.

- 4) Um eine Funktionalität zum Dropdown-Menü hinzuzufügen, öffnen Sie das Kontextmenü des Menüelements der obersten Ebene  mittels Rechtsklick, und wählen Sie **Business-Funktion hinzufügen** aus. Wählen Sie im Editor **Business-Funktionen auswählen** eine oder mehrere Funktionalitäten aus, die Sie zum Menü hinzufügen wollen. Wenn Ihr Unternehmen benutzerdefinierte Explorer konfiguriert hat, werden diese ebenfalls im Dropdown-Menü angezeigt. Klicken Sie zum Hinzufügen der Funktionalitäten zum ausgewählten Menüelement auf **OK**. Die Menüelemente  (Funktionalitäten) werden unterhalb des Menüelements der obersten Ebene  angezeigt.



Für das Auswählen der Funktionalitäten im Editor gilt:

- Über **STRG + Mausklick** können Sie eine oder mehrere Funktionalitäten gleichzeitig auswählen.

- Über **STRG + Umschalttaste + Mausklick** können Sie einen Block von Objekten auswählen.
- 5) Klicken Sie auf ein Menüelement  (Funktionalität), um dessen Attribute zu definieren:
- **Titel:** Geben Sie den Text ein, der für die Funktionalität in der Alfabet -Menüleiste angezeigt werden soll. Wenn Sie dieses Attribut nicht definieren, dann wird der Standardtitel der Funktionalität angezeigt.
 - **Argumente:** Wenn Sie eine der unten aufgelisteten Funktionalitäten ausgewählt haben, müssen Sie zur Definition des Link-Ziels zusätzlich Argumente definieren: Die Syntax für diesen Eintrag lautet: `ContextArgs= <Argumententyp>:<Argumentenwert>` (zum Beispiel: `ContextArgs=Explorer:COMG_Explorer` oder `ContextArgs=Class:Application`):
 - Funktionalitäten **Einfache Suche** (`GenericSearch`, `Simple_Search`, `Browse`):
 - Wenn die Suchfunktionalität auf bestimmte Objektklassen begrenzt sein soll, geben Sie die Namen der Objektklassen mit dem Argument `ContextArgs=<Name der Objektklasse>` im CSV-Format an. Um beispielsweise in den Objektklassen `Application`, `Component` und `ICTObject` nach einem Objekt zu suchen, geben Sie Folgendes ein: `ContextArgs=Class:Application,Component,ICTObject`.
 - Wenn die Suche auf einen Satz von Objektklassen und Objektklassenstereotypen beschränkt werden soll, geben Sie den Objektklassenstereotyp in der kommagetrennten Liste folgendermaßen an: `<Name der Objektklasse>:<Name des Objektklassenstereotyps>`. Geben Sie beispielsweise Folgendes ein, um die Anwendungstereotypen `BusinessApplication` und `TechnicalApplication` in die Liste aufzunehmen:
`ContextArgs=Class:Application:BusinessApplication,Application:TechnicalApplication,Component,ICTObject`.
 - Funktionalitäten **Projekte erfassen** (`PRJ_CaptureProjects` und `PRJ_CaptureProjects_Ext`): Wenn beim Öffnen der Funktionalitäten der Filter bereits auf einen vorgegebenen Projektstereotypen voreingestellt sein soll: Sie müssen den Projektstereotyp mit dem Eintrag `ContextArgs= <Name des Projektstereotyps>` spezifizieren. Zum Beispiel: `ContextArgs=ProjectStep`.
 - Funktionalität **Allgemeiner Objekt-Viewer** (`GenericObjectViewer`): Sie müssen angeben, nach welcher Objektklasse in der Benutzeroberfläche über das Steuerelement "Eingabe/Suchen" gesucht werden kann. Sie müssen den Namen der Objektklasse mit dem Eintrag `ContextArgs=Class: <Name der Objektklasse>` spezifizieren. Zum Beispiel: `ContextArgs=Class:Application`.
 - Wenn Sie einen Link zu einer Funktionalität festlegen, die untergeordnete Funktionalitäten aufweist (z. B. die Funktionalitäten **Business-Standards definieren** (`Business_Standards`) und **IT-Standards definieren** (`IT_Standards`)), müssen Sie angeben, welche untergeordnete Funktionalität aufgerufen werden soll. Ohne diese Angabe wird automatisch die untergeordnete Standardfunktion angezeigt. Im Fall der Funktionalitäten **Business-Standards definieren** (`Business_Standards`) wäre das `BO_Explorer`. Im Fall von **IT-Standards definieren** (`IT_Standards`) wäre es `COM_Explorer`. Die Syntax zur Festlegung einer untergeordneten Funktionalität lautet `<Typ des Arguments>=<Wert des Arguments>`. So würden Sie beispielsweise für die Funktionalität `CostManagement` entweder `ContextArgs=Explorer:COSTCG_Explorer` oder `ContextArgs=GraphicView:COSTC_Overview` angeben: Wie Sie erkennen können,

welche Funktionalitäten über untergeordnete Funktionen verfügen, finden Sie in Kapitel *Business-Funktionen und untergeordnete Funktionen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen am Menüelement in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 7) Klicken Sie auf das Menüelement der obersten Ebene  , um die Reihenfolge der Funktionalitäten im Dropdown-Menü festzulegen. Klicken Sie im Attribut **Untergeordnete Elemente** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  . Verwenden Sie die **Hoch/Runter** -Pfeile  um die Reihenfolge der Funktionalitäten im Dropdown-Menü festzulegen. Oben in der Liste bedeutet dabei auch oben im Dropdown-Menü. Klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und die Reihenfolge der Menüelemente zu speichern.
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 9) Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis alle Menüelemente der obersten Ebene und die entsprechenden Funktionalitäten, die für das ausgewählte Anwenderprofil zugänglich sein sollen, eingefügt sind.
- 10) Klicken Sie auf das Anwenderprofil  , um die Reihenfolge der Menüelemente der obersten Ebene der Menüleiste festzulegen. Klicken Sie im Attribut **Untergeordnete Elemente** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  . Verwenden Sie die **Hoch/Runter** -Pfeile  um die Reihenfolge der Menüelemente der obersten Ebene festzulegen. Oben in der Liste entspricht dabei links in der Menüleiste. Klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und die Reihenfolge der Menüelemente zu speichern.
- 11) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Festlegen des Gerätetyps, auf den das Anwenderprofil zugreift

Beim Definieren des Anwenderprofils können Sie festlegen, ob der Zugriff auf Alfabet durch das Anwenderprofil in einem webbasierten Browser oder im Alfabet Mobile Portfolio Manager erfolgen soll, der für mobile Geräte erhältlich ist. Es wird empfohlen, die visuelle Anzeige von Objekt-Cockpits, Navigationsseiten etc., die zu einem Anwenderprofil gehören, für mobile Geräte zu optimieren, wenn das Anwenderprofil für die Anzeige von Alfabet auf solchen mobilen Geräten genutzt werden soll.

Um festzulegen, auf welchen Gerätetyp das Anwenderprofil zugreifen darf, definieren Sie das Attribut **Gerätetyp** im Attributfenster für das Anwenderprofil. Wählen Sie `Browser`, um anzugeben, dass mit dem Anwenderprofil nur von einem webbasierten Browser aus auf Alfabet zugegriffen werden kann, `App`, wenn Alfabet nur vom Alfabet Mobile Portfolio Manager aus geöffnet werden kann, bzw. `Unspecified`, um festzulegen, dass mit dem Anwenderprofil sowohl von einem webbasierten Browser aus als auch über den Alfabet Mobile Portfolio Manager auf Alfabet zugegriffen werden darf.

Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen

Eine Klasseneinstellung ist eine Spezifikation einer Objektklasse oder eines Objektklassenstereotyps. Eine Klasseneinstellung ist mit einem Ansichtsschema verbunden, das einem Anwenderprofil zugeordnet ist. Die Klasseneinstellung spezifiziert daher, was der Anwender in einer Objektklasse im Kontext des Anwenderprofils, mit dem er Alfabet aufruft, sehen und machen kann. Die Klasseneinstellung umfasst Informationen, wie welche Standard- oder benutzerdefinierten Objektansichten angezeigt werden, ob die Anwender Daten in einem Standard- oder benutzerdefinierten Editor oder einem Standard- oder benutzerdefinierten Wizard eingeben, ob ein Standard- oder benutzerdefinierter Selektor für die Suche nach Objekten in der Objektklasse genutzt wird und welche Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften aus der Ansicht ausgeblendet werden.

Pro Objektklasse können mehrere Einstellungen definiert werden. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden, sodass in einem gegebenen Anwenderprofil nur eine Klasseneinstellung verfügbar ist.

Sie müssen für eine benutzerdefinierte Objektklasse, eine geschützte Objektklasse oder ein Objektklassenstereotyp eine benutzerdefinierte Klasseneinstellung konfigurieren, wenn mindestens eines der folgenden Elemente für das betreffende Anwenderprofil erforderlich ist:

- Benutzerdefinierte Objektansicht
- Benutzerdefinierter Editor
- Benutzerdefinierter Wizard
- Ausschluss von Standard-Objektklasseneigenschaften
- Objektklassenstereotypen
- Benutzerdefiniertes Symbol für Objektklasse

Bitte beachten Sie, dass die Objektklassenstereotypen, der benutzerdefinierte Editor, der benutzerdefinierte Wizard und die benutzerdefinierte Objektansicht konfiguriert werden müssen, bevor Sie die Klasseneinstellung festlegen können. Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konzeptionieren einer Klasseneinstellung](#)
- [Informationen zu den für Klasseneinstellungen verfügbaren Vorlagen](#)
- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Klasseneinstellung für eine geschützte Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp](#)
- [Erzeugen einer Klasseneinstellung für eine benutzerdefinierte Objektklasse](#)

Konzeptionieren einer Klasseneinstellung

Durch Klasseneinstellungen werden die technischen Informationen über eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp (z. B. Objektansicht, Wizard, Editor und anzuzeigende Bildeigenschaften) sowie über Ihre spezifische Klasseneinstellungskonfiguration bestimmt. Eine Klasseneinstellung muss für einen Satz von Konfigurationsobjekten erzeugt werden, die einem Anwenderprofil zur Verfügung stehen.

Beispielkonfiguration für Stereotyp der Klasse „Applikation“

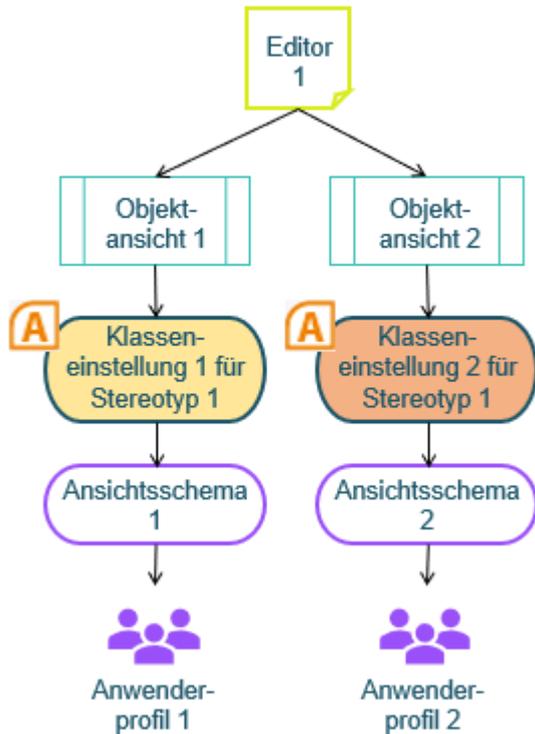


Abbildung: Beispielkonfiguration für ein Stereotyp der Klasse „Applikation“

Beachten Sie bei der Konzeption von Objektansichten, Klasseinstellungen und Ansichtsschemata, die Sie in die Anwenderprofile implementieren möchten, die Sie für Ihre Anwender-Community konfigurieren, folgende Punkte:

- Für eine Objektklasse können mehrere benutzerdefinierte Objektansichten definiert werden, aber einer Klasseinstellung kann nur eine einzige Objektansicht zugeordnet werden.
- Für eine Objektklasse können mehrere Klasseinstellungen definiert werden, aber einem Ansichtsschema kann nur eine Klasseinstellung pro Objektklasse zugeordnet werden.
- Einem Anwenderprofil kann jeweils nur ein Ansichtsschema zugeordnet werden.



Normalerweise muss eine Klasseinstellung für jeden für eine Objektklasse verfügbaren Assistenten definiert werden, da für gewöhnlich jeder Wizard in einem anderen Anwenderkontext aufgerufen wird (über ein Ansichtsschema, das einem Anwenderprofil zugeordnet ist).

Dies gilt nicht für Wizards, die für die Workflow-Funktionalität definiert wurden. Für Workflows definierte Wizards werden keiner Klasseinstellung zugeordnet, sondern einer Workflow-Vorlage. Ausführliche Informationen zum Definieren eines Workflows finden Sie unter [Konfigurieren von Workflows](#).

Die folgenden Aspekte können in einer Klasseinstellung für eine Objektklasse festgelegt werden:

- Welches Objektprofil soll für die Objektklasse angezeigt werden? Soll die standardmäßige Objektansicht verwendet werden, oder wurde eine benutzerdefinierte Objektansicht konfiguriert?

(Üblicherweise werden Standardobjektansichten für Objektklassen wie `Person` oder `UserGroup` implementiert.)

- Sollen konfigurierte Objektcockpits für die Objektklasse angezeigt werden? Falls Objektcockpits konfiguriert wurden, soll das Objektprofil verborgen werden?
- Welcher Wizard, falls zutreffend, soll mit der Klasseneinstellung verbunden werden?
- Welcher benutzerdefinierte Editor, falls zutreffend, soll mit der Klasseneinstellung verbunden werden?
- Welche Eigenschaften sollten in der für Objekte in der Objektklasse verfügbaren Vorschau angezeigt werden?
- Soll diese Klasseneinstellung die Standard-Klasseneinstellung für die Objektklasse sein? Alfabet Expand stellt eine Standard-Klasseneinstellung für jede geschützte Objektklasse im Metamodell bereit, sodass Sie nicht für jede Objektklasse eine Klasseneinstellung definieren müssen. Wenn Sie diese Klasseneinstellung nicht ausdrücklich als Standard definieren (**Standard** = `True`), wird die von Software AG bereitgestellte Standardvorlage für Klasseneinstellungen verwendet.
- Welche Eigenschaften geschützter Objektklassen und benutzerdefinierter Objektklassen sollen für diese Klasseneinstellung auf der Benutzeroberfläche von Alfabet ausgeblendet werden?
- Soll diese Objektklasse gesucht werden können?
- Soll für diese Objektklasse ein benutzerdefiniertes Symbol in Explorern angezeigt werden? Sollen benutzerdefinierte Farben für Vorder- und Hintergrund angezeigt werden?
- Sollen Objekte dieser Objektklasse in den Alfabet -Ansichten angezeigt werden, die für die Anzeige neuer, geänderter oder kürzlich genutzter Objekte verfügbar sind? (Hierzu zählen folgende Ansichten: `New_Objects`, `Recent_Objects` und `New_Recent_Objects`, in denen eine Ansicht mit einer Tabelle für neue Objekte und einer Tabelle für aktuelle Objekte angezeigt wird. Diese Ansichten müssen dem entsprechenden Anwenderprofil explizit zugeordnet werden.)
- Soll eine Schaltfläche **Fehlende <Objektklasse> hinzufügen** zu den im Attribut **Selektor-Definition** festgelegten Standardobjekt-Auswahlen hinzugefügt werden, sodass ein Objekt der Klasse erstellt werden kann, wenn es sich nicht im Inventory befindet?

Für jede Klasse können Sie mehrere Klasseneinstellungen definieren. Jede Klasseneinstellung muss einen eindeutigen Namen haben. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden.



Bevor eine Klasseneinstellung gelöscht wird, müssen Sie überprüfen, ob die Klasseneinstellung in anderen Konfigurationsobjekten wie etwa Ansichtsschemata oder Workflow-Vorlagen implementiert ist. Klicken Sie dazu im Kontextmenü (rechte Maustaste) der Klasseneinstellung auf **Nutzung anzeigen**. Es wird ein Fenster angezeigt, das die Konfigurationsobjekte enthält, von denen die ausgewählte Klasseneinstellung verwendet wird. Weitere Informationen zur Funktionalität **Nutzung anzeigen** finden Sie im Abschnitt [Prüfen der Nutzung eines Anwenderprofils](#).



Alfabet bietet eine Funktionalität **Archiv-Manager**, mit der Objekte archiviert werden können.

Das in der Tabelle angezeigte Symbol **Archivobjekt**  weist darauf hin, dass die Ansichtssseite für die Objektklasse archiviert werden kann. Die Informationen, die tatsächlich für eine Objektklasse archiviert werden, richten sich nach der für das Anwenderprofil des Anwenders, der das Objekt archiviert, konfigurierten Klasseneinstellung. Die Funktionalität **Archiv-Manager** steht

nur Anwendern zur Verfügung, die auf Alfabet mit einem administrativen Anwenderprofil zugreifen. Weitere Informationen über die Funktionalität **Archiv-Manager** finden Sie unter *Löschen und Archivieren von Alfabet-Objekten* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Informationen zu den für Klasseneinstellungen verfügbaren Vorlagen

Alfabet Expand verfügt über eine Reihe von Klasseneinstellungsvorlagen, die bei der Konfiguration der Klasseneinstellungen für Ihr Unternehmen zu verwenden sind. Der Ordner **Klasseneinstellungen** befindet sich auf der Registerkarte **Präsentation** und enthält Unterordner für alle Alfabet -Objektklassen, die potenziell auf der Benutzeroberfläche von Alfabet für Anwender verfügbar sind. Für jede Objektklasse können eine oder mehrere Klasseneinstellungen verfügbar sein, die kopiert werden können, um Klasseneinstellungen zu definieren, die den speziellen Bedürfnissen Ihres Unternehmens entsprechen. In jedem Objektklassenordner können einige oder alle der folgenden Klasseneinstellungsvorlagen enthalten sein.

- `<ObjectClass>_Standard`: Diese Standardvorlage wird für die meisten Klasseneinstellungsdefinitionen verwendet. Diese Vorlage ist für alle Objektklassen des Knotens **Klasseneinstellungen** verfügbar. Sie enthält die grundlegenden Basisinformationen für die entsprechende Klasseneinstellung einschließlich z. B. der zugewiesenen Objektansicht, Sucheigenschaften und Selektor-Definition. Mit dieser Vorlage können Sie außerdem die Sichtbarkeit in den benutzerdefinierten Wizards konfigurieren, die Sie für Ihr Unternehmen erstellt haben. Standardklasseneinstellungen können nicht gelöscht werden.



Wenn eine Klasseneinstellung nicht explizit zu einem Ansichtsschema zugeordnet ist, wird dem Ansichtsschema standardmäßig die Standardvorlage `<ObjectClass>_Standard` zugeordnet.

- `<ObjectClass>_Example`: Diese Vorlage ist für Objektklassen verfügbar, für die benutzerdefinierte Standardeditoren und Standard-Wizards durch Software AG konfiguriert wurden. Zu diesen Klassen gehören: `Application`, `Component`, `Demand`, `Device`, `ICTObject`, `ITMasterPlanMap`, `Peripheral`, `StandardPlatform`. Sie sollten diese Vorlage verwenden, wenn Sie die Sichtbarkeit für die standardmäßigen Alfabet -Wizards definieren wollen, die für die oben angeführten Klassen bereitgestellt werden.



Software AG stellt eine Reihe von Wizard-basierten Funktionalitäten zur Datenpflege bereit. Die Wizards in den Funktionalitäten `<Objektklasse> Erfassen` werden über die Wizard-Definition der entsprechenden Klasseneinstellung bestimmt, die einem Ansichtsschema zugeordnet ist. Zu den Datenpflege-Funktionalitäten zählen **ICT-Objekte erfassen**, **Applikationen erfassen**, **Komponenten erfassen**, **Geräte erfassen**, **Externes System erfassen**, **Anforderungen erfassen** und **Bebauungsplan-Matrizen erfassen**. Weitere Informationen über das Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von standardmäßigen Datenerfassungsumgebungen](#).

- `<ObjectClass>_RM`: Diese Vorlage ist für die zur Funktionalität **Release-Management** gehörenden Objektklassen verfügbar. Zu diesen Objektklassen gehören `Application`, `Component` und `StandardPlatform`. Sie sollten diese Vorlage verwenden, wenn Sie die Klasseneinstellungen für die oben angeführten Klassen im Kontext der **Release-Management** -Funktionalitäten definieren wollen.

- `<ObjectClass>_ReadOnly`: Diese Vorlage ist für bestimmte Objektklassen verfügbar, für die eine schreibgeschützte Ansicht zur Steuerung der Zugriffsfähigkeit erforderlich ist. Zu diesen Klassen gehören beispielsweise `CostCenterType`, `CostType`, `EvaluationType`, `IncomeType`, `IndicatorType`, `IndicatorTypeComputationRule`, `INDLUT_ReadOnly`, `Portfolio`, `Person`, `RISKTmpl_ReadOnly`, `RISKSET_ReadOnly`, `RISKCLS_ReadOnly`, `RoleType`, `Skill`, `UserGroup`. Diese Klassen dienen üblicherweise zur Konfiguration oder Verwaltung Ihrer Alfabet -Lösung. Daher wird empfohlen, die Klasseneinstellung `<ObjectClass>_ReadOnly` für Anwenderprofile zu verwenden, die über keine Verantwortlichkeiten im Bereich der Konfiguration oder Verwaltung verfügen.



Neben den Klasseneinstellungsvorlagen `USER_ReadOnly` und `USER_Standard*` hat auch die Klasse `Person` eine Klasseneinstellungsvorlage `USER_LimitedEditability`, mit der Anwender ausschließlich benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften bearbeiten können.

Wenn die Bearbeitbarkeit von Anwenderinformationen begrenzt sein soll, müssen Sie entweder die Klasseneinstellung `USER_ReadOnly` oder die Klasseneinstellung `USER_LimitedEditability` ausdrücklich definieren. Andernfalls wird die Standardvorlage `USER_Standard*` angewendet. Die Klasseneinstellung `USER_Standard*` gewährt allen Anwendern die Zugriffsfähigkeit auf ein Objekt in der entsprechenden Objektklasse zur Bearbeitung aller Anwenderdaten.

Wenn Ihr Unternehmen mit einem externen Repository (wie z.B. LDAP) arbeitet, dann kann die externe ID für Anwenderprofile im alternativen Editor `UserProfileWithExternalID_Editor` erfasst werden. Dieser Editor muss im Attribut **Bearbeitungsansicht** für die benutzerdefinierte Klasseneinstellung der Klasse `ALFA_USERPROFILE` eingetragen werden.

Erzeugen einer benutzerdefinierten Klasseneinstellung für eine geschützte Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp

Für eine Objektklasse oder einen Objektklassen-Stereotyp können Sie mehrere Klasseneinstellungen erstellen.



Die folgenden Informationen beschreiben die Konfiguration von Klasseneinstellungen für die allgemeine Verwendung in Alfabet. Die Attribute **Lesen über Rest API zulassen**, **Schreiben über Rest API zulassen** und **Aktualisierung von externem Referenzdatenservice aus zulassen** sind für besondere Importfunktionen gedacht und werden in diesem Abschnitt nicht erläutert. Sie werden im Kontext der Importfunktionen im Abschnitt [Importieren von Objekten von konfigurationsrelevanten Objektklassen aus einer Masterdatenbank](#) in diesem Referenzhandbuch und im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API* beschrieben.

So erstellen Sie eine benutzerdefinierte Klasseneinstellung:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Knoten **Klasseneinstellungen**.
- 2) Navigieren Sie im Ordner **Klasseneinstellungen** zu dem Ordner für die Objektklasse, für die Sie Klasseneinstellungen definieren wollen, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die öffentliche oder private Klasseneinstellungsvorlage , die Sie kopieren möchten. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Neue Klasseneinstellungen als Kopie**, um eine neue Klasseneinstellung für die ausgewählte Objektklasse zu erzeugen. Eine Kopie der Klasseneinstellungsvorlage wird dem Klasseneinstellungsordner hinzugefügt.
- **Neue Klasseneinstellungen für Stereotyp als Kopie**, um eine Klasseneinstellung für einen Objektklassenstereotyp zu erzeugen. Wählen Sie im angezeigten Dialogfeld den Objektklassen-Stereotyp aus, und klicken Sie anschließend auf **OK**. Ein neuer Klasseneinstellungsordner wird für den Objektklassenstereotyp erzeugt, der die neue Klasseneinstellung für den Objektklassenstereotyp enthält. Die Benennungskonvention des Klasseneinstellungsordners und der Klasseneinstellung lautet: <Objektklasse:Objektklassenstereotyp>. Die Klasseneinstellung für den Objektklassen-Stereotyp kann auf die gleiche Weise konfiguriert werden wie Klasseneinstellungen für herkömmliche Objektklassen. Zusätzliche Klasseneinstellungen können über die Funktion **Neue Klasseneinstellungen als Kopie** für den Objektklassenstereotyp erzeugt werden.



Zusätzliche Details zum Definieren einer Klasseneinstellung für einen Objektklassen-Stereotyp anhand der Klasse `Project` finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Projektmanagement-Funktionalität](#).

- 3) Alle für die kopierte Klasseneinstellung angegebenen Attribute werden ebenfalls in die neue Klasseneinstellung kopiert. Diese Attribute können nach Bedarf bearbeitet werden. Klicken Sie auf die neue Klasseneinstellungsvorlage, um das Attributfenster aufzurufen, und geben Sie im Attribut **Name** eine technische Bezeichnung für die Klasseneinstellung ein.



Es wird empfohlen, dass der Name der Klasseneinstellung auf das Ansichtsschema hinweisen sollte, für das sie definiert wird, und dass der Name des Ansichtsschemas auf das Anwenderprofil hinweist, dem es zugeordnet ist. Das bedeutet, dass der Name der Klasseneinstellung auf das Anwenderprofil hinweisen sollte, zu dem sie gehört.

Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

- 4) Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **Standard:** Legen Sie `True` fest, wenn diese Klasseneinstellung die Standard-Klasseneinstellung für die Objektklasse sein soll. Legen Sie `False` fest, wenn diese Klasseneinstellung nicht die Standard-Klasseneinstellung für die Objektklasse sein soll. Wenn kein Wert definiert wird, gilt die von Software AG bereitgestellte Klasseneinstellungsvorlage `<ObjectClass>_Standard*` automatisch als Standard.
 - **Suchbar:** Wenn man in den Suchfunktionalitäten von Alfabet nach Objektklassen suchen können soll, wählen Sie `True`. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasse in den Alfabet - Funktionalitäten nicht suchbar sein soll.



Beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Implementierung von Suchbarkeit in Klasseneinstellungen:

- Es sind nicht alle Objektklassen suchbar. Eine Übersicht über die Objektklassen, die in der Standard-Suchfunktionalität von Alfabet standardmäßig suchbar sind, finden Sie im Kapitel [Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen](#) im Referenzhandbuch [Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang](#).

- Wenn für eine Objektklasse Objektklassenstereotypen definiert wurden, kann der Lösungsentwickler die Suchbarkeit auf Ebene der Objektklasse und/oder des Objektklassenstereotyps spezifizieren:
 - Wenn ein Objektklassenstereotyp suchbar sein soll, müssen Sie für das Attribut **Suchbar** für die entsprechende Klasseneinstellung für den Objektklassenstereotyp `True` eingeben. Der Objektklassen-Stereotyp wird im Filter **Suchen nach** in der Funktionalität „Suche“ angezeigt.
 - Wenn die gesamte Klasse unabhängig des Objektklassenstereotyps suchbar sein soll, muss für das Attribut **Suchbar** die Option `True` ausgewählt werden. Der Name der Objektklasse wird im Filter **Suchen nach** in der Funktionalität „Suche“ angezeigt.
- Wenn Sie für das Attribut **Suchbar** die Option `True` festlegen, können Sie eine benutzerdefinierte Auswahl für die ausgewählte Objektklasse in der Funktionalität *Einfache Suche* implementieren (`GenericSearch`, `Simple_Search`). Wählen Sie zur Implementierung einer benutzerdefinierten Auswahl eine benutzerdefinierte Auswahl aus, die für die Objektklasse relevant ist. Es werden alle benutzerdefinierten Selektoren angezeigt, die für Ihre Lösung konfiguriert wurden. Vergewissern Sie sich, einen benutzerdefinierten Selektor auszuwählen, der für die Ansicht von Bedeutung ist und für die relevante Objektklasse definiert wurde. Weitere Informationen zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie für das Attribut **Suchbar** die Option `True` auswählen, können Sie die Objektklasseneigenschaften zur Sortierung der Objekte in dieser Objektklasse, die über die Such-Funktionalitäten gefunden werden, nutzen. Wählen Sie im Attribut **SORT-Eigenschaften** die Objektklasseneigenschaften aus der Liste aus, die zum Sortieren der Objektklasseneigenschaften verwendet werden sollen, und bestimmen Sie ihre Reihenfolge mithilfe der Schaltflächen **Nach oben/Nach unten** .
- **Selektor-Definition:** Geben Sie eine benutzerdefinierte Auswahl an, um die Standard-Auswahl für die Objektklasse zu ersetzen. Benutzerdefinierte Auswahlen, die einer Klasseneinstellung zugeordnet sind, ersetzen den Standardselektor global in allen Fällen, in denen der Selektor implementiert wird, außer in Fällen, in denen ein hartcodierter Selektor erforderlich ist oder im **Anpassungseditor**, der bei der Konfiguration des zugehörigen Anwenderprofils verwendet wurde, explizit eine benutzerdefinierte Auswahl angegeben wurde. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#).
- **Objektansicht:** Wählen Sie die Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht aus, die für die Klasseneinstellung angezeigt werden soll. Beachten Sie Folgendes bei der Einstellung von Objektansichten:
 - Eine Objektansicht kann für mehrere Klasseneinstellungen wiederverwendet werden.
 - Wenn Sie eine benutzerdefinierte Objektansicht auswählen, werden auch alle für eine Objektansicht konfigurierten Objektcockpits einbezogen. Sie können die Objektcockpits, die Sie als nicht relevant einstufen, jedoch vor den Anwendern, die mit dieser Klasseneinstellung arbeiten, verbergen. Weitere Sichtbarkeitsprobleme können für eine benutzerdefinierte Objektansicht auch im Kontext des Ansichtsschemas, dem es zugeordnet ist, präzisiert werden. Beispielsweise können Sie Funktionalitäten und Aspekte des Objektprofils verbergen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#).

- Legen Sie für das Attribut **Objektprofil unterdrücken** die Option `True` fest, wenn nur die konfigurierten Objektcockpits angezeigt und die Standard- oder benutzerdefinierten Objektprofile auf der Benutzeroberfläche ausgeblendet werden sollen.
- Mit dem Attribut **Grafik** kann eine Einzelseitenansicht statt einer Objektansicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt werden. Dieses Attribut wird üblicherweise für Diagrammseitenansichten verwendet, die nur über eine andere Seitenansicht zugänglich sind (z. B. `ApplicationDiagramStatusLink`). Dieses Attribut wird in einigen privaten Klasseneinstellungen konfiguriert, die im Alfabet -Standardprodukt verfügbar sind. Es wird dringend empfohlen, das Attribut **Grafik** nicht für benutzerdefinierte Klasseneinstellungen zu konfigurieren. Hinweis: Falls das Attribut **Objektansicht** für die Klasseneinstellung definiert ist, überschreibt es die **Grafik** -Definition, und die ausgewählte Objektansicht wird angezeigt.
- **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern:** Geben Sie an, ob die Inline-Bearbeitung in der Objektansicht, die im Feld **Objektansicht** angegeben ist, zulässig ist. Geben Sie `True` an, wenn die Inline-Bearbeitung in der Objektansicht, die der Klasseneinstellung zugeordnet ist, verhindert werden soll. Wählen Sie `False` aus, wenn die Inline-Bearbeitung in der Objektansicht, die der Klasseneinstellung zugeordnet ist, zulässig sein soll. Wenn kein Wert ausgewählt ist, ist die Inline-Bearbeitung standardmäßig zulässig (= `False`).



Beachten Sie, dass die Definition des Attributs **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** für eine Klasseneinstellung die Einstellung des Attributs **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** für das zugehörige GUI-Schema außer Kraft setzt. Die Definition des Attributs **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** für eine Objektansicht setzt jedoch die Einstellung des Attributs **Inline-Bearbeitung in Objektansichten verhindern** für die zugehörige Klasseneinstellung außer Kraft.

- **Standard-Editortyp:** Definieren Sie, ob der Standard-/benutzerdefinierte Editor oder ein konfigurierter Assistent geöffnet werden soll, wenn der Anwender in einer Ansichtsseite oder Objektansicht auf die Schaltfläche **Bearbeiten** klickt. Wenn kein Wert für das Attribut **Standard-Editortyp** festgelegt ist, wird die Angabe des Attributs **Standard-Editortyp** in der Standard- Klasseneinstellung für die Objektklasse übernommen. Geben Sie eines der Folgenden an:
 - So implementieren Sie einen Editor: Wählen Sie `SimpleEditor` im Attribut **Standard-Editortyp** aus, wenn für Ansichten, in denen ein Objekt dieser Objektklasse erzeugt werden kann, ein Editor implementiert werden soll. Definieren Sie die folgenden Attribute nach Bedarf, sofern Sie `SimpleEditor` festgelegt haben:
 - **Ansicht bearbeiten:** Wenn Sie nicht den herkömmlichen Alfabet -Standardeditor anzeigen wollen, wenn Anwender auf die Schaltfläche **Bearbeiten** klicken, wählen Sie einen anderen Alfabet -Editor, der implementiert werden soll.
 - **Benutzerdefinierter Editor:** Wenn Sie zusätzlich zum Alfabet -Editor einen benutzerdefinierten Editor implementieren möchten, der für die Objektklasse konfiguriert wurde, wählen Sie den benutzerdefinierten Editor aus. Wenn kein benutzerdefinierter Editor angegeben ist, wird nur der Alfabet -Standardeditor implementiert. Wenn Sie einen benutzerdefinierten Editor im Attribut **Benutzerdefinierter Editor** angeben, bestimmen die Klasseneinstellungen die Sichtbarkeit der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, die potenziell im benutzerdefinierten Editor angezeigt werden können. Sie können nur einen benutzerdefinierten Editor pro Klasseneinstellung auswählen. Weitere Informationen

über das Definieren eines benutzerdefinierten Editors finden Sie unter [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

- So implementieren Sie einen konfigurierten Wizard: Wählen Sie `Wizard` im Attribut **Standard-Editortyp** aus, wenn für Ansichten, in denen ein Objekt dieser Objektklasse erzeugt werden kann, ein konfigurierter Wizard implementiert werden soll. Definieren Sie im Attribut **Wizard**, welcher Wizard implementiert werden soll. Wenn Sie einen Wizard im Attribut **Wizard** angeben, bestimmen die Klasseneinstellungen die Sichtbarkeit der Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, die potenziell im Wizard angezeigt werden können. Sie können nur einen Wizard pro Klasseneinstellung auswählen. Weitere Informationen über das Definieren eines benutzerdefinierten Editors finden Sie unter [Konfigurieren von Wizards](#).



Wizards können für folgende Ansichten nicht implementiert werden:

- Seitenansicht **Aufgaben** (`ObjectAssignments`)
- Seitenansicht **Einchecken ins Inventar** (`PRJ_CheckInReport`)
- Seitenansicht **Soll-Architektur** (`PRJ_NewArchitecture`)
- Seitenansicht **Service-Level** (`BMSVC_ServiceLevels`)
- Seitenansicht **Bewertungen nach Objekten** (`CMPL_UserEvaluationsByObjects`)
- Seitenansicht **Bewertungen nach Controls** (`CMPL_UserEvaluationsByObjects`)



Die Konfiguration eines benutzerdefinierten Wizards gilt für alle Instanzen des benutzerdefinierten Wizards in Alfabet. Wenn Sie in einem benutzerdefinierten Wizard z. B. Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten ausblenden, werden diese Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten in allen Instanzen des benutzerdefinierten Wizards ausgeblendet. Das heißt in anderen Worten, dass ein ausgewählter Wizard im Kontext unterschiedlicher Objektklassenstereotypen nicht unterschiedlich konfiguriert sein darf. Die Wizard-Konfiguration gilt für alle Objektklassenstereotypen, denen der benutzerdefinierte Wizard zugeordnet ist. Wenn andere Konfigurationen des benutzerdefinierten Wizards erforderlich sind, empfiehlt es sich, einen neuen Wizard zu erzeugen, indem Sie einen vorhandenen Wizard kopieren und den kopierten Wizard nach Bedarf bearbeiten. Sobald der Wizard konfiguriert ist, kann er im Attribut **Wizard** der Klasseneinstellung, die Sie für den Objektklassenstereotypen anlegen, ausgewählt werden.

- **Editor - Anzeigoptionen:** Sie müssen den Anzeigestil der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor angeben. Es gibt zwei Möglichkeiten, und die von Ihnen gewählte Methode bestimmt, wie Sie beim Entwurf des benutzerdefinierten Editors vorgehen. Sie können den traditionellen Anzeigestil wählen, der das explizite Layout aller Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor widerspiegelt, wie vom Lösungsentwickler entworfen, oder den Stack-Anzeigestil, der die sichtbaren Steuerelemente der Benutzeroberfläche automatisch in einer linearen Liste mit einer oder zwei Spalten positioniert. Die Anzeige des Editors kann auch auf der Ebene einer Klasseneinstellung festgelegt werden, sodass die Editoren für ein Anwenderprofil klassenweise unterschieden werden können. Eine Übersicht der Konfiguration der Anzeigestile von Standard- und benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#). Erweitern Sie den Bereich **Editor-Anzeigoptionen**, und definieren Sie Folgendes:
 - **Rendering Style :** Select either `Traditional` to display standard and custom editors as the have been explicitly designed or select `Stack` to display standard and custom editors

as a one- or two-columnar linear list. If you select `Stack`, define the attributes listed below.

- **Stack Layout Type:** If `Stack` has been selected for the **Rendering Style** attribute: Select `OneColumn` if the captions and interface controls shall be displayed as a single left-aligned column in the editor. Select `TwoColumns` if the captions and interface controls shall be displayed as two left-aligned columns in the editor. Please note that the sequence of the interface controls is determined by the **Tab Index** attribute defined for each interface control.
- **Preserve Layout in Group Boxes:** Select `True` if the position of interface controls in a Group Box interface control should follow a traditional rendering style and not be changed to have a stack rendering style. Select `False` if the interface controls in a Group Box interface control should have a stack rendering style.
- **Show Hint In-Line:** Select `True` if the help texts defined via the **Hint** attribute of the interface controls shall be displayed in the editor below the editor field. The hint icon specified in the **Interface Control Hint Icon** attribute will not be displayed if the **Show Hint In-Line** attribute is set to `True`. Select `False` if the help texts should not be displayed below the editor field.
- **Override GUI Scheme Settings:** Select `True` if the class setting shall override the GUI scheme setting of the editor rendering options. Select `False` if the class setting shall not override the GUI scheme definition of the editor rendering options.
- **Ansicht für fehlende Objektschaltfläche:** Dieses Attribut ermöglicht die Schaltfläche **Fehlende <Class.Caption> hinzufügen** in der Standardobjekt-Auswahl. Mit der Schaltfläche **Fehlende <Class.Caption> hinzufügen** können Anwender Objekte erstellen, die zur Definition einer Referenz im Kontext der Auswahl erforderlich sind, die über ein Suchfeld in einem Editor/Assistenten oder ein Filterfeld in einer Ansicht geöffnet wurde. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **Fehlende <Class.Caption> hinzufügen** wird die angegebene Funktion, der Explorer, der konfigurierte Bericht oder die Standardansicht geöffnet, in der der Anwender das neue Objekt in einer separaten Browser-Registerkarte erstellen kann. Nachdem das fehlende Objekt erstellt wurde, kann der Anwender zur Registerkarte mit der Objekt-Auswahl zurückkehren und in der Auswahl nach dem neuen Objekt suchen.



Beachten Sie, dass die Schaltflächenfunktion **Fehlende <Class.Caption> hinzufügen** in den Suchfunktionalitäten (`SRCH_GenericSearchWrapper`) nicht unterstützt wird.

Um die Schaltfläche **Fehlende <Class.Caption> hinzufügen** zur Standardobjekt-Auswahl hinzuzufügen, die im Feld **Selektor-Definition** angegeben wird, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor **Ansicht auswählen** zu öffnen. Definieren Sie die folgenden Felder nach Bedarf: Geben Sie entweder die Funktionalität/den Explorer, den konfigurierten Bericht oder die Standardansicht an, in der der Anwender das neue Objekt erstellen kann.

- Wählen Sie im Bereich **Ansichtsart** das entsprechende Optionsfeld aus, um anzugeben, ob eine Funktionalität/ein Explorer, ein konfigurierter Bericht oder eine Standardansicht geöffnet werden soll, in der das neue Objekt erstellt werden soll.
- Wählen Sie im Feld **Ansicht** die entsprechende Funktionalität/den Explorer, den konfigurierten Bericht oder die Standardansicht aus, die geöffnet werden soll, damit der Anwender das neue Objekt erstellen kann.

- **Eigenschaften für Vorschau:** Legen Sie fest, welche Standardeigenschaften und benutzerdefinierten Eigenschaften im Vorschauenfenster angezeigt werden, das über eine Klicken-und-Halten-Aktion auf ein Objekt in einem tabellarischen Datensatz oder einer Business-Grafik geöffnet wird. Klicken Sie zum Definieren der Vorschau-eigenschaften für die Klasseneinstellung auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen. Aktivieren Sie alle Eigenschaften, die in der Vorschau angezeigt werden sollen. Sie können die Reihenfolge der in der Vorschau angezeigten Objektklasseneigenschaften mithilfe der Schaltflächen **Nach oben/Nach unten**  neu festlegen. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Vorschau-eigenschaften werden in zwei Spalten angezeigt, die von links nach rechts und oben nach unten strukturiert sind.
 - Wenn das Attribut **Vorschau-eigenschaften** nicht definiert ist, werden standardmäßig die Eigenschaften `Name`, `Description` und falls zutreffend `Stereotype` angezeigt.
 - Alle Standardeigenschaften und benutzerdefinierten Eigenschaften des Typs `Reference`, die im Attribut **Vorschau-eigenschaften** definiert sind, können als Link dargestellt werden, über den die Navigation zum Objektprofil/Objekt-Cockpit des referenzierten Objekts möglich ist. Die Eigenschaften, die für ein von der Standardeigenschaft oder benutzerdefinierten Eigenschaft referenziertes Objekt angezeigt werden, werden dargestellt, wie es im Attribut **Bildeigenschaften** der Klasseneinstellung für die referenzierte Objektklasse/den Objektklassenstereotyp definiert ist.



Wenn Sie zum Beispiel die Eigenschaft `Domain` in das Attribut **Vorschau-eigenschaften** für die Klasseneinstellung der Klasse `Application` aufnehmen, werden die für die Klasseneinstellung der Klasse `Domain` definierten **Bildeigenschaft**-Attribute für das Attribut **Primäre Domäne** im Vorschauenfenster für Applikationen angezeigt.

- **Bildeigenschaften:** Die Bildeigenschaften werden üblicherweise benutzt, um Objekte in einer verdichteten Form auf der Alfabet -Benutzeroberfläche darzustellen. Bildeigenschaften können beispielsweise für Objekte im Vorschauenfenster, für die Funktion zum automatischen Ausfüllen in Editoren und Filterfeldern, in Volltextsuchen, Protokolldateien usw. verwendet werden. Zum Definieren der Bildeigenschaften für die Klasseneinstellung klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor zu öffnen. Setzen Sie ein Häkchen für alle Eigenschaften, die für Objekte in der Objektklasse/im Objektklassenstereotyp angezeigt werden sollen, die/der zur Klasseneinstellung gehört. Sie können die Reihenfolge der Objektklasseneigenschaften mithilfe der Schaltflächen **Nach oben/Nach unten**  bestimmen.



Für die meisten Klassen kann das einfach die Eigenschaft `Name` sein. Für die Klasse `Application` allerdings möchten Sie vielleicht, dass `Name` und `Version` angezeigt werden, oder Sie möchten, dass für die Klasse `Domain` gegebenenfalls `LevelID` und `Name` angezeigt werden.

- **In „Neue Objekte“ berücksichtigen:** Definieren Sie, ob Objekte dieser Objektklasse, die in den letzten sieben Tagen vom Anwender hinzugefügt wurden, in den Funktionalitäten **Neue Objekte** (`New_Objects`) und **Neue oder aktuelle Objekte** (`New_Recent_Objects`) angezeigt werden sollen. Diese Funktionalitäten zeigen eine Liste der Objekte in Alfabet an, die in den letzten sieben Tagen hinzugefügt oder geändert wurden. Diese Liste wird dynamisch über das Feld `LAST_UPDATE` in der Datenbanktabelle der relevanten Artefaktklasse generiert. Wählen Sie `True`, wenn Objekte dieser Objektklasse in den im relevanten Anwenderprofil verfügbaren Funktionalitäten **Neue Objekte** (`New_Objects`) und **Neue oder aktuelle Objekte**

(`New_Recent_Objects`) angezeigt werden sollen. Wählen Sie `False` aus, wenn keine Objekte angezeigt werden sollen. Wenn kein Wert festgelegt ist, wird der Standardwert `False` übernommen, und es werden keine Objekte für die Objektklasse angezeigt.



Beachten Sie folgende zusätzliche Konfigurationsanforderungen:

- Die Funktionalitäten `New_Objects` bzw. `New_Recent_Objects` müssen dem entsprechenden Anwenderprofil ausdrücklich zugewiesen werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#).
- Die Funktionalität muss ausdrücklich für Alfabet in seiner Gesamtheit über den Parameter `SaveRecentObjects` in der Server-Alias-Konfiguration aktiviert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurationsattribute für die Alfabet -Komponenten* im Referenzhandbuch *Systemadministration*. Sie können auch Ihren Systemadministrator kontaktieren.
- **In „Aktuelle Objekte“ berücksichtigen:** Definieren Sie, ob Objekte dieser Objektklasse, die in den letzten sieben Tagen vom Anwender aufgerufen oder bearbeitet wurden, in den Funktionalitäten **Aktuelle Objekte** (`Recent_Objects`) und **Neue oder aktuelle Objekte** (`New_Recent_Objects`) angezeigt werden sollen. Diese Funktionalitäten zeigen eine Liste der Objekte in Alfabet an, auf die in den letzten sieben Tagen zugegriffen wurde. Dies ist eine anwenderspezifische Liste. Daten werden in der Datenbanktabelle `ALFA_RECENTOBJECTS` gespeichert. Wählen Sie `True` aus, wenn Objekte dieser Objektklasse in den Funktionalitäten **Aktuelle Objekte**, die im betreffenden Anwenderprofil verfügbar sind, angezeigt werden sollen. Wählen Sie `False` aus, wenn keine Objekte angezeigt werden sollen. Wenn kein Wert festgelegt ist, wird der Standardwert `False` übernommen, und es werden keine Objekte für die Objektklasse angezeigt.
- **Format-String:** Konfigurieren Sie die Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften so, dass sie in der Kopfzeile der Ansichtsseiten angezeigt werden, die für die Objektansichten konfiguriert sind, die der Klasseneinstellung zugeordnet werden. Der Wert **Format-String** für die Klasseneinstellung wird auch in der Kopfzeile der zugehörigen Objektansicht angezeigt, falls kein Attribut **Format-String** ausdrücklich für diese Objektansicht definiert ist. Die Objektklasseneigenschaften müssen in der ersten Zeile durch Kommas getrennt aufgelistet werden. Die Formatierung der Objektklasseneigenschaften wird in Form von Variablen in geschwungenen Klammern angegeben.



Ist das Attribut **Format-String** für die Objektansicht nicht definiert, wird das Attribut **Format-String** der Klasseneinstellung angezeigt, der die Objektansicht zugeordnet ist. Das Attribut **Format-String** für eine Objektansicht hat Vorrang vor dem Attribut **Format-String** einer Klasseneinstellung. Ist das Attribut **Format-String** weder für die Objektansicht noch für die Klasseneinstellung definiert, wird Folgendes angezeigt: . Wenn keine Bildeigenschaft in der Klasseneinstellung definiert wurde, wird die Eigenschaft **Name** verwendet. Wenn weder die Bildeigenschaften noch die Eigenschaft **Name** in der Klasseneinstellung definiert sind, wird die Kopfzeile wie folgt definiert: Anzeigen der Objekte, die durch einen Konsistenzmonitor gefunden wurden<Object.Class.Caption|Object.Stereotype.Caption + Object.ID + " ">.



Das Attribut **Format-String** kann übersetzt werden. Weitere Informationen zum Definieren benutzerdefinierter Übersetzungen finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

- **Symbol:** Optional können Sie das für die Objektklasse in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigte Symbol ersetzen. Wählen Sie dazu das Symbol im Dropdown-Menü aus.
- **Vordergrundfarbe und Hintergrundfarbe:** (Optional) Wählen Sie im Farbwähler eine Farbe für die Definition der Vordergrund- und der Hintergrundfarbe für die Darstellung eines Objekts in den Alfabet -Standardansichten und konfigurierten Berichten mit Business-Grafiken (zum Beispiel Portfolios und Balkendiagramme) aus.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Farben für konfigurierte Berichte explizit definiert wurden, hat die Spezifikation des konfigurierten Berichts Vorrang vor der Definition in den Klasseneinstellungen. Weitere Informationen zur Definition konfigurierter Berichte finden Sie unter [Erzeugen eines grafischen Berichts](#).
- Wenn für die Darstellung von Objekten in Karten- und Diagrammansichten Farbregelein angegeben sind, haben die Farbregelein Vorrang vor der Definition in den Klasseneinstellungen. Weitere Informationen über Farbregelein finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Farbregelein für Matrixansichten und Diagrammansichten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.
- Wenn in einem benutzerdefinierten Editor ein Farbwähler konfiguriert ist, hat die benutzerdefinierte Farbe Vorrang vor der Definition der Klasseneinstellung. Informationen zur Konfiguration der Farb-Auswahl für einen benutzerdefinierten Editor finden Sie unter [Hinzufügen einer Farb-Auswahl zum benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Anwender können auch explizit eine Farbe für Objekte in Objektklassen festlegen, die über eine Eigenschaft **Color** verfügen und für die Anwender Zugriffsberechtigungen

haben. Dazu wird auf die Schaltfläche **Farben**  zurückgegriffen, die in Alfabet -Standardansichten und in konfigurierten Berichten mit Business-Grafiken (zum Beispiel Portfolios und Balkendiagramme) auf der Alfabet -Benutzeroberfläche zur Verfügung stehen. Beachten Sie: Ändern Anwender die Farbe eines Objekts, wird die für das Objekt ausgewählte Farbe in allen Ansichten und Berichten für alle Alfabet -Anwender verwendet. Diese Möglichkeit wird gemeinhin für Demonstrationszwecke verwendet. Es

wird dringend empfohlen, die Schaltfläche **Farben**  in den Alfabet -Ansichten und konfigurierten Berichten auszublenden, um Anwender an der Änderung von Objektfarben über die gesamte Anwender-Community hinweg zu hindern. Die

Schaltfläche **Farben**  kann über das Attribut **Objektfarbenbearbeitung zulassen** im Server-Alias global ausgeblendet werden und lässt sich auch in einzelnen Ansichten ausblenden. Weitere Informationen zum globalen Ausblenden der Schaltfläche **Farben**

 über den Server-Alias finden Sie im Abschnitt *Möglichkeit für Benutzer, die Farbe für Objekte in Business-Grafiken zu ändern* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Erzeugen einer Klasseneinstellung für eine benutzerdefinierte Objektklasse

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Objektklasse definiert haben, müssen Sie für diese Objektklasse explizit eine Klasseneinstellung erzeugen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Klasseneinstellungen**, und wählen Sie im Kontextmenü **Neue Klasseneinstellungen** aus. Wählen Sie im Editor **Klasse auswählen** die benutzerdefinierte Objektklasse aus, für die Sie die Klasseneinstellung erzeugen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Ein neuer Klasseneinstellungsordner mit dem Namen der ausgewählten benutzerdefinierten Objektklasse wird zum Ordner **Klasseneinstellungen** hinzugefügt, und unter dem Ordnerknoten wird die neue Klasseneinstellung angezeigt. Definieren Sie die Klasseneinstellung, wie in Abschnitt [Erzeugen einer benutzerdefinierten Klasseneinstellung für eine geschützte Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp](#) beschrieben.

Konfigurieren eines Ansichtsschemas für ein Anwenderprofil

Ein Ansichtsschema erfasst die Informationen darüber, welche Klasseneinstellungen auf die Objektklassen angewendet werden, die im zugehörigen Anwenderprofil implementiert sind. Wenn Sie ein Ansichtsschema definieren, müssen Sie klarstellen, welche Klasseneinstellung für die jeweiligen Objektklassen implementiert werden soll, auf die über das Ansichtsschema zugegriffen wird. Für ein Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung definiert werden. Durch die Klasseneinstellung wird bestimmt, welche Objektansicht verwendet werden soll und welcher benutzerdefinierte Editor oder Wizard beim Klicken auf die Schaltfläche **Bearbeiten** in der Symbolleiste einer Ansichtsseite oder Objektansicht geöffnet werden soll. Wenn für ein Ansichtsschema keine Klasseneinstellung explizit definiert wurde, wird die Standardklasseneinstellung (`<ObjectClass>_Standard*`) automatisch für die Definition des Ansichtsschemas genutzt. Weitere Informationen über das Definieren einer Klasseneinstellung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

Sobald dem Ansichtsschema die entsprechenden Klasseneinstellungen zugewiesen worden sind, können Sie auf der Benutzeroberfläche von Alfabet auf das Ansichtsschema zugreifen und es weiterentwickeln, indem diverse Elemente auf der Benutzeroberfläche von Alfabet ausgeblendet werden. In dieser Phase der Konfiguration können Sie festlegen, welche Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften aus Editoren ausgeschlossen werden sollen, welche Funktionalitäten (Symbolleistenschaltflächen) aus Symbolleisten der Objekt- und Seitenansichten ausgeschlossen werden sollen und welche Seitenansichten aus der Root-Knoten- und der Objektansicht des Explorers ausgeschlossen werden sollen.

Obwohl es möglich ist, ein Ansichtsschema erneut zu verwenden und mehreren Anwenderprofilen zuzuweisen, wird empfohlen, pro Anwenderprofil nur ein Ansichtsschema zu konfigurieren.



Es empfiehlt sich, alle Ansichten, die mit administrativen Funktionen verbunden sind wie die, die normalerweise über das Anwenderprofil `Admin` verfügbar sind, ausdrücklich aus den Ansichtsschemata aller Anwenderprofile auszuschließen, die nicht befugt sind, administrative Aufgaben auszuführen. Eine Übersicht über diese Funktionalitäten und die damit durchführbaren Aufgaben finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Bevor Sie eine Objektklasse aus einem Ansichtsschema ausschließen, sollten Sie sich mit dem Software AG Support in Verbindung setzen, damit Sie nicht versehentlich abhängige Ansichten ausblenden. Beachten Sie, dass wenn Sie eine Objektklasse ausschließen, Sie sie aus der Funktionalität **Suche**, aus entsprechenden Explorer-Bäumen sowie aus allen Alfabet -Ansichten ausblenden, die von dieser Objektklasse abhängig sind. Alternativ zum Ausschließen einer Objektklasse können Sie ganze Arbeitsbereiche oder einzelne Seitenansichten für eine Objektklasse

ausblenden und dadurch Konflikte mit abhängigen Objektklassen vermeiden. Die folgenden Beispiele veranschaulichen die Auswirkungen des Ausschließens einer Objektklasse:

- Wenn die Objektklasse `MarketProduct` aus einem Ansichtsschema ausgeschlossen wird, kann auch im Kontext anderer Objektklassen nicht mehr auf die für die Klasse `BusinessSupport` relevanten Ansichtsseiten zugegriffen werden. Dies folgt daraus, dass die Objektklasse eine der möglichen Klassen ist, die in der Definition eines Business-Supports verwendet werden können. Daher können Anwender, die mit einem Anwenderprofil, dem das Ansichtsschema zugeordnet ist, auf eine Organisation, einen Business-Prozess oder eine Bebauungsplan-Matrix zugreifen, die Ansichtsseiten **Business-Support-Matrix** (z. B. `ITMPM_Matrix`, `ITSM_Matrix` oder `ITMPM_MatrixReport` und alle anderen Ansichtsseiten, die Business-Supports anzeigen) nicht sehen.
- Wenn die Objektklasse `BusinessFunction` aus einem Ansichtsschema ausgeschlossen wird, kann auch im Kontext anderer Objektklassen nicht mehr auf die für die Klasse `BusinessService` relevanten Ansichtsseiten zugegriffen werden. Beispielsweise würden Anwender, die eine Anwendung mit einem Anwenderprofil aufrufen, dem das Ansichtsschema zugeordnet ist, die Ansichtsseiten **Business-Services** (`APP_ProvidedServices`) und **Services-Matrix** (`APP_ProvidedServicesMatrix`) nicht sehen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Steuern der Zugriffsberechtigungen über Klasseneinstellungen](#)
- [Erstellen eines Ansichtsschemas und Zuweisen von Klasseneinstellungen](#)
- [Zuordnen des Ansichtsschemas zu einem Anwenderprofil](#)

Steuern der Zugriffsberechtigungen über Klasseneinstellungen

In einigen Fällen möchten Sie eventuell, dass Anwender Daten sehen können, aber nur eingeschränkte oder gar keine Berechtigung zum Bearbeiten bestimmter Informationen erhalten, z. B. Daten über andere Anwender, Referenzdaten für Kosten oder Indikatoren oder die Bebauungspläne und IT-Strategien des Unternehmens. Die folgende Tabelle enthält wichtige Informationen darüber, welche Klasseneinstellungen den Ansichtsschemata zugeordnet werden sollten, die für bestimmte Arten von Anwenderprofilen konfiguriert sind. Die Empfehlungen sollten implementiert werden, sodass Zugriffsberechtigungen korrekt in Ihrer Alfabet -Lösung ausgeführt werden können. Nachdem Sie festgelegt haben, welche Klasseneinstellungen für das ausgewählte Ansichtsschema relevant sind, können Sie die Sichtbarkeitsprobleme für die Funktionalitäten, Objektansichten, Editoren und Seitenansichten, die dem Ansichtsschema zugeordnet sind, präzisieren. Dies ist im Abschnitt [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#) beschrieben.

Zu konfigurierender Anwenderprofiltyp:

Für das Anwenderprofil `Admin`. Eine Übersicht über administrative Funktionalitäten, die über das Anwenderprofil `Admin` verfügbar sind,

Empfehlungen:



Ein Anwender, der mit dem Profil „Admin“ eingeloggt ist, verfügt unabhängig der Anwenderautorisierungsdefinition oder dem einem Objekt zugeordneten Release-Status

Zu konfigurierender Anwenderprofiltyp:	Empfehlungen:
<p>finden Sie im Referenzhandbuch <i>Anwender- und Lösungsverwaltung</i>.</p>	<p>jederzeit über Bearbeitungsberechtigungen für alle Objekte. Daher darf das Anwenderprofil „Admin“ nur Anwendern zugewiesen werden, die befugt sind, solche Daten zu ändern!</p> <p>Sie sollten die folgende Standardversion der Klasseneinstellungen auswählen, bereitgestellt von: Software AG</p> <ul style="list-style-type: none"> • USER_Standard für die Klasseneinstellung <code>Person</code> • USERG_Standard für die Klasseneinstellung <code>UserGroup</code> <p>Diese Klasseneinstellungen können anderen Anwenderprofilen zugeordnet werden, die für die Bearbeitung und Erstellung von Anwender- und Anwendergruppendaten verantwortlich sind. In diesem Fall sollte dem entsprechenden Anwenderprofil die Funktionalität <code>ADMIN_UsersOverview</code> zugeordnet werden.</p>
<p>Anwenderprofile, die Zugriff auf die Objektklasse <code>Person</code> gewähren:</p>	<p>Wenn die Anwender, die auf ein Anwenderprofil zugreifen, nur eingeschränkte oder gar keine Bearbeitungsrechte für Benutzerdaten erhalten sollen, müssen Sie entweder die Klasseneinstellung <code>USER_ReadOnly</code> oder die Klasseneinstellung <code>USER_LimitedEditability</code> explizit definieren. Andernfalls wird die Standardklasseneinstellung <code>USER_Standard*</code> angewendet.</p> <p>Folgende Standardklasseneinstellungen sind für die Objektklasse <code>Person</code> verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>USER_Standard*</code>: Dies ist die Standardklasseneinstellung und sollte nur Anwendern mit administrativen Anwenderprofilen zugeordnet werden. Die Klasseneinstellung <code>USER_Standard*</code> ermöglicht Anwendern die Bearbeitung aller Anwenderdaten, die mit Objekten verbunden sind, für die sie über die erforderlichen Zugriffsberechtigungen verfügen. • <code>USER_LimitedEditability</code>: Mit dieser Klasseneinstellung können Anwender nur benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften für die Objektklasse <code>Person</code> bearbeiten, die mit Objekten verknüpft sind, auf die sie zugreifen dürfen. Diese Klasseneinstellung wird für Anwenderprofile mit herkömmlichen Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen genutzt. Dies ist die Klasseneinstellung, die üblicherweise für das Gros der Ansichtsschemata genutzt wird. • <code>USER_ReadOnly</code>: Diese Klasseneinstellung muss für Anwenderprofile verwendet werden, die über Lesezugriffsrechte auf die Anwenderdaten verfügen, die mit Objekten verknüpft sind, auf die sie zugreifen dürfen.

Zu konfigurierender Anwenderprofiltyp:	Empfehlungen:
<p>Anwenderprofile, die Zugriff auf die Objektklasse <code>UserGroup</code> gewähren:</p>	<p>Wenn die Anwender, die auf ein Anwenderprofil zugreifen, nur eingeschränkte oder gar keine Bearbeitungsrechte für Anwendergruppendaten erhalten sollen, müssen Sie die Klasseneinstellung <code>USERG_ReadOnly</code> explizit definieren. Andernfalls wird die Standardklasseneinstellung <code>USERG_Standard*</code> angewendet.</p> <p>Folgende Standardklasseneinstellungen sind für die Objektklasse <code>UserGroup</code> verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>USERG_Standard*</code>: Dies ist die Standard-Klasseneinstellung und sollte nur Anwendergruppen mit administrativen Anwenderprofilen zugeordnet werden. Die Klasseneinstellung <code>USERG_Standard*</code> ermöglicht Anwendern in der Anwendergruppe die Bearbeitung aller Anwendergruppendaten, die mit Objekten verbunden sind, für die sie über die erforderlichen Zugriffsberechtigungen verfügen. • <code>USERG_ReadOnly</code>: Diese Klasseneinstellung muss für Anwenderprofile verwendet werden, die über Lesezugriffsrechte auf die Anwendergruppendaten verfügen sollen, die mit Objekten verknüpft sind, auf die sie zugreifen dürfen.
<p>Anwenderprofile, die auf Funktionalitäten im Modul Konfiguration zugreifen. Eine Übersicht über diese Funktionalitäten und die damit durchführbaren Aufgaben finden Sie im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p>	<p>Sie sollten die folgenden, von Software AG bereitgestellten Standardversionen der Klasseneinstellungen auswählen. Diese Klasseneinstellungen gewähren Lese/Schreibzugriff auf die im Modul Konfiguration konfigurierten Referenzdaten.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>COSTCT_Standard</code> für die Klasseneinstellung <code>CostCentreType</code> • <code>COSTTYP_Standard</code> für die Klasseneinstellung <code>CostType</code> • <code>EVALTYP_Standard</code> für die Klasseneinstellung <code>EvaluationType</code> • <code>INCTYP_Standard</code> für die Klasseneinstellung <code>IncomeType</code> • <code>INDTYP_Standard</code> für die Klasseneinstellung <code>IndicatorType</code> • <code>IDCT_CR_Standard</code> für die Klasseneinstellung <code>IndicatorTypeComputationRule</code> • <code>ROLETYP_Standard</code> für die Klasseneinstellung <code>RoleType</code> • <code>SKL_Standard</code> für die Klasseneinstellung <code>Skill</code> <p>Nur ein Anwenderadministrator sollte Lese/Schreibzugriffsrechte zu Anwenderprofilen zuordnen, die auf das Modul Konfiguration</p>

Zu konfigurierender Anwenderprofiltyp:	Empfehlungen:
	<p>zugreifen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt <i>Definieren und Verwalten von Anwenderprofilen</i> im Referenzhandbuch <i>Anwender- und Lösungsverwaltung</i>.</p>
<p>Anwenderprofile OHNE administrative oder Konfigurationsverantwortung</p>	<p>Sie sollten die folgenden, von Software AG bereitgestellten schreibgeschützten Versionen der Klasseneinstellungen auswählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • COSTCT_ReadOnly für die Klasseneinstellung CostCentreType • COSTTYP_ReadOnly für die Klasseneinstellung CostType • EVALTYP_ReadOnly für die Klasseneinstellung EvaluationType • INCTYP_ReadOnly für die Klasseneinstellung IncomeType • INDTYP_ReadOnly für die Klasseneinstellung IndicatorType • IDCT_CR_ReadOnly für die Klasseneinstellung IndicatorTypeComputationRule • ROLETYP_ReadOnly für die Klasseneinstellung RoleType • SKL_ReadOnly für die Klasseneinstellung Skill • USER_ReadOnly für die Klasseneinstellung Person • USRG_ReadOnly für die Klasseneinstellung UserGroup
<p>Für Anwenderprofile, die auf die Funktionalitäten Ist- und Soll-Architektur anzeigen (View_AsIs_ToBe) zugreifen.</p>	<p>Sie sollten die folgenden, von Software AG bereitgestellten schreibgeschützten Versionen der Klasseneinstellungen auswählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • ITMP_ReadOnly für die Klasseneinstellung MasterPlan • ITMPFLD_ReadOnly für die Klasseneinstellung MasterPlanPlan • ITMPM_ReadOnly für die Klasseneinstellung MasterPlanMap • ITS_ReadOnly für die Klasseneinstellung Strategy • ITSFLD_ReadOnly für die Klasseneinstellung ITStrategyFolder • ITSM_ReadOnly für die Klasseneinstellung ITStrategyMap

Zu konfigurierender Anwenderprofiltyp:	Empfehlungen:
<p>Anwenderprofile, die Such-Funktionalitäten (z. B. Einfache Suche, Volltextsuche usw.) enthalten.</p>	<p>Stellen Sie sicher, dass für alle Objektklassen, die in den Such-Funktionalitäten suchbar sein sollen, für die Klasseneinstellung, die dem Ansichtsschema zugeordnet ist, das Attribut Suchbar die Einstellung <code>True</code> hat. Das Attribut Suchbar ist für die Klasseneinstellung <code><ObjectClass></code> standardmäßig auf <code>True</code> festgelegt. <code>_Standard</code>.</p> <p>Eine Übersicht über alle Objektklassen, die in den Standard-Klasseneinstellungen standardmäßig suchbar sind, finden Sie im Kapitel <i>Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang</i>.</p>

Erstellen eines Ansichtsschemas und Zuweisen von Klasseneinstellungen

Ein Ansichtsschema ist einem Anwenderprofil zugeordnet und gruppiert einen Satz von Klasseneinstellungen, die die Sichtbarkeit von Objekten in den zugehörigen Objektklassen beschreiben. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden.

Das Ansichtsschema beinhaltet auch die Definition über die Funktionalitäten, die in den Objektansichten verfügbar sind, die über das Ansichtsschema aufgerufen werden können. Für jede Standard- und konfigurierte Objektansicht, die für das Ansichtsschema verfügbar ist, können Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten und Schaltflächen der Symbolleiste, die das Erzeugen, Bearbeiten und Löschen von Daten ermöglichen, ausgeblendet werden.

So erstellen Sie ein Ansichtsschema und weisen ihm Klasseneinstellungen zu:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Knoten **Ansichtsschemata**.
- 2) Wenden Sie zur Erstellung von Ansichtsschemata eines der folgenden Verfahren an:
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Ansichtsschemata**, und wählen Sie **Neues Ansichtsschema**, um ein völlig neues Ansichtsschema zu erstellen, oder
 - Klicken Sie auf ein Ansichtsschema, das Sie kopieren möchten, und wählen Sie **Neues Ansichtsschema als Kopie**, um ein neues Ansichtsschema auf Basis eines vorhandenen Ansichtsschemas zu erstellen.
- 3) Das neue Ansichtsschema  wird dem Ordner **Ansichtsschemata** hinzugefügt. Geben Sie im Attributfenster einen Namen in das Attribut **Name** ein.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- 4) Sie sollten nun systematisch bestimmen, ob die einzelnen Objektklassen/Objektklassenstereotypen eine benutzerdefinierte Klasseneinstellung benötigen oder ob die Standardklasseneinstellung für Ihre Bedürfnisse ausreicht. Klicken Sie zum Öffnen des Editors **Ansichtsschema** für das ausgewählte Ansichtsschema doppelt auf das Ansichtsschema, das Sie konfigurieren. Der Editor **Ansichtsschema** wird im mittleren Bereich geöffnet.
- 5) In der Tabelle mit dem Titel **Objektklassenkonfiguration** werden Objektklassen/Objektklassenstereotypen auf der ersten Ebene angezeigt. Klicken Sie auf „+“, um die Tabelle unter der zu konfigurierenden Objektklasse bzw. dem Objektklassenstereotyp zu erweitern. Wenn Sie den Objektklassenknoten erweitern, sehen Sie alle vorhandenen von Ihrem Unternehmen für die ausgewählte Objektklasse konfigurierten Standardklasseneinstellungen und benutzerdefinierten Klasseneinstellungen. Sie können in der Tabelle **Objektklassenkonfiguration** Folgendes durchführen:
 - Um anzugeben, welche Klasseneinstellung in das ausgewählte Ansichtsschema implementiert werden soll, klicken Sie in die Spalte **In Ansichtsschema verwenden**, setzen Sie ein X für die Klasseneinstellung, die für das ausgewählte Ansichtsschema implementiert werden soll. Führen Sie dieses Verfahren für alle Objektklassen aus, die für das Ansichtsschema relevant sind.
 - Um eine neue Klasseneinstellung für ein Ansichtsschema zu erstellen, wählen Sie die Objektklasse/ den Objektklassenstereotyp in der Tabelle **Objektklassenkonfiguration** aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Klasseneinstellungen erstellen**  in der Symbolleiste über dem Tabellenabschnitt. Eine neue Klasseneinstellung wird unterhalb der vorhandenen Klasseneinstellungen mit einem Standardnamen hinzugefügt. Klicken Sie auf die Klasseneinstellung, um das Eigenschaftennraster zu öffnen, und definieren Sie die Attribute wie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) beschrieben.
 - Um eine XLS-Datei zu erstellen, die alle im ausgewählten Ansichtsschema verwendeten Klasseneinstellungen anzeigt, klicken Sie auf die Schaltfläche **Export nach Excel** in der Symbolleiste über der Tabelle **Objektklassenkonfiguration**.
- 6) Die Tabelle mit dem Titel **Ansichtskonfiguration** zeigt die konfigurierten Objektansichten, Grafikanalysen und Präsentationsobjekte, die im ausgewählten Ansichtsschema implementiert sind. Wählen Sie eine Objektansicht oder ein Präsentationsobjekt aus, die/das Sie aus dem Ansichtsschema entfernen möchten, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Ausgewählte Konfiguration löschen**. Die ausgewählte Konfiguration wird aus dem Ansichtsschema entfernt, aber nicht aus anderen Ansichtsschemata gelöscht, denen es eventuell zugeordnet ist. Um eine XLS-Datei zu erstellen, die alle im ausgewählten Ansichtsschema verwendeten Objektansichten- und Präsentationsobjekt-Konfigurationen anzeigt, klicken Sie auf die Schaltfläche **Export nach Excel** in der Symbolleiste über der Tabelle **Ansichtskonfiguration**.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** . Nachdem Sie festgelegt haben, welche Klasseneinstellungen für das ausgewählte Ansichtsschema relevant sind, können Sie die Sichtbarkeitsprobleme für die Objektansichten,

Editoren und Seitenansichtsfunktionalitäten für das Ansichtsschema präzisieren. Dies ist im Abschnitt [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#) beschrieben.

Zuordnen des Ansichtsschemas zu einem Anwenderprofil

Um Sichtbarkeitsprobleme für das Ansichtsschema weiter zu präzisieren, müssen Sie auf der Benutzeroberfläche von Alfabet auf das Ansichtsschema zugreifen. Daher muss das Ansichtsschema einem Anwenderprofil zugeordnet sein, um auf Alfabet zugreifen zu können. Nach dem Aufrufen von Alfabet, können Sie auf alle Objektansichten zugreifen, die mit den für das Ansichtsschema definierten Klasseneinstellungen verknüpft sind, und die Objektansichten, Editoren, Funktionalitäten usw. konfigurieren, die im ausgewählten Ansichtsschema verfügbar sind.



Anwenderprofile werden in der Regel von einem Anwender-Administrator in Ihrem Unternehmen erzeugt. Anwenderprofile können in Alfabet Expand sowie im Werkzeug Alfabet Administrator oder in der Funktionalität **Anwenderprofilverwaltung**, die über das Anwenderprofil `Admin` verfügbar ist, erstellt werden.



Dabei ist zu beachten, dass Änderungen an den Anwenderprofilen, die über die Funktionalität **Anwenderprofilverwaltung** erfolgen, die Sie über das Anwenderprofil `Admin` aufrufen können, in der Anwenderprofil-Konfiguration im aktuell verwendeten Konfigurationstool Alfabet Expand nicht automatisch aktualisiert werden. Um die aktualisierten Anwenderprofile anzuzeigen, muss der in Alfabet Expand arbeitende Lösungsentwickler entweder die Funktionalität **Baum erneut durchsuchen** nutzen, oder die Datenbank erneut öffnen.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Admin**, erweitern Sie den Knoten **Anwenderprofile**, und wählen Sie das Anwenderprofil aus, dem Sie das Ansichtsschema zuweisen möchten.
- 2) Klicken Sie im Attributfenster des ausgewählten Anwenderprofils auf die Dropdown-Schaltfläche  im Attribut **Ansichtsschema**, um das relevante Ansichtsschema auszuwählen.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Nachdem einem Anwenderprofil ein Ansichtsschema zugewiesen wurde, können Sie Sichtbarkeitsprobleme im Ansichtsschema weiter präzisieren und Ihre Konfiguration auf der Benutzeroberfläche von Alfabet prüfen und testen. Informationen hierzu finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#).

Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema

Es sind zwei Funktionalitäten im Kontextmenü eines Anwenderprofils verfügbar, mit denen Sie die Lösungskonfiguration auf einer voll funktionsfähigen Alfabet -Benutzeroberfläche anzeigen können. Die Option **Anwendung mit ausgewähltem Anwenderprofil ausführen** öffnet Alfabet, als ob es für den Endbenutzer ausgeführt würde, und es ist keine Konfiguration möglich. Die Option **Anwenderprofil konfigurieren** öffnet Alfabet im Konfigurationsmodus, sodass der Lösungsentwickler Anwenderprofile konfigurieren und Sichtbarkeitsprobleme präzisieren kann.

Um über die Funktionalität **Applikation mit ausgewähltem Anwenderprofil ausführen** oder **Anwenderprofil konfigurieren** auf die Benutzeroberfläche von Alfabet zugreifen zu können, muss der Lösungsentwickler dem Anwenderprofil, das für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche von Alfabet verwendet wird, als Anwender zugeordnet sein. Die für das Anwenderprofil definierten Zugriffsberechtigungen (Lesen oder Lesen/Schreiben) werden ebenfalls beim Zugriff auf Alfabet über die Option **Applikation mit ausgewähltem Anwenderprofil ausführen** angewendet.

Bevor Sie auf die Benutzeroberfläche von Alfabet zugreifen oder Sichtbarkeitsprobleme für ein Ansichtsschema weiter konfigurieren können, müssen Sie das relevante Ansichtsschema einem Anwenderprofil zuordnen. Dies ist notwendig, um Sichtbarkeitsprobleme in einem Ansichtsschema anzugeben sowie Ihre Konfiguration der Alfabet -Lösung zu prüfen und zu testen. Informationen zum Zuweisen eines Ansichtsschemas zu einem Anwenderprofil finden Sie im Abschnitt [Zuordnen des Ansichtsschemas zu einem Anwenderprofil](#).

Die Konfiguration von Klasseneinstellungen, Ansichtsschemata und Anwenderprofilen spielt eine Rolle dabei, welche Aspekte der Konfiguration für einen Anwender mit einem bestimmten Anwenderprofil verfügbar sind. Die folgende Übersicht stellt eine Richtlinie dafür dar, welches Konfigurationsobjekt zum Festlegen der Sichtbarkeit relevant ist.

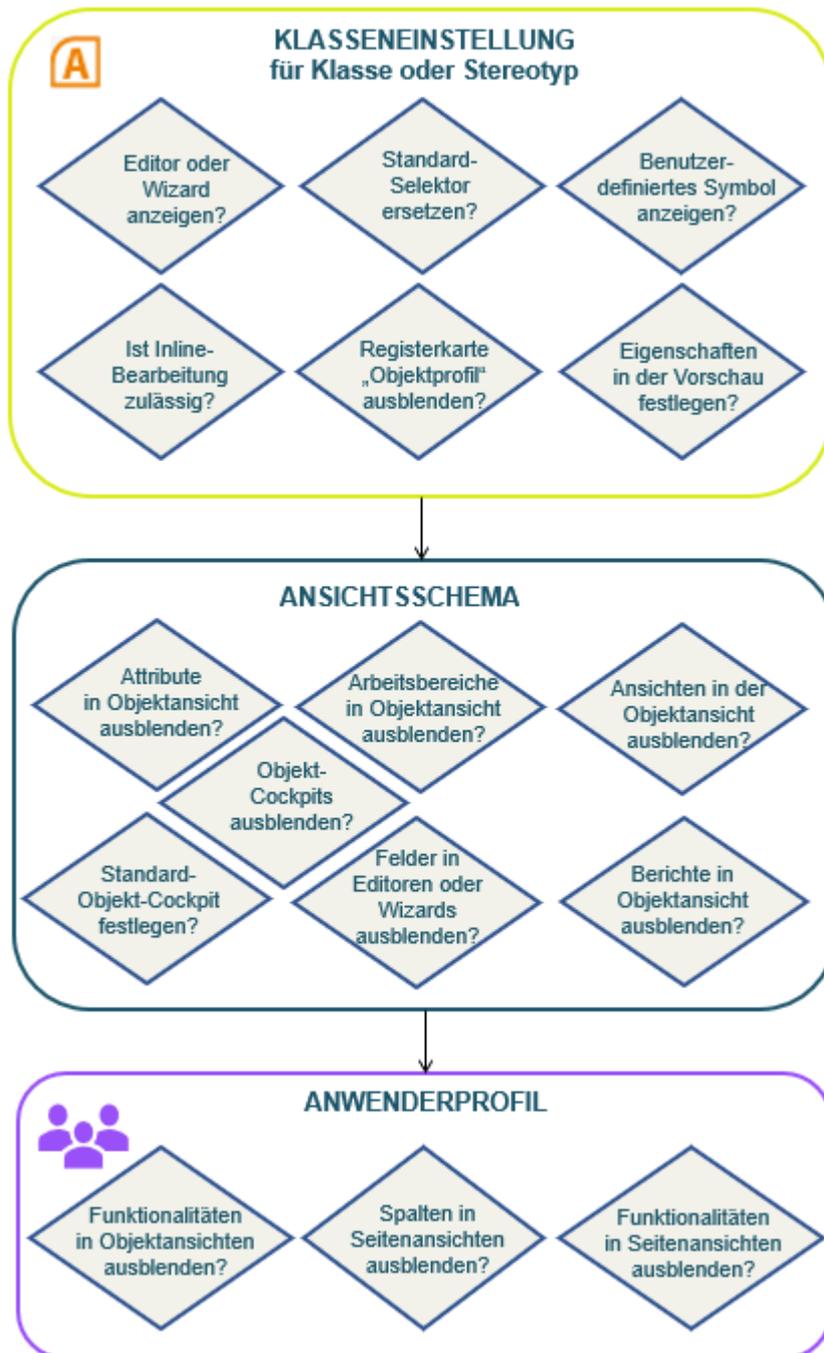


Abbildung: Konfigurationsobjekte, die die Sichtbarkeit steuern

Sobald ein Ansichtsschema einem Anwenderprofil zugeordnet wurde, können Sie auf die Benutzeroberfläche von Alfabet zugreifen und Folgendes für das Ansichtsschema präzisieren:

- Sichtbarkeit der Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften in Standardeditoren, benutzerdefinierten Editoren und benutzerdefinierten Wizards
- Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften (im Abschnitt **Attribute** des Objektprofils), Arbeitsbereich, Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten in Standard- und benutzerdefinierten Objektansichten

- Sichtbarkeit von Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften in Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten
- Funktionalität verfügbar über Symbolleistenflächen in Objektansichten, Objektcockpits, Seitenansichten und konfigurierten Berichten (z. B. **Erzeugen, Kopieren, Bearbeiten, Navigieren** usw.).

Sie können von Alfabet Expand aus auf die Alfabet -Benutzeroberfläche zugreifen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Benutzerprofil  klicken, dem das relevante Ansichtsschema zugeordnet ist, und **Anwenderprofil konfigurieren** auswählen. Die Alfabet -Benutzeroberfläche wird in einem Browser-Fenster geöffnet.



Nachdem Sie das Ansichtsschema in der Alfabet -Webschnittstelle angepasst haben (z. B. durch Anpassen eines Assistenten oder einer Objektansicht), müssen Sie das Metamodell neu lesen, um die Änderungen in Alfabet Expand zu aktualisieren. Nachdem der **Anpassungs-Editor** geschlossen wurde und Sie zur Alfabet Expand -Benutzeroberfläche zurückgekehrt sind, müssen Sie **Metamodell > Metamodell neu lesen** auswählen, um sicherzustellen, dass die Anpassung nicht überschrieben wird.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Ausblenden von Objektklasseneigenschaften in Editoren und Wizards](#)
- [Definieren der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Arbeitsbereichen, Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten und Objekt-Cockpits in einer Objektansicht](#)
- [Definieren der Sichtbarkeit von Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten, die im Root-Knoten eines Explorers verfügbar sind](#)
- [Festlegen der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften auf Ansichtsseiten](#)
- [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#)
- [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#)

Ausblenden von Objektklasseneigenschaften in Editoren und Wizards

Sie können Standard- und benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften in Standard- und benutzerdefinierten Editoren sowie die in Wizards implementierten Editoren ausblenden. Beachten Sie Folgendes im Zusammenhang mit dem Ausblenden von Objektklasseneigenschaften in Editoren und Wizards:

- Alle Objektklasseneigenschaften, die Sie in einem Editor ausblenden, können nicht mehr von den Anwendern, die Alfabet mit dem zugehörigen Anwenderprofil aufrufen, definiert oder bearbeitet werden.
- Ein roter Stern in einem Editor weist darauf hin, dass die Objektklasseneigenschaft eine Pflichteigenschaft ist. Eine Pflichteigenschaft kann nur dann aus einem Editor oder Wizard ausgeblendet werden, wenn die Pflichteigenschaft nicht Teil einer Klassenschlüsseldefinition ist. Eine Klassenschlüsseldefinition spezifiziert eine oder eine Kombination von Eigenschaften, die bei der Erzeugung des Objekts eindeutige Werte haben muss. Informationen über die Konfiguration von Klassenschlüsseln finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

- In Verbindung mit der Aufgabe, Objektklasseneigenschaften in Editoren auszublenden, können Sie auch eine benutzerdefinierte Auswahl angeben, die anstatt der standardmäßigen Objektauswahl in Editor-Feldern verwendet werden soll, die eine definierte Referenz auf ein Objekt erfordern. Weitere Informationen zur Konfiguration einer benutzerdefinierten Auswahl finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Eigenschaften, die in einem Editor ausgeblendet werden, werden NUR aus dem Editor für das ausgewählte Ansichtsschema ausgeschlossen. Wenn die Objektklasseneigenschaften überhaupt nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt werden sollen, müssen Sie sicherstellen, dass sie vollständig aus dem Ansichtsschema ausgeschlossen und daher nicht im Bereich **Attribute** von benutzerdefinierten Objektansichten, Seitenansichten und konfigurierten Berichten angezeigt werden.
- Eigenschaften, die in einem Editor ausgeblendet werden, der in einem Wizard eingebettet ist, werden in diesem Wizard für alle Anwenderprofile ausgeschlossen, denen der Wizard zugeordnet ist.



Die Konfiguration eines benutzerdefinierten Wizards gilt für alle Instanzen des benutzerdefinierten Wizards in Alfabet. Wenn Sie in einem benutzerdefinierten Wizard z. B. Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten ausblenden, werden diese Objektklasseneigenschaften oder Funktionalitäten in allen Instanzen des benutzerdefinierten Wizards ausgeblendet. Das heißt in anderen Worten, dass ein ausgewählter Wizard im Kontext unterschiedlicher Objektklassenstereotypen nicht unterschiedlich konfiguriert sein darf. Die Wizard-Konfiguration gilt für alle Objektklassenstereotypen, denen der benutzerdefinierte Wizard zugeordnet ist. Wenn andere Konfigurationen des benutzerdefinierten Wizards erforderlich sind, empfiehlt es sich, einen neuen Wizard zu erzeugen, indem Sie einen vorhandenen Wizard kopieren und den kopierten Wizard nach Bedarf bearbeiten. Sobald der Wizard konfiguriert ist, kann er im Attribut **Wizard** der Klasseneinstellung, die Sie für den Objektklassenstereotypen anlegen, ausgewählt werden.

- Wenn Sie einen benutzerdefinierten Wizard konfigurieren, sind üblicherweise Wizard-Schritte vorhanden, in denen ein Editor, eine Ansichtsseite oder ein konfigurierter Bericht eingebettet ist. Befolgen Sie das unten beschriebene Verfahren, um einen eingebetteten Editor zu konfigurieren. Sie können auch die Ansichtsseiten und konfigurierten Berichte im benutzerdefinierten Wizard konfigurieren, wie in den Abschnitten [Festlegen der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften auf Ansichtsseiten](#) und [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#) beschrieben. Eine vollständige Beschreibung der Konfiguration von Sichtbarkeitsproblemen in einem benutzerdefinierten Wizard finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Objektklasseneigenschaften und Funktionen im Wizard für ein bestimmtes Anwenderprofil](#) im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#).
- Wenn Sie den `DPL_Editor` konfigurieren, darf die Objektklasseneigenschaft `Stack` nicht ausgeblendet werden; andernfalls kann bei der Erstellung von Installationen ein Fehler auftreten.

So blenden Sie Objektklasseneigenschaften in einem Editor aus:

- 1) Öffnen Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Anwenderprofil klicken und **Anwenderprofil konfigurieren** auswählen.
- 2) Rufen Sie den Editor oder Wizard auf, den Sie konfigurieren möchten. Dies könnte der Editor sein, der über die Schaltfläche **Bearbeiten**  in einer Objektansicht oder über die entsprechende Menü- oder Schaltflächenoption in der Symbolleiste der Seitenansicht verfügbar ist.



- 3) Klicken Sie im Editor oben rechts auf die Schaltfläche **Ansicht konfigurieren**. Daraufhin wird der **Anpassung-Editor** geöffnet, in dem alle geschützten und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften angezeigt werden, die für die Objektklasse verfügbar sind.
- 4) Definieren Sie Folgendes nach Bedarf:
 - **Wählen Sie ein Konfigurationsobjekt aus:** Zeigt das Konfigurationsobjekt an, das aktuell konfiguriert wird.
 - **Ansichtsschema auswählen:** Wählen Sie das Ansichtsschema aus, für das die Konfiguration relevant ist.
 - **Wählen Sie eine Hierarchieebene aus.** Wählen Sie die Hierarchieebene aus, für welche die Konfiguration definiert wird. Die Ebenen sind in der Reihenfolge der Hierarchie aufgelistet, beginnend mit **Alle Klassen**, gefolgt von der Objektklasse und dann den Objektklassenstereotypen.
 - **Aktuell angewendete Einstellungen:** Zeigt die geerbte Konfiguration, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist. Dieses Feld bleibt leer, wenn keine Einstellungen vererbt wurden.
 - Wählen Sie die gewünschte Option im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** in der Symbolleiste des Datensatzes. Welche Optionen verfügbar sind, hängt von dem verwendeten Objekt ab.
 - **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt:** Auswählen, um einen Datensatz anzuzeigen, der die ausdrückliche Spezifizierung der Sichtbarkeit für die relevanten Aspekte des ausgewählten Konfigurationsobjekts im Feld **Konfigurationsobjekt auswählen** zulässt.
 - **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt:** Auswählen, wenn das ausgewählte Konfigurationsobjekt die Ausschlusseinstellungen erben soll, die für das jeweilige übergeordnete Konfigurationsobjekt konfiguriert sind. Das Feld **Aktuell angewendete Einstellungen** zeigt die geerbte Konfiguration an, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen aus übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist.
 - **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt:** Wählen Sie diese Option, um die aktuellen Einstellungen für das ausgewählte Konfigurationsobjekt auszuwählen. Bei diesem Datensatz können keine expliziten Einstellungen konfiguriert werden. Die Option **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt** wird anstelle der Option **Vererbte Einstellungen aus dem übergeordneten Konfigurationsobjekt** angezeigt, wenn keine Einstellungen übernommen werden können.
- 5) Sofern **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt worden ist, können Sie die Sichtbarkeit der Registerkarten und Objektklasseneigenschaften im Editor konfigurieren und festlegen, ob eine benutzerdefinierte Auswahl anstatt einer standardmäßigen Objektauswahl für die relevanten Felder verwendet werden soll. Im Editor **Ansichtskonfiguration** werden die folgenden Spalten für einen Editor angezeigt:
 - **Name:** Zeigt den technischen Namen einer Registerkarte oder einer Objektklasseneigenschaft auf einer Registerkarte an.

- **Titel:** Zeigt den Titel an, der für die Registerkarte oder die Objektklasseneigenschaft auf einer Registerkarte definiert wurde.
 - **Standardauswahl:** Zeigt den Namen der Standardauswahl aus, die für die Suche nach Objekten verwendet wird, wenn zur Definition der Objektklasseneigenschaft eine Objektauswahl erforderlich ist. Dieses Feld wird nur ausgefüllt, wenn auch tatsächlich eine Objektauswahl implementiert wurde.
 - **Ausgeschlossen:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen, was bedeutet, dass das entsprechende Element im Assistenten verborgen sein soll. Klicken Sie auf das X, um die Ausschlusseinstellung zu löschen und das Element im Editor sichtbar zu machen.
 - **Benutzerdefinierte Auswahl:** Wählen Sie eine benutzerdefinierte Auswahl, um die Standardauswahl zu ersetzen, die in der Spalte **Standardauswahl** angezeigt wird. Daraufhin wird ein Dropdownmenü angezeigt, das alle benutzerdefinierten Auswahlen enthält, die für Ihre Lösung konfiguriert wurden. Sie müssen sicherstellen, dass Sie eine benutzerdefinierte Auswahl auswählen, die zum Kontext, in dem sie verwendet werden soll, passt. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- 6) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im Editor **Anpassungseditor** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Definieren der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Arbeitsbereichen, Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten und Objekt-Cockpits in einer Objektansicht

Die Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Arbeitsbereichen, Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten kann für eine Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht konfiguriert werden. Außerdem können Sie angeben, welche Objektcockpits für das Anwenderprofil sichtbar sind und welches Objektcockpit als Standard-Objektcockpit gilt, zu dem der Anwender in der Anwendersitzung zuerst navigiert.



Beachten Sie bitte, dass das als Standard konfigurierte Objektcockpit angezeigt wird, wenn der Anwender zum ersten Mal zu einer bestimmten Objektklasse navigiert. Wenn kein Objektcockpit als Standard für das Anwenderprofil angegeben ist, navigiert der Anwender automatisch zum ersten Objektcockpit in der Liste der Objektcockpits im Feld **Standard** im Editor **Ansichtskonfiguration**, das über ein Anwenderprofil verfügbar ist. Wenn kein Standard-Objektcockpit konfiguriert wurde, wird standardmäßig das Objektprofil angezeigt.

Bitte beachten Sie, dass diese Konfiguration für jede Objektansicht einzeln durchgeführt wird. Jede relevante Objektansicht muss explizit konfiguriert werden. Für jedes Ansichtsschema, das einem Anwenderprofil zugeordnet ist, sollte Folgendes konfiguriert werden:

- Blenden Sie Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften aus, die dem Bereich **Attribute** des Objektprofils zugeordnet sind.
- Blenden Sie einzelne Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte aus.
- Blenden Sie einen ganzen Arbeitsbereich aus. Wenn Sie einen ganzen Arbeitsbereich ausblenden, werden auch alle Ansichtsseiten ausgeblendet, die diesem Arbeitsbereich zugeordnet sind.
- Blenden Sie einzelne Objektcockpits aus.

- Richten Sie ein Objektcockpit als Standard-Objektcockpit ein, das angezeigt wird, wenn der Anwender die Objektansicht aufruft. Der Anwender kann bei Bedarf zu einem anderen Cockpit umschalten.
- Geben Sie an, welche Funktionalitäten in der Symbolleiste der Objektansicht/des Objektcockpits verfügbar sind. Dies wird im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht](#) beschrieben.

So konfigurieren Sie die Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichten, Arbeitsbereichen und Objektcockpits in einer Objektansicht:

- 1) Öffnen Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Anwenderprofil klicken und **Anwenderprofil konfigurieren** auswählen.
- 2) Navigieren Sie zu der Objektansicht, die Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Ansicht konfigurieren**  in der rechten oberen Ecke der Ansicht. Der **Anpassung-Editor** wird geöffnet.
- 3) Definieren Sie nach Bedarf Folgendes:
 - **Wählen Sie ein Konfigurationsobjekt aus:** Zeigt das Konfigurationsobjekt an, das aktuell konfiguriert wird.
 - **Ansichtsschema auswählen:** Wählen Sie das Ansichtsschema aus, für das die Konfiguration relevant ist.
 - **Wählen Sie eine Hierarchieebene aus.** Wählen Sie die Hierarchieebene aus, für welche die Konfiguration definiert wird. Die Ebenen sind in der Reihenfolge der Hierarchie aufgelistet, beginnend mit **Alle Klassen**, gefolgt von der Objektklasse und dann den Objektklassenstereotypen.
 - **Aktuell angewendete Einstellungen:** Zeigt die geerbte Konfiguration, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist. Dieses Feld bleibt leer, wenn keine Einstellungen vererbt wurden.
 - Wählen Sie die gewünschte Option im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** in der Symbolleiste des Datensatzes. Welche Optionen verfügbar sind, hängt von dem verwendeten Objekt ab.
 - **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt:** Auswählen, um einen Datensatz anzuzeigen, der die ausdrückliche Spezifizierung der Sichtbarkeit für die relevanten Aspekte des ausgewählten Konfigurationsobjekts im Feld **Konfigurationsobjekt auswählen** zulässt.
 - **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt:** Auswählen, wenn das ausgewählte Konfigurationsobjekt die Ausschlusseinstellungen erben soll, die für das jeweilige übergeordnete Konfigurationsobjekt konfiguriert sind. Das Feld **Aktuell angewendete Einstellungen** zeigt die geerbte Konfiguration an, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen aus übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist.
 - **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt:** Wählen Sie diese Option, um die aktuellen Einstellungen für das ausgewählte Konfigurationsobjekt auszuwählen. Bei diesem Datensatz können keine expliziten Einstellungen konfiguriert

werden. Die Option **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt** wird anstelle der Option **Vererbte Einstellungen aus dem übergeordneten Konfigurationsobjekt** angezeigt, wenn keine Einstellungen übernommen werden können.

- 4) Sofern **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt worden ist, können Sie die Sichtbarkeit des **Attributbereichs**, eines Bereichs für jeden Arbeitsbereich und eines **Cockpits** -Bereich konfigurieren. Erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (+) den gewünschten Bereich der Tabelle, um die entsprechenden Attribute, Ansichten oder Cockpits anzuzeigen, die Sie konfigurieren möchten. Wechseln Sie bei Bedarf im Editor **Ansichtskonfiguration** auf die nächste Seite. Im Editor **Ansichtskonfiguration** werden folgende Spalten angezeigt:

- **Name:** Zeigt in der Objektansicht den Namen eines Benutzeroberflächenelements (Bereich **Attribut**, Attribute, Berichte, Arbeitsbereiche, Ansichten usw.) an.
- **Titel:** Zeigt den für das Benutzeroberflächenelement definierten Titel in der Objektansicht an.
- **Typ:** Zeigt den Typ des Benutzeroberflächenelements in der Objektansicht an (Attribute, Report, Workspace, Cockpit usw.)
- **Ausgeschlossen:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen und damit anzuzeigen, dass das betreffende Benutzeroberflächenelement in der Objektansicht ausgeblendet ist. Um beispielsweise ein Objekt-Cockpit auszublenden, scrollen Sie zum Abschnitt **Cockpits** der Tabelle, und legen Sie in der Spalte **Ausgeschlossen** für das Objekt-Cockpit, das Sie für das ausgewählte Ansichtsschema ausblenden möchten, ein "X" fest.
- **Standard-Cockpit:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen und damit anzuzeigen, dass das Objekt-Cockpit die Standardansicht ist. Wenn ein Anwender zum ersten Mal aus einer bestimmten Objektklasse zu einer Objektansicht wechselt, wird das als Standard konfigurierte Objekt-Cockpit angezeigt. Der Anwender kann nach Bedarf auf ein anderes Objekt-Cockpit umschalten. Ist für das Anwenderprofil kein Objekt-Cockpit als Standard festgelegt, wechselt er automatisch zum ersten Objekt-Cockpit in der Liste der Objekt-Cockpits im Feld **Standard** im Editor **Ansichtskonfiguration** des Anwenderprofils. Wenn keine Objekt-Cockpits konfiguriert wurden, wird standardmäßig das Objektprofil angezeigt.
- **Nutzungstyp :** Zeigt die Spezifikation des Anwendertyps an, für den diese Ansicht konzipiert wurde (All, Viewer, Data Entry, Functional, Expert).

- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im **Anpassung-Editor** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

So konfigurieren Sie die Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichten, Arbeitsbereichen und Objekt-Cockpits in einer Objektansicht:

- 1) Öffnen Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Anwenderprofil klicken und **Anwenderprofil konfigurieren** auswählen.
- 2) Navigieren Sie zu der Objektansicht, die Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf die

Schaltfläche **Ansicht konfigurieren**  in der rechten oberen Ecke der Ansicht. Der **Anpassung-Editor** wird geöffnet.

- 3) Definieren Sie Folgendes nach Bedarf:

- **Wählen Sie ein Konfigurationsobjekt aus:** Zeigt das Konfigurationsobjekt an, das aktuell konfiguriert wird.

- **Ansichtsschema auswählen:** Wählen Sie das Ansichtsschema aus, für das die Konfiguration relevant ist.
 - **Wählen Sie eine Hierarchieebene aus.** Wählen Sie die Hierarchieebene aus, für welche die Konfiguration definiert wird. Die Ebenen sind in der Reihenfolge der Hierarchie aufgelistet, beginnend mit **Alle Klassen**, gefolgt von der Objektklasse und dann den Objektklassenstereotypen.
 - **Aktuell angewendete Einstellungen:** Zeigt die geerbte Konfiguration, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist. Dieses Feld bleibt leer, wenn keine Einstellungen vererbt wurden.
 - Wählen Sie die gewünschte Option im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** in der Symbolleiste des Datensatzes. Welche Optionen verfügbar sind, hängt von dem verwendeten Objekt ab.
 - **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt:** Auswählen, um einen Datensatz anzuzeigen, der die ausdrückliche Spezifizierung der Sichtbarkeit für die relevanten Aspekte des ausgewählten Konfigurationsobjekts im Feld **Konfigurationsobjekt auswählen** zulässt.
 - **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt:** Auswählen, wenn das ausgewählte Konfigurationsobjekt die Ausschlusseinstellungen erben soll, die für das jeweilige übergeordnete Konfigurationsobjekt konfiguriert sind. Das Feld **Aktuell angewendete Einstellungen** zeigt die geerbte Konfiguration an, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen aus übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist.
 - **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt:** Wählen Sie diese Option, um die aktuellen Einstellungen für das ausgewählte Konfigurationsobjekt auszuwählen. Bei diesem Datensatz können keine expliziten Einstellungen konfiguriert werden. Die Option **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt** wird anstelle der Option **Vererbte Einstellungen aus dem übergeordneten Konfigurationsobjekt** angezeigt, wenn keine Einstellungen übernommen werden können.
- 4) Sofern **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt worden ist, können Sie die Sichtbarkeit des **Attributbereichs**, eines Bereichs für jeden Arbeitsbereich und eines **Cockpits** -Bereich konfigurieren. Erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (+) den gewünschten Bereich der Tabelle, um die entsprechenden Attribute, Ansichten oder Cockpits anzuzeigen, die Sie konfigurieren möchten. Wechseln Sie bei Bedarf im Editor **Ansichtskonfiguration** auf die nächste Seite. Im Editor **Ansichtskonfiguration** werden folgende Spalten angezeigt:
- **Name:** Zeigt in der Objektansicht den Namen eines Benutzeroberflächenelements (Bereich **Attribut**, Attribute, Berichte, Arbeitsbereiche, Ansichten usw.) an.
 - **Titel:** Zeigt den für das Benutzeroberflächenelement definierten Titel in der Objektansicht an.
 - **Typ:** Zeigt den Typ des Benutzeroberflächenelements in der Objektansicht an (Attribute, Report, Workspace, Cockpit usw.)
 - **Ausgeschlossen:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen und damit anzuzeigen, dass das betreffende Benutzeroberflächenelement in der Objektansicht ausgeblendet ist. Um

beispielsweise ein Objekt-Cockpit auszublenden, scrollen Sie zum Abschnitt **Cockpits** der Tabelle, und legen Sie in der Spalte **Ausgeschlossen** für das Objekt-Cockpit, das Sie für das ausgewählte Ansichtsschema ausblenden möchten, ein "X" fest.

- **Standard-Cockpit:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen und damit anzuzeigen, dass das Objekt-Cockpit die Standardansicht ist. Wenn ein Anwender zum ersten Mal aus einer bestimmten Objektklasse zu einer Objektansicht wechselt, wird das als Standard konfigurierte Objekt-Cockpit angezeigt. Der Anwender kann nach Bedarf auf ein anderes Objekt-Cockpit umschalten. Ist für das Anwenderprofil kein Objekt-Cockpit als Standard festgelegt, wechselt er automatisch zum ersten Objekt-Cockpit in der Liste der Objekt-Cockpits im Feld **Standard** im Editor **Ansichtskonfiguration** des Anwenderprofils. Wenn keine Objekt-Cockpits konfiguriert wurden, wird standardmäßig das Objektprofil angezeigt.
 - **Verwendungstyp:** Zeigt die Spezifikation des Anwendertyps an, für den diese Ansicht konzipiert wurde (*All, Viewer, Data Entry, Functional, Expert*).
- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im **Anpassung-Editor** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Definieren der Sichtbarkeit von Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten, die im Root-Knoten eines Explorers verfügbar sind

Die Sichtbarkeit von Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten, die im Root-Knoten eines Explorers verfügbar sind, kann konfiguriert werden. So konfigurieren Sie die Sichtbarkeit von Ansichtsseiten und konfigurierten Berichten für den mit dem Root-Knoten eines Explorers verknüpften Arbeitsbereich:

- 1) Öffnen Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Anwenderprofil klicken und **Anwenderprofil konfigurieren** auswählen.
- 2) Navigieren Sie zu dem Explorer, den Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Arbeitsbereichs auf die Schaltfläche **Ansicht konfigurieren** . Der **Anpassung-Editor** wird geöffnet.
- 3) Definieren Sie Folgendes nach Bedarf:
 - **Wählen Sie ein Konfigurationsobjekt aus:** Zeigt das Konfigurationsobjekt an, das aktuell konfiguriert wird.
 - **Ansichtsschema auswählen:** Wählen Sie das Ansichtsschema aus, für das die Konfiguration relevant ist.
 - **Wählen Sie eine Hierarchieebene aus.** Wählen Sie die Hierarchieebene aus, für welche die Konfiguration definiert wird. Die Ebenen sind in der Reihenfolge der Hierarchie aufgelistet, beginnend mit **Alle Klassen**, gefolgt von der Objektklasse und dann den Objektklassenstereotypen.
 - **Aktuell angewendete Einstellungen:** Zeigt die geerbte Konfiguration, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist. Dieses Feld bleibt leer, wenn keine Einstellungen vererbt wurden.
 - Wählen Sie die gewünschte Option im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** in der Symbolleiste des Datensatzes. Welche Optionen verfügbar sind, hängt von dem verwendeten Objekt ab.

- **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt:** Auswählen, um einen Datensatz anzuzeigen, der die ausdrückliche Spezifizierung der Sichtbarkeit für die relevanten Aspekte des ausgewählten Konfigurationsobjekts im Feld **Konfigurationsobjekt auswählen** zulässt.
 - **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt:** Auswählen, wenn das ausgewählte Konfigurationsobjekt die Ausschlusseinstellungen erben soll, die für das jeweilige übergeordnete Konfigurationsobjekt konfiguriert sind. Das Feld **Aktuell angewendete Einstellungen** zeigt die geerbte Konfiguration an, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen aus übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist.
 - **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt:** Wählen Sie diese Option, um die aktuellen Einstellungen für das ausgewählte Konfigurationsobjekt auszuwählen. Bei diesem Datensatz können keine expliziten Einstellungen konfiguriert werden. Die Option **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt** wird anstelle der Option **Vererbte Einstellungen aus dem übergeordneten Konfigurationsobjekt** angezeigt, wenn keine Einstellungen übernommen werden können.
- 4) Sofern **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt worden ist, können Sie die Sichtbarkeit der im Root-Knoten des Explorers verfügbaren Ansichtsseiten konfigurieren. Im **Anpassungeditor** werden folgende Spalten angezeigt:
- **Name:** Zeigt den Namen der Ansichtsseiten und konfigurierten Berichte an.
 - **Titel:** Zeigt den für die Ansichtsseiten und konfigurierten Berichte definierten Titel an.
 - **Typ:** Zeigt entweder `GraphicView` oder `Report` an.
 - **Verwendungstyp:** Zeigt die Spezifikation des Anwendertyps an, für den diese Ansicht konzipiert wurde (`All`, `Viewer`, `Data Entry`, `Functional`, `Expert`).
 - **Ausgeschlossen:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen und damit anzuzeigen, dass das betreffende Benutzeroberflächenelement in der Objektansicht ausgeblendet ist.
- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im **Anpassung-Editor** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Festlegen der Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften auf Ansichtsseiten

Sie können ein Standardlayout für viele der tabellarischen Berichte definieren, die auf Standard-Ansichtsseiten verfügbar sind. Tabellarische Berichte sind Ansichten, die eine Tabelle mit Spalten anzeigen. Jede Spalte steht für eine Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft. Die Werte für die Standard- bzw. benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft werden in den Zellen der Spalten angezeigt.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn dieselbe Ansichtsseite in einer anderen Objektansicht wiederverwendet wird, dann wird die Konfiguration auf alle Instanzen der Ansichtsseite angewendet, die zum ausgewählten Ansichtsschema gehören.

- Alle Alfabet -Anwender können das Layout der Alfabet -Standardansichten konfigurieren, die tabellarische Datensätze anzeigen, wenn der Parameter **Benutzerdefinierte Konfiguration zulassen** im Server-Alias auf `True` gesetzt ist. Ist die Einstellung auf `False` gesetzt, kann das Layout tabellarischer Berichte nur von Lösungsentwicklern konfiguriert werden, die über Alfabet Expand auf die Alfabet - Lösung zugreifen, und die Konfiguration wird anschließend für alle Anwender implementiert.

Tabellarische Berichte können immer vom Alfabet -Anwender konfiguriert werden, unabhängig von der unter **Benutzerdefinierte Konfiguration zulassen** definierten Einstellung. Die benutzerspezifische Konfiguration wird pro Bericht aktiviert. Anschließend kann das Layout von den Anwendern verändert und unabhängig vom Anwenderprofil in den Anwender-Kontexteinstellungen gespeichert werden. Der Lösungsentwickler kann kein für alle mit demselben Anwenderprofil angemeldeten Anwender gültiges Layout definieren, auch dann nicht, wenn der Parameter **Benutzerdefinierte Konfiguration zulassen** im Server-Alias auf `FALSE` gesetzt ist.

Weitere Informationen über das Attribut **Benutzerdefinierte Konfiguration zulassen** finden Sie im Abschnitt *Konfigurationsattribute für die Alfabet -Komponenten* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

- Das Folgende kann auf Ansichtsseiten nicht ausgeblendet werden, weil es für die Kernfunktionen der Ansicht steht:
 - Spalte **Kommentare** auf der Ansichtssseite **Betroffene Architektur** (`PRJ_AffectedArchitectureElements`)
 - Spalten **CRUDP** und **Eingang/Ausgang** auf der Ansichtssseite **Businessdaten** (`COM_BusinessData`)
 - Spalten **CRUDP** und **Eingang/Ausgang** auf der Ansichtssseite **Business-Objekte** (`BFN_BusinessObjects`)
- Es ist zu beachten, dass benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften, die URLs anzeigen (**Eigenschaftstyp = URL**) nicht über Spalten in Ansichtsseiten/konfigurierten Berichten angezeigt werden können und nicht im Editor **Präsentationsobjekt-Konfiguration** verfügbar sind.

So konfigurieren Sie die Sichtbarkeit von Objektklasseneigenschaften (Spalten) auf Standard-Ansichtsseiten:

- 1) Öffnen Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Anwenderprofil klicken und **Anwenderprofil konfigurieren** auswählen.
- 2) Rufen Sie die Ansichtssseite bzw. den konfigurierten Bericht in der relevanten Objektansicht auf.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Ansicht konfigurieren** , um den Editor **Präsentationsobjekt-Konfiguration** aufzurufen. Setzen Sie ein Häkchen in der Spalte **Sichtbar** für jede benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft, die als Spalte in der Ansicht zu sehen sein soll. Löschen Sie ein entsprechendes Häkchen, um eine benutzerdefinierte Eigenschaft in der Ansicht auszublenden. Mithilfe der Schaltflächen **Alle auswählen** und **Alle löschen** können Sie die Kontrollkästchen in der Spalte **Sichtbar** auswählen oder löschen.

 Beachten Sie: Wenn Objektklasseneigenschaften für die zugehörige Klasseneinstellung als ausgeschlossen definiert wurden, werden diese nicht auf der Benutzeroberfläche des betreffenden Editors angezeigt. Allerdings werden sie aus technischen Gründen im Editor **Präsentationsobjekt-Konfiguration** in der Spalte **Sichtbar** weiterhin angezeigt, auch wenn die Objektklasseneigenschaft nicht sichtbar ist:

- 4) Legen Sie im Editor **Präsentationsobjekt-Konfiguration** die Abfolge der Spalten in der Ansicht fest, indem Sie eine Objektklasseneigenschaft auswählen und die Schaltflächen **Nach oben** und **Nach unten** verwenden. Wiederholen Sie diesen Schritt, bis sich alle als sichtbar festgelegten Objektklasseneigenschaften in der richtigen Reihenfolge befinden.
- 5) Um Spalten so zu fixieren, dass sie in der Ansicht nicht geändert oder neu angeordnet werden können, wählen Sie die Anzahl der im Datensatz zu fixierenden Spalten über das Feld **Anzahl der festen Spalten** aus. Die Spalten werden ab der ersten Spalte auf der linken Seite fixiert. Die fixierten Spalten können nicht manuell geändert oder umsortiert werden.

 Wenn das Attribut **Anzahl der festen Spalten** im Editor **Präsentationsobjekt-Konfiguration** definiert ist und eine Ansicht in das PDF-Format exportiert wird, kann die Angabe des Attributs **Anzahl der festen Spalten** ignoriert werden und der Datensatz wird als normale Tabelle ohne feste Spalten exportiert. Bitte beachten Sie, dass die Definition der festen Spalten nur dann verworfen wird, wenn die Anzahl der festen Spalten die Aufteilung der Tabelle auf mehrere PDF-Seiten mit einer Wiederholungslogik für die Zeilentitel unmöglich macht. Wenn dies nicht erwünscht ist, wird empfohlen, ein anderes Papierformat auszuwählen und den Export erneut auszuführen.

- 6) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im Editor **Präsentationsobjekt-Konfiguration** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Ausblenden von Funktionalitäten in einer Objektansicht

Objektansichten enthalten üblicherweise eine Symbolleiste mit Menüs und Schaltflächen, mit denen man Aufgaben ausführen kann, die auf das Objekt bezogen sind. Beispielsweise sind üblicherweise Symbolleistenschaltflächen verfügbar, mit denen man ein Objekt bearbeiten, einen Workflow auslösen, auf einen Überwachungsverlauf bezüglich des Objekts zugreifen und die Daten des Objekts in einer Microsoft Word - oder PDF-Datei veröffentlichen kann usw. Sie können viele Symbolleistenschaltflächen ausblenden, die Funktionalitäten für eine ausgewählte Objektansicht bereitstellen. In diesem Fall werden die Schaltflächen abgeblendet und können nicht verwendet werden. Bitte beachten Sie folgendes hinsichtlich der Konfiguration der Symbolleiste:

- Die meisten Funktionalitäten können deaktiviert werden, sodass sie nicht in der Symbolleiste angezeigt werden; somit wird verhindert, dass Anwender in der ausgewählten Objektansicht bestimmte Aktionen durchführen. Diese Funktionalitäten werden im **Anpassung-Editor** angezeigt.
- Einige Funktionalitäten gehören zur Standardkonfiguration von Alfabet, und ihre Sichtbarkeit kann nicht konfiguriert werden. Beachten Sie Folgendes:
 - Standardfunktionalitäten, die nicht deaktiviert werden können, werden im **Anpassungseditor** NICHT angezeigt.
 - Die Schaltfläche **Workflow**, die für ALLE Objektansichten verfügbar ist, wird aber automatisch ausgeblendet, wenn die aktuelle Objektklasse nicht für eine Workflow-Vorlage über die

Attribute **Basisklasse** oder **Quellklasse** referenziert wird. Die Schaltfläche **Workflow** kann bei Bedarf ausgeblendet werden.

- Die Schaltfläche **Historie**  in der Symbolleiste der Objektansicht bietet Zugriff auf die Ansicht **Objekthistorie** (Object_Audit). Bitte beachten Sie, dass die Ansicht **Objekthistorie** (Object_Audit) ungeachtet der Zugriffsberechtigungen des Anwenders, der auf die Ansicht zugreift, ALLE Informationen über das Objekt anzeigt. Wenn diese Informationen nicht für Anwender, die die Objektansicht aufrufen, verfügbar sein sollen, empfiehlt es sich, die Standard-Schaltfläche **Historie**  aus der Symbolleiste der Schaltfläche auszublenden und einen auf nativem SQL basierenden konfigurierten Bericht zu erzeugen, der eine benutzerdefinierte Anzeige von Historie-Informationen für die Anwender bereitstellt. Informationen zur Struktur der Datenbanktabelle für die Historie und dazu, wie Sie einen solchen Bericht konfigurieren, finden Sie im Abschnitt [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#). Nachdem Sie den Bericht konfiguriert haben, müssen Sie ihn in den relevanten benutzerdefinierten Objektansichten verfügbar machen, indem Sie eine benutzerdefinierte Schaltfläche für die entsprechende benutzerdefinierte Objektansicht konfigurieren. Wenn die Standardschaltfläche **Historie**  nicht in der benutzerdefinierten Objektansicht implementiert werden soll, müssen Sie sicherstellen, dass sie im entsprechenden Ansichtsschema ausgeblendet ist. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von benutzerdefinierten Schaltflächen für die Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).
- Wenn ein Dropdownmenü eine oder mehrere Optionen enthält, können Sie eine oder mehrere dieser Funktionalitäten ausblenden. Wenn Sie alle Funktionalitäten für ein Menü ausblenden, müssen Sie auch explizit das übergeordnete Menü ausschließen, um sicherzustellen, dass es nicht in der Symbolleiste erscheint.
- Sie können auch eine benutzerdefinierte Auswahl festlegen, die statt der Standardauswahl für relevante Symbolleistenoptionen aufgerufen wird. Die Konfiguration benutzerdefinierter Auswahlen und die Implementierung in der Alfabet -Lösung wird im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#) ausführlich beschrieben.
- Bitte beachten Sie, dass diese Konfiguration für jede Objektansicht einzeln durchgeführt wird. Jede relevante Objektansicht muss explizit konfiguriert werden.

So konfigurieren Sie die Symbolleiste für eine ausgewählte Objektansicht:

- 1) Öffnen Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Anwenderprofil klicken und **Anwenderprofil konfigurieren** auswählen.
- 2) Rufen Sie die Objektansicht eines beliebigen Objekts in der Objektklasse auf, für die Sie die Sichtbarkeit von Objektansichtsfunktionalitäten definieren wollen. Klicken Sie rechts oben im Arbeitsbereich auf die Schaltfläche **Ansicht konfigurieren** . Der **Anpassung-Editor** wird geöffnet.
- 3) Zum Festlegen der Sichtbarkeit von Funktionalitäten wählen Sie im Feld **Konfigurationsobjekt auswählen** die Option **Toolbar** aus.
- 4) Wählen Sie in der Symbolleiste des Datensatzes im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** die Option **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt** aus, um einen Datensatz anzuzeigen, der eine explizite Angabe der Sichtbarkeit für die ausgewählte Objektansicht ermöglicht.

- 5) Klicken Sie in der Spalte **Ausgeschlossen** in die Zelle, um ein X zu setzen und so anzugeben, dass das entsprechende Menü oder die interaktive Schaltfläche in der Ansicht verborgen ist.



Wenn eine Schaltfläche ein Dropdownmenü mit einer oder mehreren Optionen enthält, können Sie eine oder mehrere dieser Funktionalitäten ausblenden. Wenn Sie alle Funktionalitäten für diese Schaltfläche ausblenden, müssen Sie auch explizit die übergeordnete Schaltfläche ausschließen, um sicherzustellen, dass sie nicht in der Symbolleiste erscheint.

- 6) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im **Anpassung-Editor** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht

Alfabet -Standard-Ansichtsseiten bieten eine Vielzahl von Funktionalitäten in der Symbolleiste. Beispielsweise sind üblicherweise Symbolleistenschaltflächen verfügbar, mit denen der Anwender ein neues Objekt erzeugen, ein vorhandenes Objekt hinzufügen, bearbeiten, löschen oder entfernen oder eine Objektansicht aufrufen kann. Die meisten Funktionalitäten können ausgeblendet werden, sodass sie nicht in der Symbolleiste angezeigt werden; somit wird verhindert, dass Anwender in der ausgewählten Seitenansicht bestimmte Aktionen durchführen. Bitte beachten Sie folgendes hinsichtlich der Konfiguration der Symbolleiste:

- **Bitte beachten Sie, dass diese Konfiguration auf der Ebene der Ansichtsseite ausgeführt wird. Wenn dieselbe Ansichtsseite in einer anderen Objektansicht wiederverwendet wird, dann wird die Konfiguration auf alle Instanzen der Ansichtsseite angewendet, die zum ausgewählten Ansichtsschema gehören.**
- Die meisten Funktionalitäten können ausgeblendet werden, sodass sie nicht in der Symbolleiste angezeigt werden; somit wird verhindert, dass Anwender in der ausgewählten Seitenansicht bestimmte Aktionen durchführen. Diese Funktionalitäten werden im **Anpassung-Editor** angezeigt.



Die Schaltfläche **Exportieren** kann nicht aus konfigurierten Konsolenberichten ausgeschlossen werden, obwohl sie im **Anpassungseditor** angezeigt wird.

- Einige Funktionalitäten gehören zur Standardkonfiguration von Alfabet. Dazu gehören beispielsweise die Schaltflächen **Zur Ablage hinzufügen**  und **Ansicht konfigurieren** . Standardfunktionalitäten lassen sich nicht ausblenden und werden deshalb im **Anpassung-Editor** NICHT angezeigt.
- Die Funktionalitäten auf Ansichtsseiten können im Kontext eines Wizards nicht konfiguriert werden. Wizards müssen im Kontext der für den Wizard verfügbaren Option **Wizard konfigurieren** konfiguriert werden.
- Wenn ein Dropdownmenü eine oder mehrere Optionen enthält, können Sie eine oder mehrere dieser Funktionalitäten ausblenden. Wenn Sie alle Funktionalitäten für ein Menü ausblenden, müssen Sie auch explizit das übergeordnete Menü ausschließen, um sicherzustellen, dass es nicht in der Symbolleiste erscheint.
- Wenn die im Ansichtsschema des Anwenderprofils definierten Klasseneinstellungen für eine Objektklasse die Erzeugung von Kontext über den AlfaBot erlauben, sollte die

Anwenderprofilkonfiguration mindestens eine für den AlfaBot als verfügbar gekennzeichnete Schaltfläche beinhalten. Setzen Sie in der Spalte **Verfügbar für AlfaBot** des **Anpassungseditors** ein Häkchen, wenn eine Schaltfläche vom AlfaBot verwendet werden soll, um diese Seite als für die kontextabhängige Erzeugung eines Objekts relevant zu identifizieren. Weitere Informationen zur Konfiguration des AlfaBot finden Sie im Abschnitt [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- Sie können auch eine benutzerdefinierte Auswahl festlegen, die statt der Standardauswahl für relevante Symbolleistenoptionen aufgerufen wird. Die Konfiguration benutzerdefinierter Auswahlen und die Implementierung in der Alfabet -Lösung wird im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#) ausführlich beschrieben.
- Wenn Sie die Ansichtssseite **Verantwortlichkeiten** konfigurieren, können Sie aus den Menüs **Person** und **Organisation** Rollentypen ausschließen. Klicken Sie für jeden relevanten Rollentyp in die Spalte **Ausgeschlossen** für die entsprechende Zeile.
- Wenn Anwender keinen Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner haben sollen, sollte die in Diagrammansichtsseiten verfügbare Schaltfläche **Diagramm öffnen** in diesen Ansichtsseiten ausgeblendet werden. Eine Übersicht über alle Ansichten, in denen die Schaltfläche **Diagramm öffnen** verfügbar ist, finden Sie im Abschnitt *Ansichtsseiten mit Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner* im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet*.
- Anwender können auch explizit eine Farbe für Objekte in Objektklassen festlegen, die über eine Eigenschaft **Color** verfügen und für die Anwender Zugriffsberechtigungen haben. Dazu wird auf die Schaltfläche **Farben**  zurückgegriffen, die in Alfabet -Standardansichten und in konfigurierten Berichten mit Business-Grafiken (zum Beispiel Portfolios und Balkendiagramme) auf der Alfabet -Benutzeroberfläche zur Verfügung stehen. Beachten Sie: Ändern Anwender die Farbe eines Objekts, wird die für das Objekt ausgewählte Farbe in allen Ansichten und Berichten für alle Alfabet -Anwender verwendet. Diese Möglichkeit wird gemeinhin für Demonstrationszwecke verwendet. Es wird dringend empfohlen, die Schaltfläche **Farben**  in den Alfabet -Ansichten und konfigurierten Berichten auszublenden, um Anwender an der Änderung von Objektfarben über die gesamte Anwender-Community hinweg zu hindern. Die Schaltfläche **Farben**  kann über das Attribut **Objektfarbenbearbeitung zulassen** im Server-Alias global ausgeblendet werden und lässt sich auch in einzelnen Ansichten ausblenden. Weitere Informationen zum globalen Ausblenden der Schaltfläche **Farben**  über den Server-Alias finden Sie im Abschnitt *Möglichkeit für Benutzer, die Farbe für Objekte in Business-Grafiken zu ändern* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Mehrere Ansichtsseiten verfügen über zwei Schaltflächen oder Menüoptionen mit demselben Titel. Über diese Schaltflächen/Menüoptionen werden in der Regel ähnliche Editoren mit gewissen Funktionsunterschieden geöffnet. Jede Schaltfläche/Menüoption hat eine andere QuickInfo, die die Funktion des Editors beschreibt, der sich öffnet. Wenn diese Ansichten im ausgewählten Anwenderprofil implementiert sind, sollten Sie die folgenden Ansichten aufrufen und eine der Schaltflächen ausblenden:

Technischer Name der Ansichtssseite	Titel der Ansichtssseite	Doppelte Schaltfläche/Menüoption
APP_CaptureApplications	Applikationen erfassen	Massenaktualisierung
APP_CaptureApplications_Ex	Applikationen erfassen	Massenaktualisierung
APP_Lifecycle	Lebenszyklus	Lebenszyklus bearbeiten
APP_UserApplications	Applikationen dokumentieren	Massenaktualisierung
BusinessData	Businessdaten	Attribute bearbeiten
CNTR_CaptureContracts	Verträge erfassen	Massenaktualisierung
CNTR_CaptureContracts	Verträge erfassen	Massenaktualisierung
COM_CaptureComponents	Komponenten erfassen	Massenaktualisierung
COM_CaptureComponents_Ex	Komponenten erfassen	Massenaktualisierung
COM_Lifecycle	Lebenszyklus	Lebenszyklus bearbeiten
COM_UserComponents	Komponenten dokumentieren	Massenaktualisierung
COM_InformationFlows	Informationsflüsse	Neuen eingehenden Informationsfluss erzeugen...
COM_InformationFlows	Informationsflüsse	Neuen ausgehenden Informationsfluss erzeugen...
COMCT_Lifecycle	Lebenszyklus	Lebenszyklus bearbeiten
DEV_CaptureDevices	Geräte erfassen	Massenaktualisierung

Technischer Name der Ansichtsseite	Titel der Ansichtsseite	Doppelte Schaltfläche/Menüoption
DEV_CaptureDevices_Ex	Geräte erfassen	Massenaktualisierung
DEV_UserDevices	Geräte dokumentieren	Massenaktualisierung
ENTRLS_TimeSchedule	Enterprise-Release-Zeitplan	Unternehmensmeilensteine anzeigen
ICTO_CaptureIC-Objects	ICT-Objekte erfassen	Massenaktualisierung
ICTO_CaptureIC-Objects_Ex	ICT-Objekte erfassen	Massenaktualisierung
ICTO_Lifecycle	Lebenszyklus	Lebenszyklus bearbeiten
ICTO_UserICTObjects	ICT-Objekte dokumentieren	Massenaktualisierung
ITSM_StrategyComplianceReport	Strategischer Migrationsausrichtungsbericht	Bearbeiten
ObjectAttachments	Anlagen	Dokument hinzufügen
ObjectDeputies	Stellvertreter	Stellvertreter erzeugen
Lifecycle	Lebenszyklus	Lebenszyklus bearbeiten
PRF_CapturePeripherals	Externe Systeme erfassen	Massenaktualisierung
PRF_CapturePeripherals_Ex	Externe Systeme erfassen	Massenaktualisierung
PRF_UserPeripherals	Externe Systeme dokumentieren	Massenaktualisierung

Technischer Name der Ansichtsseite	Titel der Ansichtsseite	Doppelte Schaltfläche/Menüoption
PRJ_InputDemands	Input-Anforderungen	Erzeugen
SPL_CaptureStandard-Platforms	Standardplattformen erfassen	Massenaktualisierung
SPL_CaptureStandard-Platforms_Ext	Standardplattformen erfassen	Massenaktualisierung
SPL_Lifecycle	Lebenszyklus	Lebenszyklus bearbeiten
SVRPD_Lifecycle	Lebenszyklus	Lebenszyklus bearbeiten
VP_CaptureVendorProducts	Anbieterprodukte erfassen	Massenaktualisierung
VP_CaptureVendorProducts_Ext	Anbieterprodukte erfassen	Massenaktualisierung
VP_UserVendorProducts	Anbieterprodukte dokumentieren	Massenaktualisierung

Ausblenden von Funktionalitäten auf einer ausgewählten Ansichtsseite:

- 1) Öffnen Sie die Alfabet -Benutzeroberfläche, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das entsprechende Anwenderprofil klicken und **Anwenderprofil konfigurieren** auswählen.
- 2) Rufen Sie die Ansichtsseite eines beliebigen Objekts in der Objektklasse auf, für die Sie die Sichtbarkeit von Ansichtsseitenfunktionalitäten definieren wollen. Klicken Sie rechts oben im

Arbeitsbereich auf die Schaltfläche **Ansicht konfigurieren** . Der **Anpassung-Editor** wird geöffnet.

- 3) Definieren Sie Folgendes nach Bedarf:
 - **Wählen Sie ein Konfigurationsobjekt aus:** Zeigt das Konfigurationsobjekt an, das aktuell konfiguriert wird.
 - **Ansichtsschema auswählen:** Wählen Sie das Ansichtsschema aus, für das die Konfiguration relevant ist.
 - **Wählen Sie eine Hierarchieebene aus.** Wählen Sie die Hierarchieebene aus, für welche die Konfiguration definiert wird. Die Ebenen sind in der Reihenfolge der Hierarchie aufgelistet, beginnend mit **Alle Klassen**, gefolgt von der Objektklasse und dann den Objektklassenstereotypen.

- **Aktuell angewendete Einstellungen:** Zeigt die geerbte Konfiguration, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist. Dieses Feld bleibt leer, wenn keine Einstellungen vererbt wurden.
 - Wählen Sie die gewünschte Option im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** in der Symbolleiste des Datensatzes. Welche Optionen verfügbar sind, hängt von dem verwendeten Objekt ab.
 - **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt:** Auswählen, um einen Datensatz anzuzeigen, der die ausdrückliche Spezifizierung der Sichtbarkeit für die relevanten Aspekte des ausgewählten Konfigurationsobjekts im Feld **Konfigurationsobjekt auswählen** zulässt.
 - **Geerbte Einstellungen von übergeordnetem Konfigurationsobjekt:** Auswählen, wenn das ausgewählte Konfigurationsobjekt die Ausschlusseinstellungen erben soll, die für das jeweilige übergeordnete Konfigurationsobjekt konfiguriert sind. Das Feld **Aktuell angewendete Einstellungen** zeigt die geerbte Konfiguration an, die auf das ausgewählte Konfigurationsobjekt angewendet wird, wenn die Option **Geerbte Einstellungen aus übergeordnetem Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt ist.
 - **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt:** Wählen Sie diese Option, um die aktuellen Einstellungen für das ausgewählte Konfigurationsobjekt auszuwählen. Bei diesem Datensatz können keine expliziten Einstellungen konfiguriert werden. Die Option **Keine expliziten Einstellungen aus dem Konfigurationsobjekt** wird anstelle der Option **Vererbte Einstellungen aus dem übergeordneten Konfigurationsobjekt** angezeigt, wenn keine Einstellungen übernommen werden können.
- 4) Sofern **Explizite Einstellungen aus dem ausgewählten Konfigurationsobjekt** im Menü **Einen Einstellungsmodus auswählen** ausgewählt worden ist, können Sie die Sichtbarkeit der Funktionalitäten auf der Ansichtseite oder im konfigurierten Bericht konfigurieren. Im **Anpassung-Editor** werden folgende Spalten angezeigt:
- **Name:** Zeigt den Namen des Menüs, der Menüoption oder der interaktiven Schaltfläche an.
 - **Titel:** Zeigt den für das Menü oder die interaktive Schaltfläche definierten Titel an.
 - **Typ:** Zeigt den Elemententyp an.
 - **Ausgeschlossen:** Klicken Sie in die Zelle, um ein X zu setzen, was bedeutet, dass das entsprechende Menü oder die interaktive Schaltfläche in der Ansicht verborgen ist.



Wenn eine Schaltfläche ein Dropdownmenü mit einer oder mehreren Optionen enthält, können Sie eine oder mehrere dieser Funktionalitäten ausblenden. Wenn Sie alle Funktionalitäten für diese Schaltfläche ausblenden, müssen Sie auch explizit die übergeordnete Schaltfläche ausschließen, um sicherzustellen, dass sie nicht in der Symbolleiste erscheint.

- **Benutzerdefinierte Auswahl:** Wählen Sie eine benutzerdefinierte Auswahl, um die Standardauswahl bei Bedarf zu ersetzen. Daraufhin wird ein Dropdownmenü angezeigt, das alle benutzerdefinierten Auswahlen enthält, die für Ihre Lösung konfiguriert wurden. Sie müssen sicherstellen, dass Sie eine benutzerdefinierte Auswahl auswählen, die zum Kontext, in dem sie verwendet werden soll, passt.

- **Standardauswahl:** Zeigt den Namen der Standardauswahl an, die für die Suche nach Objekten verwendet wird. Dieses Feld wird nur ausgefüllt, wenn auch tatsächlich eine Objektauswahl implementiert wurde.
- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **OK**, um die Änderungen im **Anpassung-Editor** zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um die Änderungen zu verwerfen.

Überprüfen der Lösungskonfiguration auf der Benutzeroberfläche von Alfabet

Es sind zwei Funktionalitäten im Kontextmenü eines Anwenderprofils verfügbar, mit denen Sie die Lösungskonfiguration auf einer voll funktionsfähigen Alfabet –Benutzeroberfläche anzeigen können. Die Option **Applikation mit ausgewähltem Anwenderprofil ausführen** öffnet Alfabet, als ob es für den Endbenutzer ausgeführt würde, und es ist keine Konfiguration möglich. Die Option **Anwenderprofil konfigurieren** öffnet Alfabet im Konfigurationsmodus, sodass der Lösungsentwickler Anwenderprofile konfigurieren und Sichtbarkeitsprobleme präzisieren kann.

Um über die Funktionalität **Applikation mit ausgewähltem Anwenderprofil ausführen** oder **Anwenderprofil konfigurieren** auf die Benutzeroberfläche von Alfabet zugreifen zu können, muss der Lösungsentwickler dem Anwenderprofil, das für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche von Alfabet verwendet wird, als Anwender zugeordnet sein. Die für das Anwenderprofil definierten Zugriffsberechtigungen (Lesen oder Lesen/Schreiben) werden ebenfalls beim Zugriff auf Alfabet über die Option **Applikation mit ausgewähltem Anwenderprofil ausführen** angewendet.

Sobald Sie auf die Benutzeroberfläche von Alfabet zugreifen, können Sie die Sichtbarkeit diverser Benutzeroberflächenelemente für das ausgewählte Ansichtsschema im Kontext des Anwenderprofils weiter definieren oder ändern. Informationen hierzu finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#).

So überprüfen und bearbeiten Sie die Lösungskonfiguration:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Admin**, erweitern Sie den Knoten **Anwenderprofile**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Anwenderprofil , das Sie überprüfen möchten, und wählen Sie **Applikation mit ausgewähltem Anwenderprofil ausführen**. Die Alfabet –Lösung wird geöffnet.
- 2) Navigieren Sie durch Alfabet, um die Konfiguration nach Bedarf zu überprüfen.

Prüfen der Nutzung eines Anwenderprofils

Über die Funktionalität **Nutzung anzeigen** können Sie sich einen Einblick in die Konfigurationsobjekte verschaffen, in denen ein bestimmtes Anwenderprofil implementiert ist. Darüber hinaus können Sie die Zahl an Anwendern prüfen, die einem bestimmten Anwenderprofil zugeordnet sind. Um auf das Dialogfeld **Nutzung anzeigen** zuzugreifen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Anwenderprofil , und wählen Sie **Nutzung anzeigen**. Die Anzahl an Anwendern, die dem ausgewählten Anwenderprofil zugeordnet sind, wird in einer Matrix angezeigt. Klicken Sie auf **OK**, um das Dialogfeld zu schließen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen

Software AG stellt eine Reihe von Optionen bereit, die den Zugriff auf Funktionalitäten und Inhalte von Alfabet in Übereinstimmung mit den bestehenden Richtlinien und Erfordernissen unterstützen.

- **Sprachausgabesoftware JAWS® for Windows®:** Alfabet kann zusammen mit der Software JAWS® for Windows® (v. 18) verwendet werden, um Anwender mit eingeschränkter Sehfähigkeit zu unterstützen. Beachten Sie die folgenden Informationen in Bezug auf das Arbeiten mit JAWS:
 - Wenn Alfabet in Google Chrome® und Microsoft Internet Explorer angezeigt wird, liest die Sprachausgabe die auf der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigten Anmeldeinformationen für den aktuellen Anwender, das Anwenderprofil und die Mandanten laut vor, wenn die Startseite im Fokus ist.
 - Die Sprachausgabe liest den Text des Benutzeroberflächenelements vor, auf dem derzeit der Fokus liegt. Dazu gehören zum Beispiel Menüs und Menüoptionen, Dateneingabefelder, statische Texte und Schaltflächen.
 - Die Sprachausgabe liest das ARIA-Label, den Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ und Inhalte im Zusammenhang mit der Hilfe, wie zum Beispiel Ansichtsseitenbeschreibungen oder Editor- und Filterfeldbeschreibungen, laut vor. Darüber hinaus werden auch relevante Tastenkombinationen laut von der Sprachausgabe vorgelesen. Wenn zum Beispiel die Tastenkombination UMSCHALTTASTE + F7 zur Auswahl eines Textblocks verwendet wird, um die Navigation durch das Wechseln mittels Tab-Taste zu erleichtern, liest die Sprachausgabe die Tastenkombination UMSCHALTTASTE + F7 laut vor.
 - Wenn ein Feld ein Pflichtfeld ist, liest die Sprachausgabe dies laut vor.
 - Der Text für die Benutzeroberflächenelemente wird in der vom Anwender in der Alfabet - Benutzeroberfläche ausgewählten Sprache vorgelesen, wenn die gleiche Sprache in der Software JAWS® for Windows® ausgewählt wurde.
- **Registerkarten-Navigation und Tastenkombinationen:** Anwender können die Registerkarten-Navigation verwenden, um durch die Benutzeroberfläche zu navigieren. Tastenkombinationen und Tastensequenzen ermöglichen es dem Anwender, den Fokus innerhalb der Benutzeroberfläche von Alfabet zu ändern und Aufgaben durchzuführen, ohne die Maus zu benutzen. Tastenkombinationen sind in allen Funktionalitäten in Alfabet verfügbar und können zur Navigation in der Menüleiste der Startseite, in Explorern, Objektprofilen, Ansichtsseiten, Editoren, Wizards, Filtern und Selektoren verwendet werden.



Eine Übersicht über barrierefreie Zugriffsfähigkeit in Alfabet sowie detaillierte Informationen über die Verwendung von Registerkarten-Navigation und Tastenkombinationen auf der Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt *Barrierefreier Zugriff in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Bitte beachten Sie die folgenden Konfigurationserfordernisse und Empfehlungen für die Implementierung der barrierefreien Zugriffsfähigkeit:

- Die Implementierung der Software JAWS® for Windows® mit Alfabet muss für das relevante Anwenderprofil ausdrücklich aktiviert sein. Das Attribut **WAI-ARIA nutzen** sollte für das relevante Anwenderprofil auf `True` gesetzt werden, um die Spezifikation WAI ARIA (Web Accessibility Initiative – Accessible Rich Internet Applications) für eine barrierefreie Zugriffsfähigkeit zu implementieren. Ist das Attribut **WAI-ARIA nutzen** für ein Anwenderprofil auf `True` gesetzt,

werden die folgenden Änderungen zur Unterstützung barrierefreier Zugriffsfähigkeit automatisch implementiert:

- Bisherige tabellarische Datensätze werden durch flache Datensätze ohne hierarchische Gruppierung in der Tabelle, ohne Legende und ohne Zellfärbung oder Symbole in den Zellen ersetzt. Wenn ein Datensatz leer ist, wird der Text „ **Keine Daten angegeben** “ von der Sprachausgabesoftware gelesen. Die Optionen **Export > MS-Datei** und **MS Powerpoint** stehen zur Verfügung und die Optionen **Export > HTML** sind entfernt. Beachten Sie, dass ein spezieller Satz von Tastenkombinationen für diesen Datensatz verfügbar ist, dessen Beschreibung Sie im Abschnitt *Verwenden von Tastenkombinationen auf Ansichtsseiten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* finden.



Beachten Sie, dass bearbeitbare Zellen mit JAWS® for Windows®-Software nur dann von der JAWS® for Windows®-Software gelesen werden, wenn Alfabet in Google Chrome® gerendert wird. Diese Funktion ist nicht verfügbar, wenn Alfabet im Microsoft Internet Explorer gerendert wird.

- Die Funktionalität zum automatischen Vervollständigen, die bei Feldern zum Bearbeiten der Suche oder bei Kombinationslistenfeldern in Editoren in der Regel verfügbar ist, wird automatisch deaktiviert.
- Der Pop-up-Kalender, der in der Regel zum Auswählen von Daten zur Verfügung steht, wird durch ein einfaches Dateneingabefeld für Datumsfelder ersetzt.
- Die Slide-In-Symbolleiste, die sekundären Fenster und der AlfaBot sind in der Alfabet - Benutzeroberfläche nicht verfügbar.
- Platzhaltertexte, die in Editorfeldern und Filterfeldern angezeigt werden, werden automatisch deaktiviert.
- Es wird empfohlen, dass ein Modus mit hohem Kontrast für die von Anwendern mit eingeschränktem Sehvermögen verwendeten Browser festgelegt wird. Beachten Sie, dass der Standardmodus mit hohem Kontrast in Microsoft Windows den Hintergrund möglicherweise in reinem Schwarz und Weiß anzeigt, ohne Unterstützung von inversiven Farben, sodass einige spezielle Hintergrundfarben nicht sichtbar sind. Deshalb wird dringend empfohlen, dass Anwender die Alfabet -Benutzeroberfläche mit Google Chrome® oder Mozilla® Firefox® mit der Add-On-Erweiterung für den Modus mit hohem Kontrast rendern.
- Es wird empfohlen, dass der Zugriff auf Alfabet -Funktionalitäten über Menüs in der Hauptsymbolleiste statt über Navigationsseiten möglich sein soll. Das erleichtert die Navigation im Rahmen der Benutzeroberfläche beträchtlich, wenn Anwender auf barrierefreie Zugriffsfähigkeit angewiesen sind. Weitere Informationen zu Erwägungen in Hinblick auf die Zugriffsfähigkeit über die Alfabet -Menüleiste finden Sie im Abschnitt [Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über die Menüleiste](#). Wenn Sie Zugriffsfähigkeit nur über Navigationsseiten und Navigationsansichten bereitstellen, sollten Sie Folgendes bedenken:
 - Für alle Elemente, die in einem Navigationsseitenprojekt erstellt werden, darunter das Suchfeld, Topmenüs, Applikations-Links sowie interne, externe, Hilfe- und Dokument-Links, muss das Attribut **Titel** so konfiguriert werden, dass ein Titel für das Element gelesen werden kann, und das Attribut **Hinweis** muss so konfiguriert werden, dass für die Navigation relevante Informationen vorgelesen werden können. Im Fall von Navigationsansichten sollte die Aktivierreihenfolge ausdrücklich über die Schaltfläche **Aktivierreihenfolge** in der Symbolleiste des Navigationsansichten-Designers oder das Attribut **Reihenfolgenposition**, das für jedes Steuerelement in der Navigationsansicht verfügbar ist, definiert werden.

- Die Konfiguration des Willkommensbereichs sollte zulassen, dass Text von der Sprachausgabefunktion laut vorgelesen werden kann, die in Verbindung mit der Software JAWS® for Windows® bereitgestellt wird. Beachten Sie, dass zu diesem Zweck die Attribute **Text für den Willkommensnamen**, **Beschreibung für den Willkommensnamen**, **QuickInfo für den Willkommensnamen**, **Alt-Text für das Logo-Bild** und **Alt-Text für Willkommensnamenbild** verfügbar sind.
- Um Zugriffsfähigkeit auf die Alfabet -Benutzeroberfläche für Anwender zu unterstützen, die auf Tastenkombinationen angewiesen sind, wird empfohlen, dass die Fokusvisualisierung über die **AlfaGuiScheme**-Definition entsprechend dem individuellen Bedarf der Anwender konfiguriert wird. Das erleichtert die Navigation im Rahmen der Benutzeroberfläche beträchtlich, wenn Anwender auf barrierefreie Zugriffsfähigkeit angewiesen sind.

Sie können durch die Definition des **AlfaGuiScheme** die anzuzeigende Schriftart sowie die für verschiedene Aspekte der Benutzeroberfläche verwendeten Farben angeben. Es können mehrere GUI-Schemata erstellt werden. Damit besteht die Möglichkeit, ein oder mehrere **AlfaGuiScheme**-Objekte explizit zum Konfigurieren des barrierefreien Zugriffs sowie zur Erfüllung der Designanforderungen für unterschiedliche Einheiten in einem Partnerunternehmen zu erzeugen. Das GUI-Schema muss dem relevanten Objektprofil im Attribut **GUI-Schema** zugeordnet werden, das im Objektprofil zur Verfügung steht. Die **AlfaGuiScheme**-Definition wird auf alle Aspekte der Alfabet -Benutzeroberfläche einschließlich aller konfigurierten Navigationsseiten angewendet. Weitere Informationen zum Konfigurieren von **AlfaGuiScheme**-Objekten finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#), außerdem Beispiele für die Definition der einzelnen Attribute im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* des Referenzhandbuchs *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Beachten Sie, dass die folgenden Attribute entweder die Visualisierungsweise des Fokus oder die Schriftartfarbe auf der Alfabet -Benutzeroberfläche spezifizieren. Achten Sie besonders darauf, welche Attribute in den Rasterbereichen **Anwendung** und **Hervorheben von Datensatzzeilen** für das Anwenderprofil festgelegt werden sollten. Welche Attribute Sie definieren müssen, hängt von den Anforderungen der Anwender ab, die mit dem Anwenderprofil arbeiten. Die folgenden Attribute im Rasterbereich **Anwendung** sind besonders relevant für die Unterstützung von Anwendern, die mit Tastenkombinationen arbeiten.

- **Hintergrundfarbe für Fokus**
- **Vordergrundfarbe für Fokus**
- **Umrissfarbe für Fokus**
- **Umrissstil für Fokus**
- **Umrissbreite für Fokus**
- Es wird empfohlen, dass in den Anwenderprofilen, die auf Zugriffsfähigkeit auf Alfabet - Funktionalität über Tastenkombinationen anstelle über Objekt-Cockpits angewiesen sind, Objektprofile zur Verfügung stehen. Das erleichtert die Navigation im Rahmen der Benutzeroberfläche beträchtlich, wenn Anwender auf barrierefreie Zugriffsfähigkeit angewiesen sind. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#). Bitte beachten Sie, dass die Aktivierreihenfolge der Zellen in der Tabelle automatisch von links nach rechts und von oben nach unten verläuft, wenn auf einem Tabellen-Layoutbereich-Steurelement basierende Objekt-Cockpits in einem barrierefreien Anwenderprofil implementiert werden. Das für die Steuerelemente in den einzelnen Tabellenzellen definierte Attribut **Reihenfolgenposition** wird

ignoriert. Dies gewährleistet eine konsistente Navigation für Anwenderprofile, die für barrierefreien Zugriff konfiguriert sind.

- Es wird empfohlen, das Attribut **Automatisierten Assistenten aktivieren** für die Nutzung der Profildefinition für Anwenderprofile, die einen barrierefreien Zugang erfordern, auf `False` zu setzen.
- Tastenkombinationen werden im Kontext der **Workflow-Aktivitäten-Explorer** -Ansicht (`WFS_Explorer`) nicht unterstützt. Deshalb muss eine der **Workflow-Aktivitäten** -Ansichten (`WF_Activities`, `WF_ActivitiesFiltered`, `WF_ActivitiesWithInitiation`) für Anwenderprofile implementiert sein, die auf Zugriffsfähigkeit zu Workflow-Aktivitäten über Tastenkombinationen angewiesen sind. Weitere Informationen über die Konfiguration von Ansichten für Workflows finden Sie im Abschnitt [Bereitstellen der Workflow-Funktionalität für die Anwendergemeinschaft](#) im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).
- Im Alfabet-Diagrammdesigner werden Tastenkombinationen nicht unterstützt. Deshalb sollte die Schaltfläche **Diagramm öffnen** in allen Ansichten ausgeblendet werden, die Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner gewähren, wenn Anwenderprofile die Verwendung von Tastenkombinationen erforderlich machen. Eine Übersicht aller Ansichten, die Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner gewähren, finden Sie im Abschnitt *Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner* im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet*. Weitere Informationen zum Ausblenden der Schaltfläche **Diagramm öffnen** finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#).
- Tastenkombinationen werden im Standard- **Lebenszyklus** -Editor (`ObjectLifecycleEditor`) nicht unterstützt. Dieser Editor macht das Ziehen von Schnittstellenelementen für die Festlegung von Lebenszyklusphasen erforderlich. Der Standard- **Lebenszyklus** -Editor sollte mit dem alternativen **Lebenszyklus** -Editor (`ObjectLifecycleEditor_TAB`) ersetzt werden, der einen tabellarischen Datensatz anzeigt und die Definition von Lebenszyklusphasen ermöglicht, indem Zeilen per Registerkarten-Navigation angesteuert und individuelle Datumfelder oder die Dauer der Lebenszyklusphase definiert werden, wie sie in der Anzahl von Jahren, Monaten und Tagen ausgedrückt wird. Das Menü **Ausrichten** bietet Optionen für die Definition der Enddaten basierend auf den definierten Startdaten oder die Definition der Start- und Enddaten basierend auf der jeweils definierten Dauer.

Wenn Sie `ObjectLifecycleEditor_TAB` implementieren, sollten Sie die Schaltfläche **Lebenszyklus bearbeiten** ausblenden, mit der in allen **Lebenszyklus** -Ansichtsseiten, auf die Anwender zugreifen, der `ObjectLifecycleEditor` geöffnet wird. Ebenso sollten sie dafür sorgen, dass die Schaltfläche **Lebenszyklus bearbeiten** sichtbar ist, mit der `ObjectLifecycleEditor_TAB` geöffnet wird. Die folgenden Seiten sind relevant:

- `APP_Lifecycle` zum Definieren von Applikationslebenszyklen
- `COM_Lifecycle` zum Definieren von Komponentenlebenszyklen
- `COMCT_Lifecycle` zum Definieren von Komponentenkatalog-Lebenszyklen
- `ICTO_Lifecycle` zum Definieren von ICT-Objektlebenszyklen
- `SPL_Lifecycle` zum Definieren von Standardplattform-Lebenszyklen
- `SRVPRD_Lifecycle` zum Definieren von Service-Produktlebenszyklen
- `ObjectTimeStatusPlan` zum Definieren von Lebenszyklen für alle anderen Objektklassen, die eine Lebenszyklusdefinition unterstützen. Eine Übersicht der Objektklassen, für die

Lebenszyklen definiert werden können, finden Sie im Kapitel *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

- Weitere Informationen zum Ausblenden/Anzeigen der Schaltflächen **Lebenszyklus bearbeiten** finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#).
- Die Software für das Vorlesen vom Bildschirm liest alle **Titel** - und **Hinweis** -Attribute für die Standard-Schnittstellensteuerung der Alfabet -Benutzeroberfläche. Sofern Sie benutzerdefinierte Editoren, benutzerdefinierte Selektoren, konfigurierte Berichte, benutzerdefinierte Objektprofile usw. konfiguriert haben, müssen Sie jeweils sicherstellen, dass das **Titel** -Attribut angegeben worden ist. Weitere Informationen über die für die benutzerdefinierte Schnittstellensteuerung erwarteten Inhalte sowie weitere Hilfestellungen für Anwender können über das **Hinweis** -Attribut angegeben werden.
- Für konfigurierte Berichte wurde die Anweisung `PictureAssignment` um die Option erweitert, einen Text für das Symbol zu definieren, das vorgelesen werden kann. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Anzeigen von Grafiken für Zellen, die spezielle Daten enthalten](#).

Konfigurieren von Anwenderprofilanforderungen oder- zuweisungen für die Anwendergemeinschaft

In einem Unternehmen mit einer relativ hohen Anzahl von Nutzern kann die Erfüllung von Anwenderanforderungen bezüglich der Zuweisung eines neuen Anwenderprofils zu einem Anwender sehr aufwendig sein. Software AG bietet daher eine Selbstverwaltung, die konfiguriert werden kann, damit Anwender Anwenderprofile anfordern oder sich automatisch selbst neue Anwenderprofile zuordnen können. Wenn die Geschäftsfähigkeit implementiert ist, wird angemeldeten Anwendern die Option **Anwenderprofil zuordnen** im Menü `< AlfabetUserName >`, das auf der Alfabet -Benutzeroberfläche verfügbar ist, angezeigt. Im Dropdown-Menü sind die zulässigen Anwenderprofile aufgeführt, die ein Anwender sich selbst zuweisen kann.

Der Lösungsentwickler sollte daher Folgendes für die im Unternehmen implementierten Anwenderprofile klären:

- Sollen Anwender in der Lage sein, ein angegebenes Anwenderprofil über einen verwalteten Genehmigungsprozess anzufordern? Wenn diese Funktionalität implementiert wird, lösen Anwender, die das zulässige Anwenderprofil über **Anwenderprofil zuordnen** im Menü **Anwender** anfordern, einen konfigurierten Workflow aus, der einen Anforderungs- und Genehmigungsprozess beginnt und verwaltet.
- Sollen Anwender in der Lage sein, sich selbst automatisch ein angegebenes Anwenderprofil zuzuweisen? Wenn diese Geschäftsfähigkeit implementiert wird, sind ALLE benannten Anwender in der Lage, sich selbst automatisch das zulässige Anwenderprofil über **Anwenderprofil zuordnen** im Menü `< Assign User Profile >`, das auf der Alfabet -Benutzeroberfläche verfügbar ist, zuzuweisen. Dies gilt üblicherweise für ReadOnly-Anwenderprofile oder beispielsweise Anwenderprofile, die einer Gruppe von Anwendern erlauben, Anforderungen oder Ansprüche bezüglich Technologienutzung zu erfassen.



Sie müssen sicherstellen, dass für das Attribut `ShowProfileSelfAdminMenu` im XML-Objekt **PlatformConfiguration** die Option „true“ eingestellt ist, damit gewährleistet ist, dass die Option **Anwenderprofil zuordnen** im Menü `< AlfabetUserName >` auf der Alfabet -Benutzeroberfläche

verfügbar ist. Wenn für dieses XML-Attribut nicht „true“ eingestellt ist, gibt es für die Anwender keinen Mechanismus, der den Selbstverwaltungs- bzw. Anwenderprofilanforderungsprozess auslöst. Weitere Informationen zum Konfigurieren des XML-Objekts **PlatformConfiguration** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Sichtbarkeit von Registerkarten in Alfabet Expand](#).

Die Attribute **Anwender-Selbstverwaltung aktivieren** und **Workflow-Vorlage** können für ein Anwenderprofil auch über die Funktionalität **Anwenderprofilverwaltung**, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann, definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Konfigurieren eines verwalteten Anwenderprofilanforderungsprozesses

Sie können das Anwenderprofil so konfigurieren, dass Anwender ein zulässiges Anwenderprofil über **Anwenderprofil zuordnen** im Menü < **AlfabetUserName** > auf der Benutzeroberfläche von Alfabet anfordern können. Wenn ein Anwender ein Anwenderprofil aus dem Menü auswählt, löst er einen konfigurierten Workflow aus, der einen verwalteten Anforderungs- und Genehmigungsprozess startet.

Um die Funktionalität so zu implementieren, dass Anwender ein angegebenes Anwenderprofil über einen verwalteten Genehmigungsprozess anfordern können, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- Konfigurieren Sie zuerst die **Workflow-Vorlage**, die Sie für die Anwenderprofilanforderung implementieren möchten, über die Registerkarte **Workflows** in Alfabet Expand. Da für jedes Anwenderprofil eine andere **Workflow-Vorlage** konfiguriert werden kann, ist es möglich, den Workflow an das betreffende Anwenderprofil, das die Anforderung vorbringt, anzupassen. Alle **Workflow-Funktionalitäten** sind für den Lösungsentwickler verfügbar. Weitere Informationen über das Konfigurieren von **Workflow-Vorlagen** finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).
- Wählen Sie als nächstes im Attribut **Workflow-Vorlage** die konfigurierte **Workflow-Vorlage** für das betreffende Anwenderprofil aus. Die **Workflow-Vorlage** wird ausgelöst, wenn der Anwender das Anwenderprofil mithilfe der Option **Anwenderprofil zuordnen** im Menü < **AlfabetUserName** > auf der Benutzeroberfläche von Alfabet auswählt.
- Klicken Sie zum Speichern der Anwenderprofilkonfiguration auf die Schaltfläche

Speichern  in der Symbolleiste.

Konfigurieren der automatischen Zuordnung eines Anwenderprofils

Sie können das Anwenderprofil so konfigurieren, dass Anwender in der Lage sind, sich selbst über die Option **Anwenderprofil zuordnen** im Menü < **AlfabetUserName** > auf der Benutzeroberfläche von Alfabet automatisch ein angegebenes Anwenderprofil zuzuweisen. Dies gilt üblicherweise für **ReadOnly-Anwenderprofile** oder beispielsweise **Anwenderprofile**, die einer Gruppe von Anwendern erlauben, Anforderungen oder Ansprüche bezüglich Technologienutzung zu erfassen.



Hinweis: Wenn für das Attribut **Anwender-Selbstverwaltung aktivieren** die Option `True` eingestellt ist, können alle benannten Anwender sich selbst über die Option **Anwenderprofil zuordnen** im Menü < **AlfabetUserName** > auf der Benutzeroberfläche von Alfabet ein zulässiges Anwenderprofil zuweisen.

Um die Funktionalität so zu implementieren, dass Anwender sich selbst ein zulässiges Anwenderprofil zuweisen können, müssen Sie die folgenden Schritte ausführen:

- 1) Öffnen Sie die Registerkarte **Admin**, erweitern Sie den Knoten **Anwenderprofile**, und klicken Sie auf das Anwenderprofil , das Sie konfigurieren möchten.
- 2) Setzen Sie das Attribut **Anwender-Selbstverwaltung aktivieren** im Attributfenster auf `True`.

 Beachten Sie: Wenn Sie die Funktion zur Selbstverwaltung implementieren, können alle Anwender dieses Anwenderprofil der eigenen Person zuordnen. Dies kann auch Anwender einschließen, die Alfabet als anonyme Anwender aufrufen. Daher empfiehlt es sich, die Funktion zur Selbstverwaltung vorrangig für Anwenderprofile des Typs `ReadOnly` zu nutzen. Sie sollten sorgfältig überlegen, welche Anwender sich selbst über die Funktion zur Selbstverwaltung ein Anwenderprofil zuordnen können. Dies ist besonders beim Konfigurieren des Anwenderprofils `Admin` von Bedeutung, welches die Zugriffsberechtigungen `ReadWrite` für ALLE Objekte in Alfabet gewährt!

- 3) Klicken Sie zum Speichern der Anwenderprofilkonfiguration auf die Schaltfläche

Speichern  in der Symbolleiste.

Kapitel 12: Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft

In Alfabet ist eine kontextsensitive Standard-Hilfe verfügbar, die der Anwendergemeinschaft Informationen zu den Standardansichten in der Alfabet -Benutzeroberfläche bietet, mit denen sie gerade arbeitet. Die für Ihr Alfabet -Produkt verfügbare Standard-Onlinehilfe enthält die Dokumentation aller Funktionalitäten der Software, einschließlich der Funktionalitäten, die nicht Teil der Konfiguration Ihrer Alfabet -Lösung sind.

Da Alfabet in hohem Maß konfigurierbar ist, benötigen Sie möglicherweise eine zusätzliche benutzerdefinierte Hilfe für Ihre Lösungskonfiguration, um relevante Informationen für Ihre Anwender-Community bereitzustellen.

In Alfabet stehen verschiedene Mechanismen zur Verfügung, mit denen Sie Ihrer Anwendergemeinschaft Informationen bereitstellen können, damit diese versteht, wie sie ihre Aufgaben mithilfe der Standardfunktionalitäten von Alfabet und der Lösungskonfiguration Ihres Unternehmens erledigen sollen:

- In Alfabet ist eine kontextsensitive Standard-Hilfe verfügbar, die der Anwendergemeinschaft Informationen zu den Standardansichten in der Alfabet -Benutzeroberfläche bietet, mit denen sie gerade arbeitet. Die für Ihr Alfabet -Produkt verfügbare Standard-Onlinehilfe enthält die Dokumentation aller Funktionalitäten der Software, einschließlich der Funktionalitäten, die nicht Teil der Konfiguration Ihrer Alfabet -Lösung sind
- Eine benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe kann über eine URL für eine Standard-Business-Funktion/einen benutzerdefinierten Explorer, ein benutzerdefiniertes Objektprofil und Objekt-Cockpit, eine Standard-Ansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht in der Alfabet - Benutzeroberfläche bereitgestellt werden.
- Für ein Anwenderprofil kann eine benutzerdefinierte Hilfe-Verknüpfung bereitgestellt werden, damit den entsprechenden Anwendern unabhängig von ihrer aktuellen Ansicht Informationen zur Verfügung stehen.
- Es kann ein automatisierter Hilfeassistent definiert werden, der ein Pop-up-Fenster mit Informationen öffnet, die von Ihrem Unternehmen bereitgestellt werden, um gelegentliche Anwender bei ihren Aufgaben in Alfabet zu unterstützen. Der automatisierte Hilfeassistent kann für ein bestimmtes Anwenderprofil, eine Navigationsansicht/Navigationsseite, Standard-Business-Funktion/einen benutzerdefinierten Explorer, ein benutzerdefiniertes Objektprofil und Objekt-Cockpit, eine standardmäßige Ansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht verfügbar gemacht werden.
- Benutzerdefinierte Quick Infos können für alle benutzerdefinierten Eigenschaften sowie für geschützte Eigenschaften definiert werden.



Der Hilfeinhalt für die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe sowie der Inhalt für die Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten müssen in derselben Domäne wie die Alfabet-Webapplikation enthalten sein. Die Installation der standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe ist Bestandteil der Installationsprozedur, die im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Installation* beschrieben wird.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe](#)
- [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#)

- [Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu einem Anwenderprofil](#)
- [Zuordnen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#)
- [Zuordnen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu benutzerdefinierten Objektansichten und Objekt-Cockpits](#)
- [Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu Standard-Ansichtsseiten](#)
- [Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu konfigurierten Berichten](#)
- [Festlegen von benutzerdefinierter Hilfe für Editoren und Wizards](#)
- [Angaben benutzerdefinierter Hilfe für Navigationsansichten und Navigationsseiten](#)
- [Bereitstellen von benutzerdefinierten Quickinfos für benutzerdefinierte und geschützte Objektklasseneigenschaften](#)
- [Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe](#)

Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe

In Alfabet ist eine kontextsensitive Standard-Hilfe verfügbar, die der Anwendergemeinschaft Informationen zu den Standardansichten in der Alfabet -Benutzeroberfläche bietet, mit denen sie gerade arbeitet. Die für Ihr Alfabet -Produkt verfügbare standardmäßige kontextsensitive Hilfe enthält die Dokumentation aller Funktionalitäten der Software, einschließlich der Funktionalitäten, die nicht Teil der Konfiguration Ihrer Alfabet -Lösung sind.

Zusätzlich zur Standard-Hilfe können Sie auch eine benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe für Standard-Business-Funktionen / benutzerdefinierte Explorer, benutzerdefinierte Objektprofile und Objekt-Cockpits, Standard-Ansichtsseiten oder konfigurierte Berichte erzeugen, die in der Alfabet -Benutzeroberfläche enthalten ist. In Alfabet können Sie für jede Ansicht entscheiden, ob die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe angezeigt werden soll und ob die standardmäßige kontextsensitive Hilfe angezeigt werden soll oder nicht. Die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe, die Sie Ihrer Anwendergemeinschaft bereitstellen, muss über eine URL oder eine Servervariable mit einer URL als Ziel erreichbar sein, die in einem Browser angezeigt werden kann. Die Anwender können für die aktuelle Ansicht, mit der sie gerade arbeiten, auf die standardmäßige kontextsensitive Hilfe und/oder die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe zugreifen.

Zusätzlich kann eine Verknüpfung zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe für ein Anwenderprofil bereitgestellt werden, damit den entsprechenden Anwendern unabhängig von ihrer aktuellen Ansicht Informationen zur Verfügung stehen.

Die für Alfabet verfügbare standardmäßige kontextsensitive Hilfe ist hierarchisch strukturiert und der technischen Struktur der Anwenderoberfläche zugeordnet. Diese Struktur spiegelt sich in der Anzeige der Verknüpfungen zur kontextsensitiven Hilfe in der **Hilfeauswahl** wieder. Die Verknüpfungen zur standardmäßigen und benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe, die als sichtbar festgelegt sind, werden in der **Hilfeauswahl** in der folgenden Reihenfolge angezeigt:

- Lösungshilfe

- Suche für Onlinehilfe
- Benutzerdefinierte Hilfe zum Anwenderprofil
- Standard-Hilfe zur Business-Funktion
- Benutzerdefinierte Hilfe zur Business-Funktion
- Standard-Hilfe zum Explorer
- Benutzerdefinierte Hilfe zum Explorer
- Standard-Hilfe zur Objektansicht
- Benutzerdefinierte Hilfe zur Objektansicht
- Standard-Hilfe zum Objekt-Cockpit
- Standard-Hilfe zur Ansichtsseite
- Benutzerdefinierte Hilfe zur Ansichtsseite/zum konfigurierten Bericht

Die Anwender können für die aktuelle Ansicht, mit der sie gerade arbeiten, auf die Standard- und/oder benutzerdefinierte Onlinehilfe zugreifen, indem sie auf die Schaltfläche **Hilfe** in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche klicken. Daraufhin wird die **Hilfeauswahl** angezeigt, die die verfügbaren Hilfe-Links gemäß der hierarchischen Struktur der Benutzeroberfläche bietet. Der Anwender kann auf einen Link in der **Hilfeauswahl** klicken, um die entsprechende Hilfe zu öffnen. Die Onlinehilfe wird in einer separaten Browser-Registerkarte geöffnet.



Die kontextsensitive Onlinehilfe kann nur für eine Landeseinstellung definiert werden. Die im Attribut **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe** definierte URL wird für die angegebene Ansicht angezeigt, unabhängig von der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche. Der in der **Hilfeauswahl** angezeigte Text **Benutzerdefinierte Hilfe zu...** wird ebenso übersetzt wie der Name der verknüpften Ansicht, vorausgesetzt, dass für diese Ansicht eine Übersetzung verfügbar ist.



Der Inhalt für die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe muss sich in derselben Domäne wie die Alfabet-Webapplikation befinden. Die Installation der standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe ist Bestandteil der Installationsprozedur, die im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Installation* beschrieben wird.

Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten

Es kann durchaus schwierig sein, Anwender zu schulen, wie sie ein bestimmtes Anwendungsbeispiel ausführen oder ihre Aufgaben in Alfabet erledigen. Die Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten unterstützt das Unternehmen bei den Schulungsmaßnahmen und verteilt relevante Informationen zu den Alfabet -Funktionalitäten an gelegentliche Anwender. Mit der Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten kann das Unternehmen eine URL zu einem HTML-Dokument, einem Video, einer Animation, einer PowerPoint-Datei usw. bereitstellen, das/die Erläuterungen zur Methodik, zu Anwendungsfällen, Verfahrensanweisungen und komplexen Prozessen bereithält, beispielsweise bei der Arbeit mit Assistenten mit vielen Assistenten-Schritten. Der automatisierte Hilfeassistent kann für ein beliebiges Anwenderprofil konfiguriert und auf der Startseite angezeigt werden, ob Navigationsansicht/Navigationsseite,

Willkommensbildschirm oder Storyboard. Automatisierte Hilfeassistenten können auch für einen benutzerdefinierten Wizard, ein benutzerdefiniertes Objektprofil und Objekt-Cockpit, Standard-Business-Funktion/benutzerdefinierten Explorer, eine standardmäßige Ansichtsseite oder einen konfigurierten Bericht konfiguriert werden. Wenn die Standard-Ansichtsseite oder der konfigurierte Bericht in einen Assistenten-Schritt eingebettet sind, steht der automatisierte Hilfeassistent auch für diesen Assistenten-Schritt zur Verfügung.



Abbildung: Automatisierter Hilfeassistent für ein Anwenderprofil

Wenn eine relevante Navigationsansicht, ein Assistent usw. geöffnet wird, für den ein automatisierter Hilfeassistent konfiguriert wurde, wird in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche unter dem Hauptmenü einige Sekunden lang ein Fly-in-Element angezeigt. Anwender können auf das Fly-in-Element klicken, um den automatisierten Hilfeassistenten aufzurufen, der in einem separaten Fenster geöffnet wird. Wenn der automatisierte Hilfeassistent vom Anwender nicht geöffnet wird, wird er in die Slide-in-Symbolleiste rechts auf dem Bildschirm verschoben, um eine ungehinderte Sicht auf die aktuelle Ansicht zu ermöglichen. Der automatische Hilfeassistent für die aktuelle Ansicht kann bei Bedarf jederzeit durch Klicken auf die farbige Einkerbung in der Symbolleiste geöffnet werden.

Beachten Sie Folgendes:

- Der automatisierte Hilfeassistent wird automatisch minimiert, wenn der Anwender auf die Alfabet - Benutzeroberfläche klickt.
- Um den automatisierten Hilfeassistenten zu schließen, muss der Anwender im Fenster des automatisierten Hilfeassistenten auf die Schaltfläche zum Schließen (X) klicken.
- Klicken Sie in der Slide-in-Symbolleiste auf die farbige Einkerbung für die aktuelle Ansicht, und klicken Sie auf das Symbol des automatisierten Hilfeassistenten, um den automatisierten Hilfeassistenten erneut zu öffnen.

Beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Konfiguration der Funktion des automatisierten Hilfeassistenten:

- Die Funktion des automatisierten Hilfeassistenten muss für die Anwenderprofile aktiviert werden, die Zugriff auf die Assistenten haben sollen. Um die Funktion des automatisierten Hilfeassistenten für ein Anwenderprofil zu aktivieren, setzen Sie das Attribut **Automatisierten Assistenten aktivieren** für das Benutzerprofil auf `True`. Es wird empfohlen, das Attribut **Automatisierten Assistenten aktivieren** für Anwenderprofile, die einen barrierefreien Zugang erfordern, auf `False` zu setzen. Beachten Sie, dass ein einzelner Anwender die Funktion des automatisierten

Hilfeassistenten im Editor **AnwenderEinstellungen** über das Attribut **Automatisierten Hilfeassistenten aktivieren** deaktivieren kann.



Um die Spezifikation und Verwaltung von automatisierten Assistenten zu vereinfachen, können die URLs für automatisierte Assistenten über eine Excel-Datei importiert oder verwaltet werden. Um eine XLSX-Datei mit allen Standard- und benutzerdefinierten Konfigurationsobjekten zu exportieren, für die ein automatisierter Hilfeassistent angegeben werden kann, klicken Sie auf **Hilfe-Manager > Automatisierte Assistenten exportieren**. Es wird eine XLSX-Datei mit einer Spalte generiert, in der der Konfigurationsobjekttyp (Anwenderprofil, Business-Funktion, Editor usw.), der Name des Konfigurationsobjekts, ggf. ein untergeordnetes Konfigurationsobjekt (eine Objektansicht kann z. B. ein untergeordnetes Objekt-Cockpit haben) und eine Spalte zur Eingabe der URL angezeigt werden. Um die XLSX-Datei zu importieren, klicken Sie auf **Hilfe-Manager > Automatisierte Assistenten importieren**, und wählen Sie die XLSX-Datei mit den angegebenen zu importierenden URLs aus.

- Um den automatisierten Hilfeassistenten für ein Konfigurationsobjekt verfügbar zu machen, muss die URL für den Inhalt im Attribut **URL des automatisierten Assistenten**, das für das Konfigurationsobjekt verfügbar ist, angegeben werden. Rufen Sie dazu das entsprechende Anwenderprofil, den benutzerdefinierten Assistenten, die Standard-Business-Funktion/den benutzerdefinierten Explorer, das benutzerdefinierte Objektprofil, das Objekt-Cockpit, die Standard-Ansichtsseite oder den konfigurierten Bericht auf, der einer benutzerdefinierten Objektansicht zugeordnet ist, und geben Sie die URL in das Attribut **URL des automatisierten Assistenten** ein.
- Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfeassistenten, seine Position in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie die Farbe der Kopfzeile des automatisierten Hilfeassistenten und die entsprechende Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute*.
- Wenn Ihr Unternehmen Übersetzungen für den Inhalt der automatisierten Hilfeassistenten bereitstellt, kann der übersetzte Inhalt angezeigt werden, wenn die Benutzeroberfläche in einer Sekundärsprache dargestellt wird. Beachten Sie Folgendes:
 - Die für den automatisierten Assistenten definierte URL sollte einen Parameter {CURRENT_LANGUAGE} enthalten, wobei {CURRENT_LANGUAGE} zum Zeitpunkt des Aufrufs durch die Sprache der Benutzeroberfläche ersetzt wird. Beispiel:
`http://autohelp.Alfabet.com/{CURRENT_LANGUAGE}/showcase/user_profile/Fu11_Access.html`
 - Der Ersatzwert für den Parameter {CURRENT_LANGUAGE} muss im Attribut **Automatisierter Assistent - Parameter** angegeben werden, das für die Landeseinstellung verfügbar ist. Dies kann z. B. „DE“, „Deutsch“, „1031“, „DE-de“ sein. Wenn kein Parameter angegeben ist, wird der vierstellige ISO-Code verwendet (z. B. „1031“). Informationen zum Konfigurieren von Landeseinstellungen finden Sie unter [Geben Sie die für Ihr Unternehmen relevanten Landeseinstellungen an.](#)
- Wenn die Alfabet-Webapplikation über das HTTPS-Protokoll aufgerufen wird, muss auch die URL für die automatisierte Hilfe mit HTTPS beginnen. Wenn die Alfabet-Webapplikation alternativ über das HTTP-Protokoll aufgerufen wird, muss auch die URL für die automatisierte Hilfe mit HTTP beginnen.

- Der Inhalt für die Funktion des automatischen Hilfeassistenten muss sich in derselben Domäne wie die Alfabet-Webapplikation befinden. Die Installation der Hilfe ist Bestandteil der Installationsprozedur, die im Abschnitt *Installation* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* beschrieben wird.

Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu einem Anwenderprofil

Mit Ausnahme des Anwenderprofils `Admin` werden alle Anwenderprofile in der Regel vom Anwender-Administrator Ihres Unternehmens konfiguriert und verfügen deshalb nicht über Standardhilfe. Das Anwenderprofil `Admin`, das für den Zugriff auf das Modul `Administration` erforderlich ist, stellt dabei eine Ausnahme dar. Es verfügt über eine standardmäßige kontextsensitive Hilfe, die Zugriff auf die Dokumentation mit Erläuterung der Funktionalitäten bietet, die für das Anwenderprofil `Admin` verfügbar sind.

Sie können für jedes von Ihrem Lösungsentwickler konfigurierte Anwenderprofil sowie für das Anwenderprofil `Admin` eine Verknüpfung zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe bereitstellen. Sie können nur eine benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe pro Anwenderprofil festlegen. Der Eintrag der kontextsensitiven Hilfe wird in der **Hilfeauswahl** mit der Syntax **Benutzerdefinierte Hilfe zu<Name des Anwenderprofils>** angezeigt. Die Verknüpfung zur benutzerdefinierten Hilfe wird in der **Hilfeauswahl** angezeigt, solange der Anwender mit dem Anwenderprofil angemeldet ist. Informationen zur standardmäßigen und benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe finden Sie im Abschnitt [Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe](#).

Außerdem können Sie Inhalte für den automatisierten Hilfeassistenten angeben und diese dem Anwenderprofil zur Verfügung stellen. Der automatisierte Hilfeassistent wird angezeigt, wenn ein Anwender mit dem Anwenderprofil zum ersten Mal mit dem Anwenderprofil auf Alfabet zugreift. Der automatisierte Hilfeassistent kann von jedem Anwender minimiert, für die Anwendersitzung geschlossen oder vollständig deaktiviert werden. Allgemeine Informationen zur Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).



Servervariablen können im Attribut **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** und im Attribut **URL des automatisierten Assistenten** zur Angabe der Links zur benutzerdefinierten Hilfe verwendet werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Alias-Server-Einstellung statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Alias-Server-Einstellung aktualisiert werden. Weitere Informationen über das Definieren von Servervariablen für benutzerdefinierte Onlinehilfen finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe](#).



Wenn der automatisierte Hilfeassistent, der für ein Anwenderprofil konfiguriert ist, geöffnet oder minimiert ist, und die Seite mithilfe der Taste F5 neu geladen wird, wird das Anwenderprofil nicht neu geladen, sondern die zugehörige Navigationsansicht/Navigationsseite. Dadurch wird der für die Navigationsansicht/Navigationsseite konfigurierte Inhalt des automatisierten Hilfeassistenten ebenfalls neu geladen.

So legen Sie benutzerdefinierte Hilfe für ein Anwenderprofil fest:

1) Rufen Sie die Registerkarte **Admin** auf, erweitern Sie den Explorer-Knoten **Anwenderprofile**, und klicken Sie dann auf das Anwenderprofil , für das Sie eine Verknüpfung zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe definieren möchten.

2) Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:

- **Automatisierter Assistent aktiviert:** Setzen Sie dies auf `True`, wenn die Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten für das Anwenderprofil aktiviert sein soll. Auf `False` gesetzt, wenn alle Assistenten, die für das Anwenderprofil verfügbar sind, deaktiviert sein sollen. Es wird empfohlen, das Attribut **Automatisierten Assistenten aktivieren** für Anwender, die einen barrierefreien Zugang erfordern, auf `False` zu setzen.
- **URL des automatisierten Assistenten:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die den anzuzeigenden Inhalt des automatisierten Hilfeassistenten bestimmt, der dem Anwenderprofil zugeordnet ist.



Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfe-Wizard, seine Position in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute*.

- **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe für das Anwenderprofil führt.
- **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex :** Zeigt die HTML-Datei an, die als kontextsensitive Standard-Hilfe für dieses Anwenderprofil verfügbar ist. Eine standardmäßige kontextsensitive Hilfe steht nur für das Anwenderprofil `Admin` zur Verfügung. Die Standard-Onlinehilfe bietet Informationen zu den verfügbaren Funktionen für die Anwenderverwaltung und Lösungsadministration, die über das `Admin`-Anwenderprofil in der Alfabet -Benutzeroberfläche verfügbar sind.
- **Standardmäßige kontextsensitive Hilfe sichtbar :** Wählen Sie `True` aus, um sowohl die standardmäßige als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe-Datei in der **Hilfeauswahl** anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, wenn die Verknüpfung zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe nicht für das Anwenderprofil verfügbar sein und nicht in der **Hilfeauswahl** angezeigt werden soll.

3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Zuordnen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern

Sie können für jede von Alfabet bereitgestellte Standard-Business-Funktion sowie für jeden von Ihrem Lösungsentwickler konfigurierten benutzerdefinierten Explorer einen Link zur benutzerdefinierten Hilfe

bereitstellen. Sie können nur eine benutzerdefinierte Onlinehilfe pro Standard-Business-Funktion oder pro benutzerdefiniertem Explorer festlegen. Anwender können auf die Onlinehilfe für die Standard-Business-Funktion oder den benutzerdefinierten Explorer zugreifen, die aktuell in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden.

Die benutzerdefinierte Hilfe, die Sie Ihrer Anwender-Community bereitstellen, muss über eine URL erreichbar sein, die in einem Browser angezeigt werden kann. Für jede Standard-Business-Funktion können Sie entscheiden, ob die benutzerdefinierte Onlinehilfe angezeigt werden soll und ob die Standard-Onlinehilfe angezeigt werden soll oder nicht. Wenn Sie festlegen, dass sowohl die Standard-Onlinehilfe als auch die benutzerdefinierte Onlinehilfe angezeigt werden sollen, wird der Link zur Standard-Onlinehilfe in der **Hilfeauswahl** als Erstes aufgeführt, gefolgt vom Link zur benutzerdefinierten Onlinehilfe. Der Eintrag der Onlinehilfe wird zusammen mit der Syntax **Benutzerdefinierte Hilfe zu<Titel der Business-Funktion>** oder **Benutzerdefinierte Hilfe zu<Titel des benutzerdefinierten Explorers>** in der **Hilfeauswahl** angezeigt. Informationen zur standardmäßigen und benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe finden Sie im Abschnitt [Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe](#).

Außerdem können Sie Inhalte für den automatisierten Hilfeassistenten angeben und diese für eine ausgewählte Standard-Business-Funktion oder einen benutzerdefinierten Explorer zur Verfügung stellen. Der automatisierte Hilfeassistent wird in einem Fly-In-Element in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender in der Alfabet -Benutzeroberfläche auf die Standard-Business-Funktion oder den benutzerdefinierten Explorer zugreift. Der automatisierte Hilfeassistent kann geschlossen werden, wobei er in die Symbolleiste der Slide-in-Symbolleiste eingefügt und für die aktuelle Ansicht zu einem anderen Zeitpunkt geöffnet werden kann. Allgemeine Informationen zur Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).



Servervariablen können im Attribut **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** und im Attribut **URL des automatisierten Assistenten** zur Angabe der Links zur benutzerdefinierten Hilfe verwendet werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Alias-Server-Einstellung statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Alias-Server-Einstellung aktualisiert werden. Weitere Informationen über das Definieren von Servervariablen für benutzerdefinierte Onlinehilfen finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe](#).

So geben Sie benutzerdefinierte Hilfe für eine Standard-Business-Funktion oder einen benutzerdefinierten Explorer an:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Funktionen**, erweitern Sie den Explorer-Knoten **Business-Funktionen**, und navigieren Sie entweder zur Standard-Business-Funktion  oder zum benutzerdefinierten Explorer , für den Sie benutzerdefinierte Hilfe definieren möchten.
- 2) Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **URL des automatisierten Assistenten:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die zu dem Inhalt führt, der im automatisierten Hilfeassistenten angezeigt werden soll, der der Business-Funktion oder dem benutzerdefinierten Explorer zugewiesen ist.



Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfe-Wizard, seine Position in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im

Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute*.

- **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe:** Geben sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe führt.
 - **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Zeigt die HTML-Datei an, die als kontextsensitive Standard-Hilfe für eine Standard-Business-Funktion verfügbar ist. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.
 - **Standardmäßige kontextsensitive Hilfe sichtbar :** Wählen Sie `True` aus, um sowohl die standardmäßige als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe-Datei in der **Hilfeauswahl** anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, wenn der Link zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe nicht verfügbar sein soll und nicht in der **Hilfeauswahl** angezeigt werden soll.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Zuordnen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu benutzerdefinierten Objektansichten und Objekt-Cockpits

Sie können für jede benutzerdefinierte Objektansicht oder jedes konfigurierte Objekt-Cockpit, das von Ihrem Lösungsentwickler erzeugt wurde, eine benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe bereitstellen. Sie können nur einen Link für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe je Objektansicht und nur einen Link für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe je Objekt-Cockpit spezifizieren. Anwender können auf die kontextsensitive Hilfe für das Objektprofil oder Objekt-Cockpit zugreifen, das aktuell in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt wird.

Die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe, die Sie Ihrer Anwender-Community bereitstellen, muss über eine URL erreichbar sein, die in einem Browser angezeigt werden kann. Für jede benutzerdefinierte Objektansicht können Sie entscheiden, ob die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe angezeigt werden soll und ob die standardmäßige kontextsensitive Hilfe angezeigt werden soll oder nicht. Wenn Sie festlegen, dass sowohl die standardmäßige kontextsensitive Hilfe als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe angezeigt werden sollen, wird der Link zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe in der **Hilfeauswahl** als Erstes aufgeführt, gefolgt vom Link zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe. Die Links werden mit der Syntax **Benutzerdefinierte Hilfe zu<Titel der Objektansicht>** oder **Benutzerdefinierte Hilfe zu<Titel des Objekt-Cockpits>** in der **Hilfeauswahl** angezeigt. Informationen zur standardmäßigen und benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe finden Sie im Abschnitt [Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe](#).

Außerdem können Sie den Inhalt für den automatisierten Hilfeassistenten angeben und ihn für eine ausgewählte Objektansicht und/oder Objekt-Cockpit verfügbar machen. Der automatisierte Hilfeassistent wird in einem eingeblendeten Fly-in-Element in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender in der Alfabet -Benutzeroberfläche auf die Objektansicht oder das Objekt-Cockpit zugreift. Der automatisierte Hilfeassistent kann geschlossen werden, wobei er in die Symbolleiste der Slide-in-Symbolleiste eingefügt und für die aktuelle Ansicht zu einem anderen Zeitpunkt geöffnet werden kann.

Allgemeine Informationen zur Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).

 Servervariablen können im Attribut **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** und im Attribut **URL des automatisierten Assistenten** zur Angabe der Links zur benutzerdefinierten Hilfe verwendet werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Alias-Server-Einstellung statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Alias-Server-Einstellung aktualisiert werden. Weitere Informationen über das Definieren von Servervariablen für benutzerdefinierte Onlinehilfen finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe](#).

 Weitere Informationen über die Definition von QuickInfos für die benutzerdefinierten und geschützten Eigenschaften, die im Abschnitt **Attribute** einer Objektansicht angezeigt werden, finden Sie im Abschnitt [Bereitstellen von benutzerdefinierten Quickinfos für benutzerdefinierte und geschützte Objektklasseneigenschaften](#).

So geben Sie eine benutzerdefinierte Hilfe für eine benutzerdefinierte Objektansicht oder ein Objekt-Cockpit an:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Explorerknoten **Objektansichten**, und navigieren Sie entweder zur Standard-Objektansicht  oder zum Objekt-Cockpit , für das Sie eine benutzerdefinierte Hilfe definieren möchten.
- 2) Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Attribute:
 - **URL des automatisierten Assistenten:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die den anzuzeigenden Inhalt des automatisierten Hilfeassistenten für die Objektansicht oder das Objekt-Cockpit bestimmt.

 Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfe-Wizard, seine Position in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute*.

- **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe:** Geben sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe führt.
- **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Zeigt die HTML-Datei an, die als standardmäßige kontextsensitive Hilfe für die Objektansicht verfügbar ist.

 Das Attribut **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex** kann für eine benutzerdefinierte Objektansicht zur Abwärtskompatibilität bearbeitet werden. Vor der Version 10.1 gaben Anwender den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein: `CUSTOM_HELP:<URL>` (Zum Beispiel: `CUSTOM_HELP:http://helphost/objectview1.html`). Der Link zur externen Hilfedatei wird in der **Hilfeauswahl** angezeigt. In den Hilfe-Links können Servervariablen genutzt

werden. Es wird empfohlen, dass Sie Ihre benutzerdefinierte Hilfe anhand des Attributs **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** spezifizieren.

- **Standardmäßige kontextsensitive Hilfe sichtbar** : Wählen Sie `True` aus, um sowohl die standardmäßige als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe-Datei in der **Hilfeauswahl** anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, wenn der Link zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe nicht verfügbar sein soll und nicht in der **Hilfeauswahl** angezeigt werden soll.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern 

Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu Standard-Ansichtsseiten

Sie können für jede von Ihrem Lösungsentwickler konfigurierte Standard-Ansichtsseite einen Link zur benutzerdefinierten Hilfe bereitstellen. Sie können nur eine benutzerdefinierte Onlinehilfe pro Standard-Ansichtsseite festlegen. Anwender können auf die Onlinehilfe für die Standard-Ansichtsseite zugreifen, die aktuell in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt wird.

Die benutzerdefinierte Hilfe, die Sie Ihrer Anwender-Community bereitstellen, muss über eine URL erreichbar sein, die in einem Browser angezeigt werden kann. Für jede Standard-Ansichtsseite können Sie entscheiden, ob die benutzerdefinierte Onlinehilfe angezeigt werden soll und ob die Standard-Onlinehilfe angezeigt werden soll oder nicht. Wenn Sie festlegen, dass sowohl die Standard-Onlinehilfe als auch die benutzerdefinierte Onlinehilfe angezeigt werden sollen, wird der Link zur Standard-Onlinehilfe in der **Hilfeauswahl** als Erstes aufgeführt, gefolgt vom Link zur benutzerdefinierten Onlinehilfe. Der Eintrag der Onlinehilfe wird in der **Hilfeauswahl** angezeigt, zusammen mit der Syntax **Benutzerdefinierte Hilfe zu<Titel der Ansichtsseite>**. Informationen zur standardmäßigen und benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe finden Sie im Abschnitt [Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe](#).

Außerdem können Sie Inhalte für den automatisierten Hilfeassistenten angeben und diese für eine ausgewählte standardmäßige Ansichtsseite zur Verfügung stellen. Der automatisierte Hilfeassistent wird in einem eingblendeten Fly-in-Element in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender auf die standardmäßige Ansichtsseite in der Alfabet -Benutzeroberfläche zugreift. Der automatisierte Hilfeassistent kann geschlossen werden, wobei er in die Symbolleiste der Slide-in-Symbolleiste eingefügt und für die aktuelle Ansicht zu einem anderen Zeitpunkt geöffnet werden kann. Wenn ein automatisierter Hilfeassistent für eine Standard-Ansichtsseite angegeben ist und diese Ansichtsseite in einen Assistentenschritt eingebettet ist, ist der automatisierte Hilfeassistent auch für den Assistentenschritt verfügbar. Allgemeine Informationen zur Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).



Die benutzerdefinierte Hilfe, die Sie einer Ansichtsseite zuordnen, ist für jede Instanz dieser Ansichtsseite verfügbar, unabhängig davon, welchen Objektansichtskontext Sie definieren. Beispiel: Ein benutzerdefinierter Hilfe-Link, der der Ansichtsseite **Aufgaben** im Kontext einer benutzerdefinierten Objektansicht zugeordnet ist, die für die Klasse `Application` konfiguriert ist, ist auch auf der Ansichtsseite **Aufgaben** im Kontext der Objektansicht für die Klasse `Component` verfügbar.



Servervariablen können im Attribut **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** und im Attribut **URL des automatisierten Assistenten** zur Angabe der Links zur benutzerdefinierten Hilfe verwendet werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Alias-Server-Einstellung statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Alias-Server-Einstellung aktualisiert werden. Weitere Informationen über das Definieren von Servervariablen für benutzerdefinierte Onlinehilfen finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe](#).

So legen Sie benutzerdefinierte Hilfe für eine Standard-Ansichtsseite fest:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Explorer-Knoten **Objektansichten**, und navigieren Sie zu der Ansichtsseite, für die Sie benutzerdefinierte Hilfe definieren möchten.
- 2) Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **URL des automatisierten Assistenten:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die den anzuzeigenden Inhalt des automatisierten Hilfeassistenten bestimmt, der der standardmäßigen Ansichtsseite zugeordnet ist.



Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfe-Wizard, seine Position in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute*.

- **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe:** Geben sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe führt.
 - **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Zeigt die HTML-Datei an, die als kontextsensitive Standard-Hilfe für die Ansichtsseite verfügbar ist. Dieses Feld kann nicht bearbeitet werden.
 - **Standardmäßige kontextsensitive Hilfe sichtbar :** Wählen Sie `True` aus, um sowohl die standardmäßige als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe-Datei in der **Hilfeauswahl** anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, wenn der Link zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe nicht verfügbar sein soll und nicht in der **Hilfeauswahl** angezeigt werden soll.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .

Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu konfigurierten Berichten

Sie können für jeden konfigurierten Bericht einen Link zur benutzerdefinierten Hilfe bereitstellen, der von Ihrem Lösungsentwickler erzeugt wurde. Sie können nur eine benutzerdefinierte Onlinehilfe je konfigurierten Bericht festlegen. Anwender können auf die Onlinehilfe für den konfigurierten Bericht zugreifen, der aktuell in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt wird.

Die benutzerdefinierte Hilfe, die Sie Ihrer Anwender-Community bereitstellen, muss über eine URL erreichbar sein, die in einem Browser angezeigt werden kann. Für jeden konfigurierten Bericht können Sie entscheiden, ob die benutzerdefinierte Onlinehilfe angezeigt werden soll und ob die Standard-Onlinehilfe angezeigt werden soll oder nicht. Wenn Sie festlegen, dass sowohl die Standard-Onlinehilfe als auch die benutzerdefinierte Onlinehilfe angezeigt werden sollen, wird der Link zur Standard-Onlinehilfe in der **Hilfeauswahl** als Erstes aufgeführt, gefolgt vom Link zur benutzerdefinierten Onlinehilfe. Der Eintrag der Onlinehilfe wird in der **Hilfeauswahl** angezeigt, gemeinsam mit der Syntax **Benutzerdefinierte Hilfe auf<Titel des konfigurierten Berichts>**. Informationen zur standardmäßigen und benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe finden Sie im Abschnitt [Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe](#).

Außerdem können Sie den Inhalt für den automatisierten Hilfeassistenten angeben und ihn für einen ausgewählten konfigurierten Bericht verfügbar machen. Der automatisierte Hilfeassistent wird in einem eingblendeten Fly-in-Element in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender auf den konfigurierten Bericht in der Alfabet -Benutzeroberfläche zugreift. Der automatisierte Hilfeassistent kann geschlossen werden, wobei er in die Symbolleiste der Slide-in-Symbolleiste eingefügt und für die aktuelle Ansicht zu einem anderen Zeitpunkt geöffnet werden kann. Allgemeine Informationen zur Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).



Die benutzerdefinierte Hilfe, die Sie einem konfigurierten Bericht zuordnen, ist für jede Instanz des konfigurierten Berichts verfügbar. Beispiel: Ein benutzerdefinierter Hilfe-Link, der dem konfigurierten Bericht **Datenqualitäts-Checkliste** im Kontext einer benutzerdefinierten Objektansicht zugeordnet ist, die für die Klasse `Application` konfiguriert ist, ist auch im konfigurierten Bericht **Datenqualitäts-Checkliste** im Kontext der Objektansicht für die Klasse `Component` verfügbar.



Servervariablen können im Attribut **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** und im Attribut **URL des automatisierten Assistenten** zur Angabe der Links zur benutzerdefinierten Hilfe verwendet werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Alias-Server-Einstellung statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der `variable` Wert in der Alias-Server-Einstellung aktualisiert werden. Weitere Informationen über das Definieren von Servervariablen für benutzerdefinierte Onlinehilfen finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe](#).

So geben Sie benutzerdefinierte Hilfe für einen konfigurierten Bericht an:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Berichte**, und navigieren Sie zum konfigurierten Bericht, für den Sie eine benutzerdefinierte Hilfe definieren möchten.

- 2) Stellen Sie sicher, dass der **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts auf **Plan** eingestellt ist. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Berichtsstatus in "Plan" ändern**, um den Berichtsstatus zu ändern.
- 3) Klicken Sie auf den Knoten "Berichtansicht" unter dem konfigurierten Bericht, um ein Attributraster zu öffnen. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **URL des automatisierten Assistenten:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die den anzuzeigenden Inhalt des automatisierten Hilfeassistenten für den konfigurierten Bericht bestimmt.



Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfe-Wizard, seine Position in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute*.

- **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe:** Geben sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe führt.
- **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Dieses Feld bleibt für einen konfigurierten Bericht leer.



Das Attribut **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex** des konfigurierten Berichtsknotens (nicht der Ansichtsknoten des konfigurierten Berichts) kann zur Abwärtskompatibilität bearbeitet werden. Vor der Version 10.1 gaben Anwender den Speicherort der externen Hilfe-Datei in der folgenden Syntax ein: `CUSTOM_HELP:<URL>` (Zum Beispiel: `CUSTOM_HELP:http://help-host/report1.html`). Der Link zur externen Hilfe-Datei wird in der **Hilfeauswahl** angezeigt. In den Hilfe-Links können Servervariablen genutzt werden. Es wird empfohlen, dass Sie Ihre benutzerdefinierte Hilfe anhand des Attributs **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** im Berichtansichtsknoten spezifizieren.

- **Standardmäßige kontextsensitive Hilfe sichtbar :** Wählen Sie `True` aus, um sowohl die standardmäßige als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe-Datei in der **Hilfeauswahl** anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, wenn der Link zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe nicht verfügbar sein soll und nicht in der **Hilfeauswahl** angezeigt werden soll.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern 

Festlegen von benutzerdefinierter Hilfe für Editoren und Wizards

Sie können Inhalte für den automatisierten Hilfeassistenten angeben und diese für einen benutzerdefinierten Editor oder einen benutzerdefinierten Assistenten zur Verfügung stellen. Der automatisierte Hilfeassistent wird in einem Fly-In-Element in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender in der Alfabet -Benutzeroberfläche auf den benutzerdefinierten Editor oder den benutzerdefinierten Assistenten zugreift. Der automatisierte Hilfeassistent kann geschlossen werden, wobei er in die Symbolleiste der Slide-in-Symbolleiste eingefügt und für die aktuelle Ansicht zu einem anderen Zeitpunkt

geöffnet werden kann. Allgemeine Informationen zur Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).



Um eine benutzerdefinierte Quickinfo in einem benutzerdefinierten Editor zu definieren, müssen Sie das Attribut **Hinweis** explizit für die Benutzeroberflächensteuerung definieren, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von QuickInfos in benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#) im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#).



Wenn ein automatisierter Hilfeassistent für eine Standard-Ansichtsseite angegeben ist und diese Ansichtsseite in einen Assistentenschritt eingebettet ist, wird der automatisierte Hilfeassistent für den Assistentenschritt angezeigt. Informationen darüber, wie Sie einen automatisierten Hilfeassistenten für eine Standard-Ansichtsseite definieren können, finden Sie unter [Zuweisen der benutzerdefinierten Hilfe und der automatisierten Hilfeassistenten zu Standard-Ansichtsseiten](#).

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Explorer-Knoten **Benutzerdefinierte Editoren**, und navigieren Sie zu dem benutzerdefinierten Editor, für den Sie die Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten definieren möchten. Erweitern Sie im Fall eines benutzerdefinierten Assistenten den Explorer-Knoten **Assistenten**, und navigieren Sie zu dem benutzerdefinierten Assistenten, für den Sie die Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten definieren möchten.
- 2) Geben Sie in das Attribut **URL des automatisierten Assistenten** die URL oder die Servervariable ein, die den anzuzeigenden Inhalt des automatisierten Hilfeassistenten bestimmt, der dem benutzerdefinierten Editor zugeordnet ist.



Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfe-Wizard, seine Position in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute*.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Angeben benutzerdefinierter Hilfe für Navigationsansichten und Navigationsseiten

Sie können Inhalte für den automatisierten Hilfeassistenten angeben und diese für eine ausgewählte Navigationsansicht oder Navigationsseite zur Verfügung stellen. Der automatisierte Hilfeassistent wird in einem eingblendeten Fly-in-Element in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender in der Alfabet -Benutzeroberfläche auf die Navigationsansicht oder die Navigationsseite zugreift. Der automatisierte Hilfeassistent kann geschlossen werden, wobei er in die Symbolleiste der Slide-in-Symbolleiste eingefügt und für die aktuelle Ansicht zu einem anderen Zeitpunkt geöffnet werden kann.

Allgemeine Informationen zur Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Manager > Navigationsseiten-Designer**. Der Navigationsseiten-Designer wird in einem Browserfenster geöffnet.
- 2) Wählen Sie das entsprechende Navigationsseitenprojekt im Feld **Navigationsseitenprojekt auswählen** aus.
- 3) Klicken Sie auf den entsprechenden Navigationsansicht- oder Navigationsseiten-Knoten, für den Sie die Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten definieren möchten.
- 4) Geben Sie in das Attribut **URL des automatisierten Assistenten** die URL oder die Servervariable ein, die den anzuzeigenden Inhalt des automatisierten Hilfeassistenten bestimmt, der dem benutzerdefinierten Editor zugeordnet ist.



Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfe-Wizard, seine Position in der Alfabet -Benutzeroberfläche sowie die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt [Übersicht der GUI-Schema-Attribute](#).

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Bereitstellen von benutzerdefinierten Quickinfos für benutzerdefinierte und geschützte Objektklasseneigenschaften

Benutzerdefinierte Quick Infos können für alle benutzerdefinierten Eigenschaften sowie für geschützte Eigenschaften definiert werden. Anwender können die QuickInfo zur benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Abschnitt **Attribute** der jeweiligen Objektansicht aufrufen. Dies wird über das Attribut **Hinweis** definiert, das für die benutzerdefinierte/geschützte Objektklasseneigenschaft definiert wird. Dabei ist zu beachten, dass das Attribut **Hinweis**, das für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft definiert wird, in einem benutzerdefinierten Editor nicht angezeigt wird. Weitere Informationen zum Definieren des Attributs **Hinweis** für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Um eine benutzerdefinierte Quickinfo in einem benutzerdefinierten Editor zu definieren, müssen Sie das Attribut **Hinweis** explizit für die Benutzeroberflächensteuerung definieren, die zu der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im benutzerdefinierten Editor gehört. Weitere Informationen zur Spezifikation von benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Hilfetext zu Steuerelementen im benutzerdefinierten Editor](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe

Durch die Definition von Servervariablen können Sie Informationen über die Ziel-Links in der Server-Alias-Konfiguration definieren. Durch das Definieren der Informationen über die URL in der Server-Alias-Konfiguration anstelle des direkten Definierens der Informationen in der Definition des konfigurierten Berichts wird die Ausbreitung von Änderungen vereinfacht. Sie können Servervariablen in der Definition des Attributs **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe** sowie des Attributs **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex** verwenden, die für benutzerdefinierte Objektansichten und konfigurierte Berichte verfügbar sind.

Eine Variable wird als `§<Servervariablenname>` referenziert. Die Servervariable `MYHELPDIRECTORY` wird z. B. als `§MYHELPDIRECTORY` referenziert. In der Definition des Attributs **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe** kann die Variablendefinition die Verbindungszeichenfolge entweder als Ganzes oder nur teilweise ersetzen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die URL aus einer Reihe von verketteten Servervariablen oder aus Servervariablen mit angefügter URL aufzubauen. Beispiel: `§MYHELPDIRECTORY/CustomHelpPage.html`

Die Servervariablen werden im Alfabet Administrator definiert:

- 1) Klicken Sie im Alfabet Administrator im Explorer **Administrator** auf den Knoten **Alfabet-Aliase**.
- 2) Wählen Sie in der Tabelle rechts den Server-Alias aus, für den Sie eine Servervariable definieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** . Der Aliaseditor wird angezeigt.
- 3) Wechseln Sie auf die Registerkarte **Variablen**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**. Ein Dialogfeld wird angezeigt.
- 4) Geben Sie für die Servervariable einen eindeutigen Namen in das Feld **Variablenname** ein.



Der Name der Servervariable darf nur Buchstaben des englischen Alphabets, Zahlen und Unterstriche enthalten.

- 5) Geben Sie die URL, die das Ziel des Weblinks sein soll, ganz oder teilweise in das Feld **Wert der Variablen** ein.



Wenn der Weblink Zeichen enthält, die im XML-Standard als Sonderzeichen angesehen werden (z. B.: `&`, `%`, `;`, `<`, `>`), dann müssen diese Zeichen durch Ihre XML-konforme Kodierung ersetzt werden (z. B.: `&` für `&`)

- 6) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die Servervariablendefinition erscheint in der Liste der Servervariablen.



Um die Servervariable zu bearbeiten oder zu löschen, wählen Sie sie in der Tabelle aus und klicken auf die Schaltfläche **Bearbeiten** bzw. **Löschen** unterhalb der Tabelle.

- 7) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern und den Editor zu schließen. Die Definition der Server-Variablen ist nun in der Konfiguration des Server-Alias verfügbar und kann für die in Alfabet Expand spezifizierte URL-Definition genutzt werden.

Kapitel 13: Konfigurieren von Workflows

Software AG unterstützt Ihr Unternehmen bei der Definition und Pflege von Workflows, in denen Sie die Aktivitäten, die von verschiedenen Personen in einer bestimmten Reihenfolge ausgeführt werden sollen, verfolgen und koordinieren können. Eine allgemeine Übersicht über die Workflow-Funktionalität finden Sie im Abschnitt *Ausführen von Workflows und Teilnehmen an Workflowschritten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

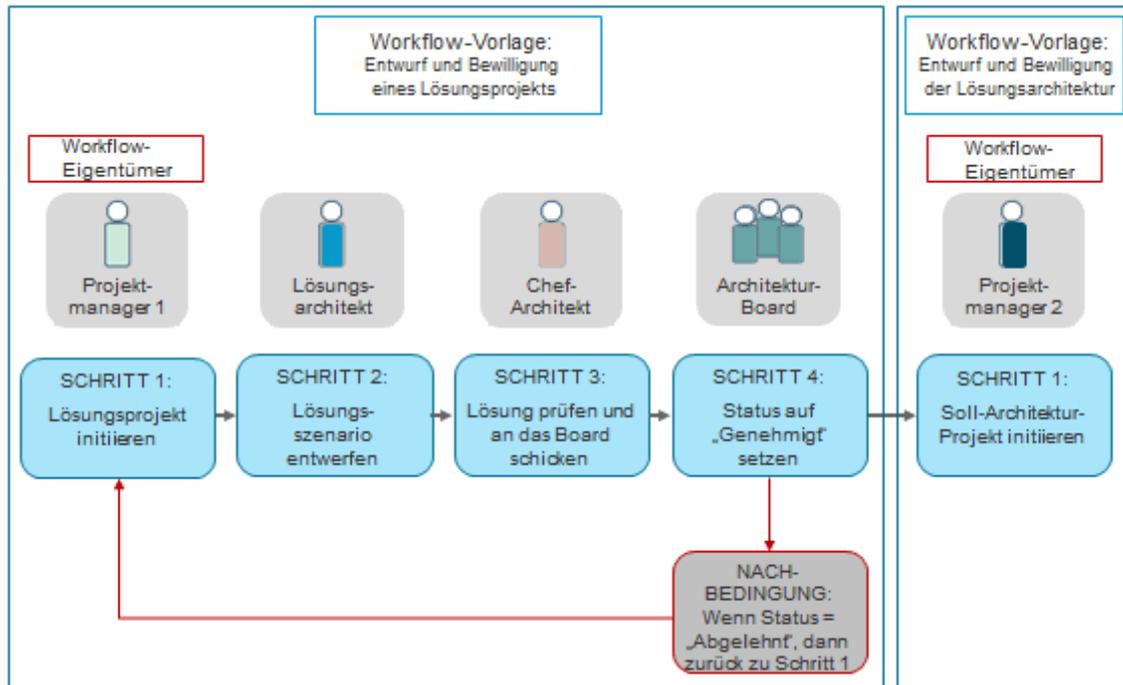


Abbildung: Beispiel eines Alfabet -Workflows für Projektvorschlag und Design

Ein Workflow ist ein gemeinschaftlicher Prozess von Workflow-Schritten, die üblicherweise von einem oder mehreren Anwendern ausgeführt werden. Ein Workflow basiert auf einer konfigurierten Workflow-Vorlage, durch die eine Abfolge von Workflow-Schritten festgelegt wird, die für ein bestimmtes Objekt und dessen Referenzen von bestimmten Anwendern ausgeführt werden müssen. Für Workflowschritte können bestimmte Vor- und Nachbedingungen definiert sein, durch die unterschiedliche Bearbeitungswege innerhalb des Workflows in Abhängigkeit der Erfüllung der jeweiligen Bedingungen bestimmt werden.

Üblicherweise ist der Workflow-Eigentümer der Anwender, der den Workflow initiiert und der für die Verwaltung des Workflows verantwortlich ist. Wenn ein Workflow von einem Workflow-Eigentümer initiiert wird oder wenn ein Workflow in den nächsten Workflowschritt übergeht können die entsprechenden Anwender mittels automatisch generierter E-Mails über ihre bevorstehenden Verantwortlichkeiten informiert werden. Durch diese Funktionalität wird gewährleistet, dass alle relevanten Anwender über ihre Verantwortlichkeiten in dem gemeinschaftlichen Workflow informiert und an diese erinnert werden. Die Optionen, Workflowschritte abzulehnen, zu delegieren und auszusetzen, Anwender an bevorstehende Zieldaten von Workflowschritten zu erinnern sowie einen Workflow, in dem ein Fehler aufgetreten ist, umzuleiten, ermöglichen es den Workflow-Eigentümern und den Workflow-Administratoren, die Fertigstellung der einzelnen Workflowschritte und somit des gesamten Workflows zu verfolgen, zu koordinieren und zu verwalten.

Um Workflows in Ihr Unternehmen zu integrieren, müssen Sie zunächst eine Workflow-Vorlage erstellen, die als Grundlage für den Workflow dient.



Eine Übersicht über die Objektklassen, für die Workflows konfiguriert werden können, finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen*.

Eine Workflow-Vorlage ist ein benutzerdefinierter Entwurf für einen oder mehrere Workflows. Mithilfe der Vorlage wird bestimmt, welche Objektklasse der Ausgangspunkt des Workflows ist, welche Anwendergruppen und/oder Anwenderprofile den Workflow initiieren und verwalten dürfen, welche Workflow-Schritte der Workflow in welcher Abfolge umfasst, mögliche Vor- und Nachbedingungen oder mit einem Workflow-Schritt einhergehende Aktualisierungen, und welche Art von Workflow-Benachrichtigungen an zusammenarbeitende Anwender in welchen Kontexten verschickt werden sollen. Der Anwender, der die Workflow-Vorlage erzeugt, ist der Eigentümer der Workflow-Vorlage.

Für eine Workflow-Vorlage muss das Attribut **Workflow-Status** auf "Plan" gesetzt werden, damit diese konfiguriert und überprüft werden kann. Sobald die Workflow-Vorlage fertiggestellt und genehmigt wurde, muss das Attribut **Workflow-Status** in "Active" geändert werden, um die Workflow-Vorlage für die Anwendergemeinschaft zur Verfügung zu stellen. Sobald die Workflow-Vorlage in Alfabet verfügbar ist, kann ein berechtigter Anwender auf Basis der Workflow-Vorlage einen Workflow initiieren. Es können mehrere Workflows gleichzeitig für eine Workflow-Vorlage initiiert und durchgeführt werden.

Sobald die Workflow-Vorlage erstellt ist, müssen Sie die Workflow-Schritte erstellen, durch die die Aufgaben im Workflow ausgeführt werden können.

Ein Workflowschritt ist eine in einem Workflow auszuführende Aktivität oder Aufgabe. Eine Workflow-Vorlage kann so viele Schritte beinhalten, wie notwendig sind, um die entsprechende Aufgabe zu erledigen. In Workflowschritten können Standard- und benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Ansichtsseiten, konfigurierte Berichte und Objektprofile implementiert werden, so dass Benutzer die Aufgabe fertig stellen können. Ein Workflowschritt kann den Zugriff auf Daten, deren Änderung oder Überprüfung beinhalten, oder so konfiguriert sein, dass er automatisch durch das Alfabet -System ausgeführt wird. Wenn der Workflowschritt nicht automatisch durch das System ausgeführt wird, können ein oder mehrere Anwender definiert werden, die für die Durchführung verantwortlich sind. Ein Anwender kann einen Workflowschritt an einen anderen Anwender delegieren oder einen Workflowschritt ablehnen. Abhängig von der Konfiguration des Workflowschritts kann es erforderlich sein, dass ein Anwender einen Workflowschritt bestätigen muss, bevor der Workflow in die nächsten Workflowschritte übergehen kann. Die Bestätigung des Workflowschritts kann aber auch automatisch erfolgen. Einem Workflowschritt können auch eine oder mehrere Workflowschritt-Aktionen zugeordnet sein, die die Ausführung diverser Operationen beim Aufrufen, Verlassen, Ablehnen oder Ablaufen des Workflowschrittes veranlassen. Zusätzlich können für einen Workflowschritt Vorbedingungen oder Nachbedingungen definiert sein, die erfüllt sein müssen, damit auf den Workflowschritt zugegriffen werden kann oder damit er verlassen werden kann.



Wenn der Name eines benutzerdefinierten Editors, einer Klasseneinstellung oder eines Anwenderprofils geändert und das geänderte Konfigurationsobjekt in einer Workflow-Vorlage implementiert wird, dann wird der Name in den Workflow-Vorlagen, in denen dieses Konfigurationsobjekt implementiert ist, korrekt auf den geänderten Namen aktualisiert. Ändert sich der Name eines konfigurierten Berichts, eines Wizards oder einer Textvorlage, der bzw. die in einer Workflow-Vorlage verwendet wird, dann wird während des Migrationsprozesses eine Warnmeldung generiert. **Die geänderten Namen von Anwenderprofilen, konfigurierten Berichten, Wizards oder Textvorlagen, auf die in Workflow-Vorlagen verwiesen wird, müssen nachträglich für laufende Workflow-Instanzen angepasst werden, indem eine passende Workflow-Migrationsdefinition konfiguriert wird.**

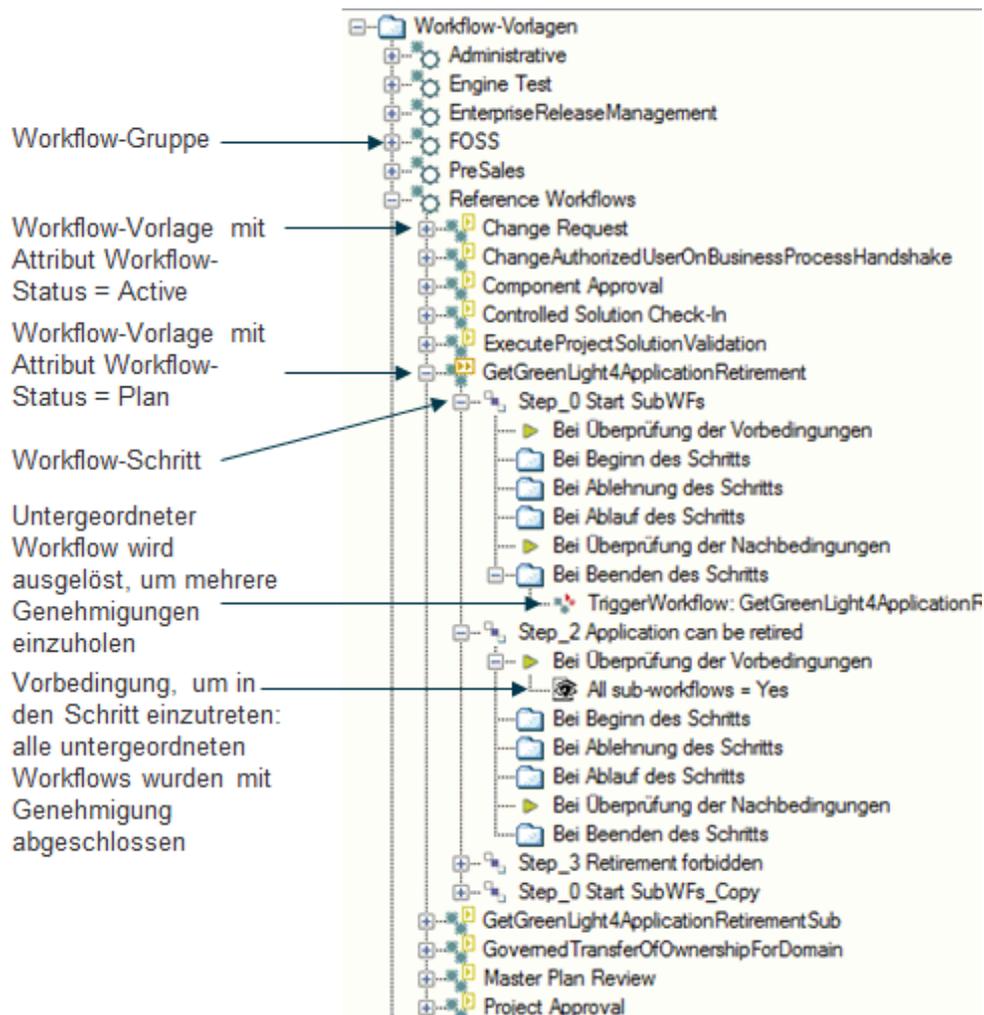


Abbildung: Explorer Workflow-Vorlagen auf der Registerkarte Workflows

Die Konfiguration von Workflows erfolgt im Explorer **Workflow-Vorlagen** auf der Registerkarte **Workflows** in Alfabet Expand. Der Explorer **Workflow-Vorlagen** zeigt Workflow-Gruppen, deren alphabetisch aufgelistete Workflow-Vorlagen, die für eine Workflow-Vorlage definierten Workflowschritte sowie die Workflow-Schrittaktionen an, mit denen unter anderem E-Mails automatisch gesendet, Objektklasseneigenschaften automatisch aktualisiert, untergeordnete Workflows ausgelöst und Vorbedingungen/Nachbedingungen ausgeführt werden können, wenn ein Workflowschritt eingegeben, beendet oder abgelehnt wird bzw. abgelaufen ist. Nur Workflow-Vorlagen, bei denen das Attribut **Workflow-Status** auf `Plan` festgelegt ist, können konfiguriert und bearbeitet werden.

Neue Workflow-Objekte können im Explorer durch Rechtsklick auf den relevanten Knoten und Auswählen einer Option im Kontextmenü erstellt werden. Klicken Sie zur weiteren Spezifizierung der Knotenattribute auf einen Knoten im Explorer, um das Attributfenster im Arbeitsbereich rechts vom Explorer anzuzeigen.



Workflows können jetzt über einen RESTful-Serviceaufruf an den neuen Workflow-Endpoint der Alfabet-RESTful-Services gestartet werden. Das Attribut **Für REST-API verwendbar** ist für Workflow-Vorlagen verfügbar. Das Attribut muss auf `True` festgelegt sein, damit ein Workflow auf Basis der Workflow-Vorlage über den neuen Endpoint-Workflow gestartet werden kann. Nur Workflow-Vorlagen, bei denen das Attribut **Automatischer Start** auf `True` festgelegt ist, können über RESTful-Serviceaufrufe ausgeführt werden. Ferner kann eine Workflowschritt-Aktion so konfiguriert werden, dass ein Ereignis ausgelöst wird, wenn ein Workflowschritt begonnen,

abgelehnt oder beendet wird oder abläuft. Informationen zur erforderlichen Konfiguration für die Implementierung der Ereignis-Funktionalität finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Ereignissen](#).



Außer der Workflow-Funktionalität bietet Software AG auch eine Assistenten-Funktionalität, mit der Datenerfassungsvorgänge für Anwender strukturiert werden. Informationen über das Konfigurieren eines Assistenten zur strukturierten Datenerfassung finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Übersicht der an der Workflow-Funktionalität beteiligten Personen](#)
- [Best-Practice-Prozedur zum Konfigurieren von Workflow-Vorlagen in der Testumgebung](#)
- [Konzipieren des Workflows](#)
- [Erstellen einer Workflow-Vorlage](#)
- [Definieren des Starts von Workflows anhand der Workflow-Vorlage](#)
 - [Konfigurieren des manuellen Starts von Workflows](#)
 - [Konfigurieren des automatischen Starts von Workflows](#)
- [Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte](#)
 - [Konfigurieren manuell gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten](#)
 - [Konfigurieren automatisch gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten](#)
 - [Konfigurieren von Workflows zum manuellen Start mit neuen Objekten](#)
 - [Konfigurieren von Workflows zum Erzeugen neuer Zielobjekte über das Attribut „Quell-Basisklasse“](#)
 - [Wechseln zu einem anderen Basisobjekt für einen Workflowschritt](#)
- [Erstellen eines Workflow-Schritts](#)
 - [Definieren der für einen Workflow-Schritt implementierten Ansicht](#)
 - [Angabe eines Wizards für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angabe eines Editors für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angabe einer Alfabet-Standard-Ansichtsseite für den Workflow-Schritt](#)
 - [Festlegen eines konfigurierten Berichts für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angabe einer Objektansicht für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angabe einer dynamisch generierten Ansicht für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angabe einer systemgenerierten Aktion für den Workflow-Schritt](#)
 - [Definieren der für einen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender](#)
 - [Definieren von Fristen und Erinnerungen für einen Workflow-Schritt](#)

- [Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen](#)
 - [Spezifizieren der Bestätigung eines Workflow-Schritts des Typs Wizard oder Editor](#)
 - [Spezifizieren der ausdrücklichen Bestätigung eines Workflow-Schritts des Typs Navigate, GraphicView oder Report](#)
 - [Festlegen der Anwender, die einen Workflow-Schritt bestätigen müssen](#)
 - [Entfernen der Option zum Ablehnen eines Workflow-Schritts](#)
 - [Bereitstellung der Ablehnen-Funktion für einen Workflow-Schritt](#)
 - [Bereitstellung der Delegieren-Funktion für den Workflow-Schritt](#)
 - [Definieren berechtigter Anwender, an die ein Workflow-Schritt delegiert werden kann](#)
 - [Sicherstellen des automatischen Schließens ausgeführter Workflow-Schritte](#)
 - [Konfigurieren der Anzeige der Schaltflächen im Workflow-Aktivitäten-Explorer](#)
- [Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)
 - [Konfigurieren von Vorbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)
 - [Konfigurieren von Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt](#)
 - [Definieren einer Workflow-Schritt-Aktion des Typs Skript](#)
 - [Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Typs „SQL“](#)
- [Konfigurieren auszulösender Ereignisse für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#)
 - [Definieren eines auszulösenden untergeordneten Workflows](#)
 - [Definieren der Neubewertung von aktiven Workflow-Schritten in untergeordneten Workflows](#)
 - [Definieren des Abbruchs ausgelöster untergeordneter Workflows](#)
 - [Implementierungsort von untergeordneten Workflows](#)
- [Definieren der Abfolge der Workflow-Schritte](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#)
 - [Implementieren der E-Mail-Benachrichtigungsfunktionalität für eine Workflow-Vorlage](#)
 - [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen zu Beginn eines Workflow-Schritts](#)
 - [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ablehnung eines Workflow-Schritts](#)
 - [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ablauf eines Workflow-Schritts](#)
 - [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Beenden eines Workflow-Schritts](#)
 - [Konfigurieren von E-Mail-Erinnerungen an bevorstehenden Fristablauf](#)

- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über delegierte Workflow-Schritte](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über Änderungen bezüglich der Workflow-Eigentümerschaft](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über Fehler, die in einem Workflow auftreten](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen beim Pausieren und Wiederaufnehmen eines Workflows](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Abschluss eines Workflows](#)
- [Festlegen des benutzerdefinierten Workflow-Aktivitäten-Explorers \(WFS_Explorer\) oder eines benutzerdefinierten Explorers](#)
 - [Konfigurieren des Workflow-Aktivitäten-Explorers \(WFS_Explorer\)](#)
 - [Konfigurieren von HTML-Vorlagen für den Workflow-Aktivitäten-Explorer](#)
 - [Richtlinien für die HTML-Vorlagen-Syntax in Workflows](#)
 - [Richtlinien für die CSS-Datei](#)
 - [Konfigurieren der maximalen Anzahl an Tagen für die Anzeige von beendeten Workflow-Aktivitäten](#)
 - [Konfigurieren eines benutzerdefinierten Explorers für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren und Darstellen eines Workflows in einem Diagramm](#)
 - [Öffnen der Workflow-Diagramm-Funktionalität](#)
 - [Festlegen der Diagrammattribute](#)
 - [Erzeugen eines Pools mit Swimlanes für das Diagramm](#)
 - [Hinzufügen eines Workflow-Schritts zum Diagramm](#)
 - [Löschen eines Workflow-Schritts](#)
 - [Festlegen der Reihenfolge von Workflow-Schritten im Diagramm](#)
 - [Bearbeiten eines vorhandenen Workflow-Diagramms](#)
 - [Allgemeine Richtlinien für die grafische Verfeinerung des Diagramms](#)
 - [Visuelle Verfeinerung der Verbindungselemente](#)
 - [Hinzufügen eines grafischen Elements zu einem Diagramm](#)
 - [Löschen eines grafischen Elements aus dem Diagramm](#)
 - [Hinzufügen einer Grafik \(GIF, BMP usw.\) zu einem Diagramm](#)
 - [Verschieben von Diagrammelementen in einem Diagramm](#)
 - [Ändern der Größe eines Diagrammelements](#)
 - [Gleichzeitiges Ändern der Größe mehrerer Diagrammelemente](#)
 - [Ausrichten der Diagrammelemente in einem Diagramm](#)

- [Ändern der Hintergrundfarbe der grafischen Elemente](#)
- [Bearbeiten einer aktiven Workflow-Vorlage](#)
- [Löschen einer Workflow-Vorlage](#)
- [Überprüfen der Workflow-Vorlage](#)
- [Ändern des Workflow-Status und Aktivieren/Deaktivieren der Workflow-Vorlage](#)
- [Erstellen einer Migrationsdefinition zur Aktualisierung aktiver Workflows](#)
- [Übersetzen des Namens und der Beschreibung von Workflows](#)
- [Bereitstellen der Workflow-Funktionalität für die Anwendergemeinschaft](#)
- [Strukturieren von Workflow-Vorlagen in Ordnern](#)

Übersicht der an der Workflow-Funktionalität beteiligten Personen

Folgende Personen sind typischerweise an der Konfiguration, der Ausführung und dem Management eines Workflows beteiligt:

- **Workflow-Designer:** Ein Workflow-Designer konfiguriert die Workflow-Vorlage in Alfabet Expand. Er ist dafür verantwortlich, das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage auf *Active* zu setzen, sobald die Workflow-Vorlage zur Implementierung in der Produktionsumgebung bereit ist. Der Workflow-Designer ist der erste Eigentümer der Workflow-Vorlage. Der Eigentümer der Workflow-Vorlage kann in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** über die Schaltfläche **Eigentümer ändern** geändert werden. Weitere Informationen zum Ändern des Eigentümers der Workflow-Vorlage finden Sie im Kapitel *Nachverfolgen und Verwalten von Workflows* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- **Workflow-Eigentümer:** Ein Workflow-Eigentümer initiiert einen Workflow in Alfabet anhand der Workflow-Vorlage. Dies kann manuell in den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) und/oder dem **Workflow-Aktivitätenexplorer** (`WFS_Explorer`), in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** oder über einen Batch-Prozess durchgeführt werden. Der Workflow-Eigentümer verfolgt außerdem den Fortschritt eines jeden Workflows, dessen Eigentümer er/sie ist, im Bereich **Workflows** der Funktionalität **Eigene Workflows**. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Ausführen von Workflows und Teilnehmen an Workflowschritten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*. Ferner kann der Eigentümer den Workflow unterbrechen und reaktivieren. Außerdem kann der Eigentümer einen Workflow-Schritt an einen anderen Anwender delegieren, einen aktuellen Workflow-Schritt entziehen und somit aus den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** / dem **Workflow-Aktivitätenexplorer** aller verantwortlichen Anwender entfernen oder den Workflow bei Auftreten eines Fehlers an einen anderen Workflow-Schritt umleiten. Diese Aufgaben können im Objektprofil des betreffenden Workflows ausgeführt werden.

Alle Anwender, die als Person identifiziert werden können, die einen Workflow initiieren soll, müssen über ein Anwenderprofil verfügen, das Zugriff auf die Funktionalitäten **Eigene Workflows** oder **Workflow initiieren** gewährt. Der Workflow-Verwalter kann die Eigentümerschaft für einen Workflow oder eine Workflow-Vorlage auf einen anderen Anwender übertragen, der nicht notwendigerweise zu den für die Workflow-Vorlage definierten zulässigen Anwenderprofilen oder zulässigen Anwendergruppen gehört. Diese Anwender müssen ebenfalls in der Lage sein, mit einem

Anwenderprofil auf Alfabet zuzugreifen, das Zugriff auf die Funktionalitäten **Eigene Workflows** oder **Workflow initiieren** gewährt. Weitere Informationen über Zugriffsmöglichkeiten auf die Workflow-Funktionalität finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).



Der Eigentümer eines Workflows wird wie folgt bestimmt:

- Wenn ein Workflow in den Funktionalitäten **Eigene Workflows** oder **Workflow initiieren** manuell gestartet wird, ist der aktuelle Anwender, der den Workflow startet, der Workflow-Eigentümer.
- Wenn der Workflow mittels der ausführbaren Datei `AlfaWorkflowCommandPrompt.exe` automatisch gestartet wird, dann basiert der Workflow-Eigentümer auf dem Eigentümer der Workflow-Vorlage. Wenn für die Workflow-Vorlage kein Eigentümer definiert ist, ist der aktuelle Anwender, der den Batch-Prozess ausführt, der Workflow-Eigentümer.
- Wenn ein Workflow in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** über die Schaltfläche **Automatisch starten** gestartet wird, ist der Eigentümer der Workflow-Vorlage der Workflow-Eigentümer. Wenn kein Workflow-Vorlagen-Eigentümer definiert ist, ist der aktuelle Anwender, der den Workflow in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** auslöst, der Workflow-Eigentümer.
- **Workflow-Schritt-Verantwortliche:** Einer oder mehrere Anwender, die als Verantwortliche für einen Workflow-Schritt benannt sind, führen die für den Workflow-Schritt erforderliche Aufgabe aus und bestätigen die Fertigstellung des Workflow-Schritts in den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten**. Verantwortliche Anwender können einen Workflow-Schritt ablehnen oder delegieren, falls die Konfiguration ihres Workflow-Schritts die Schaltfläche **Ablehnen** und/oder **Delegieren** enthält. Alle Anwender, die potenziell als verantwortliche Anwender für einen Workflow-Schritt benannt werden können, müssen über ein Anwenderprofil verfügen, das Zugriff auf die relevanten Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) und/oder den **Workflow-Aktivitätenexplorer** (`WFS_Explorer`) gewährt. Weitere Informationen über Zugriffsmöglichkeiten auf die Workflow-Funktionalität finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- **Workflow-Verwalter:** Ein Workflow-Verwalter wartet alle für das Unternehmen konfigurierten Workflow-Vorlagen und verfolgt den Fortschritt aller Workflows. Der Workflow-Verwalter kann den Workflow-Status einer jeden Workflow-Vorlage ändern, jedem Workflow und jeder Workflow-Vorlage einen neuen Workflow-Eigentümer zuweisen, Workflow-Stichtage prüfen, alte Workflows löschen und alle Fehler bereinigen, die innerhalb eines Workflows aufgetreten sind, beispielsweise durch Umleiten eines Workflows an einen anderen Workflow-Schritt, Ausschließen unbestätigter Workflow-Schritte oder Entsperrung eines Workflows. Diese Aufgaben werden in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** ausgeführt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Nachverfolgen und Verwalten von Workflows* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- **Systemadministrator:** Ein Systemadministrator initiiert üblicherweise einen Batch-Prozess, um die in einem Workflow erzeugten E-Mail-Benachrichtigungen zu senden und die automatisierten Prozesse zu initiieren, die für den Workflow konfiguriert wurden (beispielsweise automatisches Starten von Workflows und automatisches Löschen abgeschlossener Workflows). Diese Aufgabe wird mit `AlfaWorkflowCommandPrompt.exe` ausgeführt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit AlfaWorkflowCommandPrompt.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Best-Practice-Prozedur zum Konfigurieren von Workflow-Vorlagen in der Testumgebung

Aus Sicherheitsgründen können Workflow-Vorlagen während der Laufzeit des Alfabet-Server nicht geändert werden. Workflow-Vorlagen sollten vielmehr in einer Testumgebung erstellt, konfiguriert und getestet werden.



Stellen Sie sicher, dass der Alfabet-Server so konfiguriert ist, dass alle E-Mails an ein klar definiertes Test-E-Mail-Konto und nicht an das E-Mail-Konto geschickt werden, das für den Anwender definiert ist, der der Empfänger der E-Mail ist. So können Tests durchgeführt werden, ohne dass die Konfiguration des E-Mail-Kontos für den Anwender geändert werden müssen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Umleiten von E-Mails an eine definierte Adresse für Testzwecke* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Die allgemeine Konfiguration von Workflow-Vorlagen und Workflow-Schritten wird in anderen Abschnitten der Workflow-Dokumentation ausführlich beschrieben. Dieser Abschnitt liefert allgemeine Informationen zum Import der Konfiguration in die Produktionsumgebung. Nach der Fertigstellung der Konfiguration der Workflow-Vorlage in der Testumgebung, können Sie eine der folgenden Methoden zum Importieren der Bericht-Konfiguration in die Produktionsumgebung nutzen:

- Die Konfiguration von Workflow-Vorlagen kann in einer AMM-Aktualisierungsdatei entweder separat oder in Kombination mit anderen Konfigurationen in Alfabet Expand gespeichert werden. Die AMM-Aktualisierungsdatei kann dann verwendet werden, um die Konfiguration in der Aktualisierungsdatei durch die Konfiguration einer Zieldatenbank zu ersetzen bzw. mit ihr zusammenzuführen. Die Workflow-Migration kann optional in der Zieldatenbank als Teil des Importmechanismus für die AMM-Konfiguration durchgeführt werden. Für diese Methode müssen Sie Alfabet Expand im Standalone-Modus ausführen. Sie gehört zu den allgemeinen Datenbankaktualisierungsmethoden und wird im Kapitel [Anwenden von Konfigurationsänderungen auf andere Datenbanken](#) beschrieben.
- Die Konfiguration aller Workflow-Vorlagen oder einer einzelnen Workflow-Vorlage kann in einer XML-Datei gespeichert werden. Diese Datei kann mit der Konfiguration der Workflow-Vorlage in einer Zieldatenbank zusammengeführt werden oder diese ersetzen. Diese Methode ist im Standalone- und im Remote-Modus verfügbar. Die Prozedur ist nachfolgend beschrieben.
 - 1) Öffnen Sie Alfabet Expand in der Testumgebung mit einem Server-Alias oder einem Remote-Alias.
 - 2) Klicken Sie auf der Registerkarte **Workflow** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Workflow-Vorlagen** oben in der Explorer-Hierarchie, und wählen Sie **Speichern unter** aus.
 - 3) Wählen Sie im Explorer-Fenster, das geöffnet wird, einen Ort für die XML-Datei aus, und klicken Sie auf **Speichern**, um die Datei zu speichern.
 - 4) Fahren Sie den Alfabet-Server in der Produktionsumgebung herunter.



Informationen über das Herunterfahren von Alfabet-Komponenten finden Sie im Abschnitt *Geplante Abschaltungen von Alfabet -Komponenten* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

- 5) Öffnen Sie in der Produktionsumgebung Alfabet Expand.
- 6) Klicken Sie auf der Registerkarte **Workflow** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Workflow-Vorlagen**, und wählen entweder

- **Aus Datei ersetzen**, um die aktuelle Konfiguration mit der Konfiguration in der XML-Datei zu ersetzen, oder
- **Aus Datei zusammenführen**, um die aktuelle Konfiguration mit der Konfiguration in der XML-Datei zusammenzuführen.



Beachten Sie Folgendes:

- Funktionalität **Aus Datei ersetzen**: Entsprechende Objekte in der Datenbank werden von den Objekten in der Konfiguration überschrieben. Datenbankobjekte, für die in der Konfigurationsdatei kein entsprechendes Objekt verfügbar ist, werden gelöscht.
 - Funktionalität **Aus Datei zusammenführen**: Entsprechende Objekte in der Datenbank werden von den Objekten in der Konfiguration überschrieben. Datenbankobjekte, für die in der Konfigurationsdatei kein entsprechendes Objekt verfügbar ist, bleiben unverändert. Objekte, die nur in der Konfigurationsdatei verfügbar sind, werden hinzugefügt.
- 7) Wählen Sie im Explorer-Fenster, das geöffnet wird, die XML-Datei mit Ihrer neuen Workflow-Konfiguration aus.
 - 8) Bestätigen Sie die Warnmeldung. Die Konfiguration in der Produktionsumgebung wird geändert.

Nach dem Ersetzen oder Zusammenführen einer Konfiguration mit der Konfiguration in einer XML- oder AMM-Datei und nach einem Upgrade auf ein anderes Alfabet -Release ist es empfehlenswert zu testen, ob Änderungen im Metamodell eine Anpassung der Abfragen an geänderte Workflow-Konfigurationen erfordern. Es wird ein Testmechanismus bereitgestellt, mit dem überprüft werden kann, ob die Alfabet-Abfragen in der Kundenkonfiguration mit dem aktuellen Metamodell übereinstimmen. Das Testverfahren wird im Abschnitt [Testen von Abfragen auf Konformität mit dem aktuellen Release](#) des Kapitels [Definieren von Abfragen](#) beschrieben.

Konzipieren des Workflows



Eine Übersicht über die Objektklassen, für die Workflows konfiguriert werden können, finden Sie unter [Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen](#).

Bei der Definition einer Workflow-Vorlage sollte der Workflow-Designer folgende Fragen berücksichtigen:

- Auf welche Objektklasse zielt der Workflow ab? Ist nur ein einziges Objekt aus dem Workflow das Ziel, oder wird an einem bestimmten Punkt des Workflows noch ein anderes Objekt verarbeitet? Informationen hierzu finden Sie unter [Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte](#).
- Muss der Anwender auch Daten für Objekte in anderen Objektklassen definieren? Wenn andere Objektklassen als die Basisklasse erforderlich sind, muss eine Abfrage definiert werden, um das Basisobjekt für jeden Workflow-Schritt zu bestimmen, der von der Objektbasisklasse abweicht. Informationen hierzu finden Sie unter [Wechseln zu einem anderen Basisobjekt für einen Workflowschritt](#).
- Soll ein vorhandenes Objekt vom Workflow verarbeitet werden, oder soll ein neues Objekt durch Initiierung des Workflows erstellt werden? Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren des Starts von Workflows anhand der Workflow-Vorlage](#).

- Sollen Workflows automatisch per Batch-Prozess für die Workflow-Vorlage generiert werden, oder sollen Anwender die Workflows manuell initiieren? Wer darf Workflows für eine bestimmte Workflow-Vorlage initiieren?
- Welche Aufgaben müssen für jeden Workflow-Schritt im Workflow ausgeführt werden? Welche Ansicht benötigt der Anwender, um die Aufgabe abzuschließen? Ein Workflow-Schritt kann Folgendes umfassen:
 - Einen Wizard
 - Einen Standard-Editor
 - Einen benutzerdefinierten Editor
 - Eine Standard- Alfabet -Ansichtsseite
 - Eine Objektansicht
 - Einen tabellarischen, abfragebasierten konfigurierten Bericht
 - Einen abfragebasierten benutzerdefinierten Bericht mit Grafiken (Treemaps oder geschichtete Diagramme)
 - Ausgelöste untergeordnete Workflows
 - Eine systemgenerierte Aktion

Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren der für einen Workflow-Schritt implementierten Ansicht](#).
- Welche Anwender sind für die einzelnen Workflow-Schritte verantwortlich? Müssen alle verantwortlichen Anwender die Workflow-Schritte durchführen, oder kann der Workflow-Schritt abgeschlossen werden, indem nur ein verantwortlicher Anwender den Workflow-Schritt durchführt? Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren der für einen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender](#).
- Sollen einige der Workflow-Funktionen (z.B. Delegieren, Ablehnen, etc.) für einen bestimmten Workflow-Schritt deaktiviert werden? Falls ja, können Sie die Workflow-Funktionalität so anpassen, dass nur Schaltflächen der Symbolleiste angezeigt werden, die für den aktuellen Workflow-Schritt relevant sind. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen](#).
- Muss ein Workflow-Schritt Vorbedingungen erfüllen? Durch das Definieren einer Alfabet-Abfrage oder einer SQL-Abfrage als Vorbedingung können Sie die Kriterien festlegen, die erfüllt sein müssen, um einen Workflow-Schritt einzugeben. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#).
- Müssen Nachbedingungen erfüllt sein, um sicherzustellen, dass die Daten vollständig sind, bevor ein Workflow-Schritt beendet werden kann?
- Sollen Objektklasseneigenschaften im Kontext eines Workflow-Schritts automatisch aktualisiert werden? Soll beispielsweise die Objektklasseneigenschaft `Status` automatisch zu einem anderen Wert wechseln, sobald ein Workflow-Schritt abgeschlossen ist? Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt](#).
- Sollen E-Mail-Benachrichtigungen automatisch an relevante Anwender gesendet werden, sobald ein Workflow-Schritt begonnen, abgelehnt, delegiert oder beendet wurde? Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#).

- Sollen untergeordnete Workflows als Folge der Angabe eines bestimmten Objektklasseneigenschaftswerts oder des Beginns, der Ausführung, Ablehnung oder Delegation eines Workflow-Schrittes ausgelöst werden? Was soll im Basis-Workflow passieren, wenn ausgelöste untergeordnete Workflows abgebrochen werden? Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#).
- Soll der Workflow-Schritt eine Frist haben? Falls ja, sollen E-Mail-Benachrichtigungen versendet werden, um die Anwender an die Frist zu erinnern? Soll der Workflow-Eigentümer benachrichtigt werden, wenn die Frist des Workflow-Schritts überschritten wurde? Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren von Fristen und Erinnerungen für einen Workflow-Schritt](#).
- Welche Workflow-Funktionalitäten werden die Anwender für den Workflow benötigen?
 - Sollen die Anwender in einer der Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) arbeiten? Es handelt sich dabei um die standardmäßigen tabellarischen Ansichten von Alfabet, die nur minimale Anpassungsmöglichkeiten bieten:
 - Sollen Anwender ihre Workflow-Schritte in der Funktionalität **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`) bearbeiten, die eine benutzerdefinierte Ansicht auf der Grundlage einer HTML-Vorlage darstellt? Die Funktionalität **Workflow-Aktivitäten-Explorer** verfügt über ein Design und Layout von Daten, das bekannten E-Mail-Verwaltungssystemen ähnelt, sodass Anwender ihre Workflow-Aufgaben einfach und effizient ausführen können. Die Ansicht ist hochgradig konfigurierbar, daher können Anwender mit einem Minimum an Klicks und Wechseln zu anderen Ansichtsseiten genau die Daten erhalten, die für die jeweilige Aufgabe verarbeitet werden müssen. Informationen hierzu finden Sie unter [Festlegen des benutzerdefinierten Workflow-Aktivitäten-Explorers \(WFS_Explorer\) oder eines benutzerdefinierten Explorers](#).
 - Sollen Objektklasseneigenschaften in der für einen Wizard-Schritt implementierten Ansicht ausgeblendet werden?

Informationen hierzu finden Sie unter [Bereitstellen der Workflow-Funktionalität für die Anwendergemeinschaft](#).

Erstellen einer Workflow-Vorlage



Workflow-Vorlagen können nicht während der Laufzeit des Alfabet-Servers erzeugt und bearbeitet werden. Daher müssen sämtliche Änderungen an Workflow-Vorlagen oder Tests von Workflow-Vorlagen in einer Testumgebung erfolgen. Sobald Konfiguration und Test der Workflow-Vorlage abgeschlossen sind, können Sie die Workflow-Vorlage als Teil der Alfabet-Konfiguration in eine XML-Datei exportieren. Diese XML-Datei lässt sich später in die Produktionsumgebung exportieren, um die Änderungen oder neuen Workflow-Vorlagen für die Anwender verfügbar zu machen.

Der Mechanismus zum Speichern der Workflow-Konfiguration als XML-Datei sowie zum Lesen oder Zusammenführen der Konfiguration sind sowohl in Alfabet Expand als auch in Alfabet Administrator verfügbar. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Best-Practice-Prozedur zum Konfigurieren von Workflow-Vorlagen in der Testumgebung](#).

Eine Workflow-Vorlage ist ein benutzerdefinierter Entwurf für einen oder mehrere Workflows. Mithilfe der Vorlage wird bestimmt, welche Objektklasse der Ausgangspunkt des Workflows ist, welche Anwendergruppen und/oder Anwenderprofile den Workflow initiieren und verwalten dürfen, welche Workflow-Schritte der Workflow in welcher Abfolge umfasst, mögliche Vor- und Nachbedingungen oder mit einem Workflow-Schritt einhergehende Aktualisierungen, und welche Art von Workflow-Benachrichtigungen an zusammenarbeitende Anwender in welchen Kontexten verschickt werden sollen. Der Anwender, der die Workflow-Vorlage erzeugt, ist der Eigentümer der Workflow-Vorlage.

Für eine Workflow-Vorlage muss das Attribut **Workflow-Status** auf "Plan" gesetzt werden, damit diese konfiguriert und überprüft werden kann. Sobald die Workflow-Vorlage fertiggestellt und genehmigt wurde, muss das Attribut **Workflow-Status** in "Active" geändert werden, um die Workflow-Vorlage für die Anwendergemeinschaft zur Verfügung zu stellen. Sobald die Workflow-Vorlage in Alfabet verfügbar ist, kann ein berechtigter Anwender auf Basis der Workflow-Vorlage einen Workflow initiieren. Es können mehrere Workflows gleichzeitig für eine Workflow-Vorlage initiiert und durchgeführt werden.

Die ursprüngliche Erzeugung einer Workflow-Vorlage erfolgt in zwei Schritten:

- Erzeugen Sie zunächst die Workflow-Vorlage und definieren Sie allgemeine Attribute einschließlich des Namens.
- Als nächstes müssen Sie den initialen Workflow-Schritt erzeugen. Sobald der Workflow-Schritt erzeugt ist, spezifizieren Sie den Workflow-Schritt, mit dem der Workflow beginnen soll. Wenn der Workflow mit einem vorhandenen Objekt beginnen soll, müssen Sie das Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** definieren. Wenn der Workflow mit dem Erzeugen eines neuen Objekts beginnen soll, müssen Sie das Attribut **Schritt für neues Objekt starten** definieren. (Eine Workflow-Vorlage kann konfiguriert werden, um sowohl neue als auch vorhandene Projekte zu starten.)

Sobald der erste Schritt erzeugt wurde, können Sie mit allen anderen Workflow-Schritten, einschließlich Vor- und Nachbedingungen, oder Aktualisierungsmaßnahmen sowie mit allgemeineren Informationen über Workflow-Vorlagen wie E-Mail-Benachrichtigungen, Zieldatum-Erinnerungen, Batch-Verarbeitung von Workflows usw. fortfahren.



Wenn die Workflow-Vorlage, die Sie konfigurieren, im Kontext eines anderen Workflows ausgelöst werden soll, lesen Sie bitte vor dem Konfigurieren der Workflow-Vorlage erneut die Informationen in Abschnitt [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#).



Workflows können jetzt über einen RESTful-Serviceaufruf an den neuen Workflow-Endpunkt der Alfabet-RESTful-Services gestartet werden. Das Attribut **Für REST-API verwendbar** ist für Workflow-Vorlagen verfügbar. Das Attribut muss auf `True` festgelegt sein, damit ein Workflow auf Basis der Workflow-Vorlage über den neuen Endpunkt-Workflow gestartet werden kann. Nur Workflow-Vorlagen, bei denen das Attribut **Automatischer Start** auf `True` festgelegt ist, können über RESTful-Serviceaufrufe ausgeführt werden. Informationen zur erforderlichen Konfiguration für die Implementierung der Ereignis-Funktionalität finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Ereignissen](#).

So erstellen Sie eine Workflow-Vorlage und definieren die ersten Attribute:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Workflow** mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Workflow-Vorlagen** oben im Explorer, und wählen Sie **Neue Workflow-Vorlage erzeugen** aus. Die neue Workflow-Vorlage  wird im Explorer angezeigt.

- 2) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage, um das Attributfenster zu öffnen und um mit der Definition von Attributen im Abschnitt des Attributfensters **Allgemein** zu beginnen.
- 3) Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Workflow-Status** auf `Plan` gesetzt ist. Die Workflow-Vorlage kann nur im `Plan`-Status konfiguriert werden. Das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage kann bearbeitet werden, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage klicken und den entsprechenden Wert auswählen (zum Beispiel **Workflow-Status auf 'Plan' setzen**). Der Status der Workflow-Vorlage wird im Attribut **Status** des Attributfensters aktualisiert.
- 4) Geben Sie im Attribut **Titel** einen Namen ein, der in der Alfabet -Benutzeroberfläche für die Workflow-Vorlage angezeigt werden soll.
- 5) Geben Sie im Attribut **Kommentar** eine Beschreibung der Workflow-Vorlage ein. Der Kommentar wird für die Anwender in den Funktionalitäten **Eigene Workflows** und **Workflow initiieren** im Vorschaubereich im Attribut **Beschreibung** angezeigt. Der Kommentar muss ausreichend spezifisch sein, damit die Anwender Absicht und Zweck der Workflow-Vorlage verstehen.
- 6) Geben Sie zum Ändern des technischen Namens der Workflow-Vorlage einen Namen für die Workflow-Vorlage in das Attribut **Name** ein. Dieser Name ist in der Alfabet -Software nicht sichtbar.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\ / * ? " > < | ' :`

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.



Das Attribut **Name** der Workflow-Vorlage darf NICHT geändert werden, wenn auf sie als untergeordneter Workflow bereits verwiesen wird (sobald sie im Attribut **Workflow-Vorlage** einer Workflowschrittaktion des **Typs** `TriggerWorkflow` ausgewählt ist). Wenn der Name der Workflow-Vorlage geändert wird, können die untergeordneten Workflows eventuell nicht ausgelöst werden.

- 7) Wenn Sie möchten, dass die Workflows nach der Fertigstellung automatisch gelöscht werden, müssen Sie `True` im Attribut **Automatisches Löschen** auswählen. Die automatische Löschung abgeschlossener Workflows erfordert einen Batch-Prozess, der von Ihrem Systemadministrator ausgeführt wird. Informationen zum Initiieren von Batch-Prozessen für Workflows finden Sie im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit `AlfaWorkflowCommandPrompt.exe`* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- 8) Wenn es möglich sein soll, dass mehrere Workflow-Schritte, die die jeweiligen Vorbedingungen erfüllen, gleichzeitig ausgeführt werden können, müssen Sie `True` im Attribut **Gleichzeitige Ausführung von Schritten zulassen** auswählen. Wenn Workflow-Schritte nicht gleichzeitig ausgeführt werden dürfen, müssen Sie `False` im Attribut **Gleichzeitige Ausführung von Schritten zulassen** auswählen.



Wenn für einen Workflowschritt im Attribut **Nächste Schritte** mehrere Workflowschritte definiert wurden und die Vorbedingungen für mehr als einen dieser Schritte erfüllt sind, sind folgende Szenarien möglich:

- Wenn das Attribut **Gleichzeitige Ausführung von Schritten zulassen** auf `False` gesetzt ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Das bedeutet in anderen Worten, dass Sie sicherstellen müssen, dass die Vorbedingungen für nur einen Workflowschritt im Attribut **Nächste Schritte** der einzelnen Workflowschritte erfüllt sind und nur dieser aufgerufen werden kann.
- Wenn das Attribut **Gleichzeitige Ausführung von Schritten** auf `True` gesetzt ist, werden alle im Attribut **Nächste Schritte** aufgelisteten Workflowschritte, deren Vorbedingungen erfüllt sind, gleichzeitig ausgeführt. Das nachfolgende Verhalten des Workflows hängt davon ab, wie die Attribute **Nächste Schritte** für die parallelen Workflowschritte definiert sind. Für die Konfiguration der nachfolgenden Workflowschritte gibt es zwei Alternativen:
 - Alle parallel laufenden Workflowschritte münden direkt oder indirekt in demselben nachfolgenden Workflowschritt (der im Attribut **Nächste Schritte** der zusammengeführten Workflowschritte definiert ist). In diesem Fall wird der nachfolgende Workflowschritt erst dann aktiv, wenn alle vorangegangenen parallel laufenden Schritte abgeschlossen sind.
 - Jeder parallel ablaufende Workflowschritt stellt eine eigene unabhängige Verzweigung mit eigenen nachfolgenden Workflowschritten dar. Die Verzweigungen laufen nicht in einem gemeinsamen Workflowschritt zusammen. Der Workflow ist erst dann abgeschlossen, wenn ALLE Verzweigungen ihren letzten Workflowschritt erreicht haben. **Grundsätzlich wird dieses Workflow-Design nicht empfohlen. Die Best Practice-Empfehlung für den Aufbau von Workflows mit Parallelzweigen lautet, dass es besser ist, alle diese Verzweigungen vor Abschluss des Workflows in einen einzelnen Ausführungspfad zusammenzuführen.**

Beachten Sie, dass wenn ein Workflow parallele Workflowschritte umfasst und einer der Zweige einen Zyklus bildet, der zu dem Workflowschritt zurückkehrt, in dem die Abzweigung verortet ist, wird vor der Neu-Erzeugung des Workflowschritts die Verfügbarkeit des Workflowschritts überprüft. Wenn der Workflowschritt noch aktiv ist, wird er nicht neu erzeugt.

- 9) Wenn Sie die Workflow-Vorlage in einem Ordner für Workflow-Vorlagen strukturieren wollen, müssen Sie entweder den Namen des neuen Ordners eingeben oder im Attribut **Gruppe** einen bestehenden Ordner auswählen. Workflow-Ordner dienen lediglich dazu, Workflow-Vorlagen in Alfabet Expand zu organisieren. Sie sind nicht auf der Alfabet -Benutzeroberfläche sichtbar.

- 10) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .



Nun müssen Sie mindestens den ersten Workflow-Schritt erzeugen. Wenn der Workflow mit einem vorhandenen Objekt beginnen soll, müssen Sie das Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** definieren. Wenn der Workflow mit dem Erzeugen eines neuen Objekts beginnen soll, müssen Sie das Attribut **Schritt für neues Objekt starten** definieren. Zum Ausführen dieser Prozeduren siehe:

- [Erstellen eines Workflow-Schritts](#)
- [Definieren der Abfolge der Workflow-Schritte](#)

Definieren des Starts von Workflows anhand der Workflow-Vorlage

Wenn Sie die Startdefinition für eine Workflow-Vorlage konfigurieren, legen Sie fest, ob Workflows manuell von spezifischen Anwendern in der Alfabet –Community, automatisch über einen Batch-Prozess oder manuell und automatisch gestartet werden sollen.

Soll die Workflow-Vorlage manuell gestartet werden, können berechtigte Anwender den Workflow starten. Dies ist möglich in der Funktionalität **Eigene Workflows**, in der Funktionalität **Workflow initiieren** oder – für ein relevantes Objekt – über die Schaltfläche **Workflows** in der Symbolleiste des Objektprofils.



Bitte beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Konfiguration der Workflow-Vorlage:

- Um den manuellen oder automatischen Start eines Workflows zu konfigurieren, müssen Sie zunächst den ersten Schritt im Workflow erzeugen. Der Workflow-Schritt braucht an diesem Punkt nicht im Detail konfiguriert werden. Allerdings muss er existieren und über einen Namen verfügen. Weitere Informationen über das Definieren eines Workflow-Schritts finden Sie unter [Erstellen eines Workflow-Schritts](#).
- Jeder Workflow beginnt mit einem Basisobjekt, das das Ziel des Workflows darstellt. Auf die Konfiguration der Objekte, auf die diejenigen Workflows abzielen, die auf für den manuellen oder automatischen Start konfigurierten Workflow-Vorlagen beruhen, wird in Abschnitt [Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte](#) eingegangen.
- Damit ein Workflow manuell oder automatisch gestartet werden kann, muss für das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage *Active* ausgewählt sein. Workflows können nicht für Workflow-Vorlagen gestartet werden, für die für das Attribut **Workflow-Status** *Plan* oder *Retired* ausgewählt ist. Weitere Informationen über das Ändern des Attributs **Workflow-Status** finden Sie unter [Ändern des Workflow-Status und Aktivieren/Deaktivieren der Workflow-Vorlage](#).



Der Eigentümer eines Workflows wird wie folgt bestimmt:

- Wenn ein Workflow in den Funktionalitäten **Eigene Workflows** oder **Workflow initiieren** manuell gestartet wird, ist der aktuelle Anwender, der den Workflow startet, der Workflow-Eigentümer.
- Wenn der Workflow mittels der ausführbaren Datei `AlfaWorkflowCommandPrompt.exe` automatisch gestartet wird, dann basiert der Workflow-Eigentümer auf dem Eigentümer der Workflow-Vorlage. Wenn für die Workflow-Vorlage kein Eigentümer definiert ist, ist der aktuelle Anwender, der den Batch-Prozess ausführt, der Workflow-Eigentümer.
- Wenn ein Workflow in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** über die Schaltfläche **Automatisch starten** gestartet wird, ist der Eigentümer der Workflow-Vorlage der Workflow-Eigentümer. Wenn kein Workflow-Vorlagen-Eigentümer definiert ist, ist der aktuelle Anwender, der den Workflow in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** auslöst, der Workflow-Eigentümer.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren des manuellen Starts von Workflows](#)
- [Konfigurieren des automatischen Starts von Workflows](#)

Konfigurieren des manuellen Starts von Workflows

Sie können die Workflow-Vorlage so konfigurieren, dass Workflows manuell von zugelassenen Anwendern gestartet werden können. In diesem Fall können Anwender mit Zugriffsberechtigungen für die Workflow-Vorlage Workflows für die Workflow-Vorlage entweder in der Funktionalität **Eigene Workflows** oder der Funktionalität **Workflows initiieren** starten. Es werden nur Workflow-Vorlagen mit aktivem Workflow-Status in den Funktionalitäten **Eigene Workflows** und **Workflows initiieren** angezeigt.

Die Definition der berechtigten Anwender erfolgt über die Anwendergruppen-Zuordnung oder Anwenderprofil-Zuordnung. Der Anwender, der den Workflow initiiert, ist der Workflow-Eigentümer und ist solange er der Workflow-Eigentümer bleibt, für die Pflege des Workflows verantwortlich.

So spezifizieren Sie den manuellen Start von Workflows für eine Workflow-Vorlage:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage  , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Definieren Sie den manuellen Start von Workflows für die Workflow-Vorlage: Wählen Sie im Attribut **Manueller Start** `True` aus.
- 3) Definieren Sie nun die Anwender, die berechtigt sein sollen, Workflows für die ausgewählten Workflow-Vorlagen zu initiieren. Sie können die Anwender über Anwenderprofile und Anwendergruppen identifizieren. Definieren Sie eines oder jedes der folgenden Attribute:
 - **Zugelassene Anwenderprofile:** Wählen Sie die Anwenderprofile aus, die einen Workflow initiieren sollen, der auf dieser Workflow-Vorlage basiert.



Wenn das Attribut **Zugelassene Anwenderprofile** nicht definiert ist, wird der Zugriff nur Anwendern gewährt, die im Attribut **Zulässige Anwendergruppen** aufgeführt sind.

- **Zulässige Anwendergruppen:** Wählen Sie eine oder mehrere Anwendergruppen aus, die einen Workflow initiieren sollen, der auf dieser Workflow-Vorlage basiert.



Wenn Sie ein oder mehrere Anwenderprofile und eine oder mehrere Anwendergruppen definieren, können nur Anwender, die zu mindestens einem der spezifizierten Anwenderprofile ODER mindestens einer der spezifizierten Anwendergruppen gehören, einen auf der Workflow-Vorlage basierenden Workflow initiieren.

- 4) Anschließend müssen Sie den ersten Schritt angeben, der dazu dient, den Workflow zu starten:
 - Wenn der erste Schritt des Workflows auf vorhandene Objekte abzielen soll, müssen Sie den ersten Workflow-Schritt im Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** spezifizieren. Lassen Sie dieses Attribut leer, wenn der erste Workflow-Schritt nicht auf vorhandene Objekte abzielt.

- Werden bei der Initiierung des Workflows neue Objekte erzeugt, müssen Sie den ersten Workflow-Schritt im Attribut **Schritt für neues Objekt starten** spezifizieren. Lassen Sie dieses Attribut leer, wenn der erste Workflow-Schritt nicht auf neue Objekte abzielt.



Der Workflow-Schritt muss nun erstellt werden. Er braucht aber an diesem Punkt nicht im Detail konfiguriert zu werden. Allerdings muss er existieren und über einen Namen verfügen. Weitere Informationen über das Definieren eines Workflow-Schritts finden Sie unter [Erstellen eines Workflow-Schritts](#).

Jeder Workflow beginnt mit einem Basisobjekt, das das Ziel des Workflows darstellt. Um Zielobjekte von Workflow-Vorlagen für einen manuellen Start zu konfigurieren siehe folgende Abschnitte:

- [Konfigurieren des manuellen Starts von Workflows](#)
 - [Konfigurieren automatisch gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten](#)
 - [Konfigurieren von Workflows zum manuellen Start mit neuen Objekten](#)
 - [Wechseln zu einem anderen Basisobjekt für einen Workflowschritt](#)
- 5) Anschließend müssen Sie einen Titel zur Initiierung der Workflow-Vorlage definieren, der in der Funktionalität **Eigene Workflows**, der Funktionalität **Workflow initiieren** und im Dropdown-Menü angezeigt wird, das wiederum über die Schaltfläche **Workflows** im Objektprofil angezeigt wird. Damit können Sie einen Titel definieren, der dem Anwender Basisinformationen (beispielsweise Angaben darüber, ob der Workflow mit einem neuen oder vorhandenen Objekt begonnen wird) liefert.
- Wenn Sie das Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** definiert haben, müssen Sie einen Titel im Attribut **Titel für vorhandenes Objekt** eingeben.
 - Wenn Sie das Attribut **Schritt für neues Objekt starten** definiert haben, müssen Sie einen Titel im Attribut **Titel für neues Objekt** eingeben.
- 6) Um in der Funktionalität **Eigene Workflows** und der Funktionalität **Workflow initiieren** den Zweck der Workflow-Vorlage genauer anzugeben, können Sie im Attribut **Titel** einen Kommentar eingeben. Diese Information wird im Vorschaubereich angezeigt, der sich öffnet, wenn ein Anwender die Workflow-Vorlage in der Tabelle auswählt. Wenn Sie die Attribute **Titel für vorhandenes Objekt** oder **Titel für neues Objekt** nicht definieren, wird der im Attribut **Titel** definierte Text in einer Tabelle und im Vorschaubereich der Funktionalitäten **Eigene Workflows** und **Workflow initiieren** angezeigt.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Erforderliche Konfiguration zum Starten eines Workflows in einem Objektprofil

Ein Workflow kann über das Objektprofil eines für den Workflow relevanten Objekts manuell gestartet werden.



Üblicherweise können Workflows über das Objektprofil eines Basisobjekts in der Objektklasse, die im Attribut **Start-Basisklasse** definiert ist, manuell gestartet werden. Wenn das Attribut **Quell-**

Basisklasse auch für die Workflow-Vorlage spezifiziert wurde, kann ein Workflow für das Quellobjekt, das auf das Basisobjekt verweist, auch über das Objektprofil gestartet werden. Der Workflow für das Quellobjekt wird zusammen mit dem Workflow für das Basisobjekt im Dropdownmenü der Schaltfläche **Workflow**  angezeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Attribute **Start-Basisklasse** und **Quell-Basisklasse** finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte](#).

Wenn Workflows über das Objektprofil gestartet werden, sehen die Anwender die Schaltfläche **Workflow**  in der Symbolleiste des relevanten Objektprofils der Objektklasse, die im Attribut **Start-Basisklasse** der Workflow-Vorlage spezifiziert ist. Bei Objektklassenstereotypen wird die Schaltfläche **Workflow**  nur in den benutzerdefinierten Objektansichten angezeigt, die für die Objektklassenstereotype konfiguriert sind.

Um einen Workflow zu initiieren, muss der Anwender auf die Schaltfläche **Workflow**  im Objektprofil klicken und im Dropdown-Menü die entsprechende Workflow-Vorlage auswählen. Der Workflow wird für das ausgewählte Objekt initiiert. Ein Workflow, der auf einer ausgewählten Workflow-Vorlage basiert kann nur einmalig für ein Objekt initiiert werden.

Damit die Anwender einen Workflow für ein Objekt über das Objektprofil initiieren können, ist in Bezug auf die Konfiguration der Workflow-Vorlage Folgendes zu berücksichtigen:

- Die Workflow-Vorlage muss für den manuellen Start konfiguriert sein. Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Manueller Start** auf `True` gesetzt ist.
- Die Workflow-Vorlage muss für den Beginn mit einem vorhandenen Objekt konfiguriert sein. Dazu muss das Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** definiert sein. (Bitte beachten Sie, dass für ein Quellobjekt keine Definition erforderlich ist.) Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte](#).
- Wenn der Workflow-Schritt, der im Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** spezifiziert ist, ein Workflow-Schritt ist, für den das Attribut **Typ** auf `System` gesetzt ist, kann im Attribut **Meldung für gestarteten Workflow** eine Informationsmeldung konfiguriert werden, in der der Anwender beim Klicken auf die Schaltfläche **Workflow**  darüber informiert wird, dass ein Workflow gestartet wurde. Bei einem Workflow-Schritt, für den das Attribut **Typ** auf `System` gesetzt ist, handelt es sich um eine vom System generierte Aktion, für die keine Eingabe oder Aktion durch den Anwender erforderlich ist. Wenn keine Workflow-Meldung definiert wurde, beginnt der Workflow, wobei dies für den Anwender, der den Workflow startet, unter Umständen nicht ersichtlich ist.

Konfigurieren des automatischen Starts von Workflows

Für jede Workflow-Vorlage, die automatisch gestartet wird, muss eine Abfrage definiert werden, um die Objekte zu finden oder zu erstellen, auf die der Workflow abzielt.



Wenn die Workflow-Vorlage automatisch starten soll, muss vom Systemadministrator ein Batch-Prozess konfiguriert und ausgeführt werden, um die Erstellung der Workflows auszulösen. Weitere Informationen zum Konfigurieren und Anstoßen eines Batch-Prozesses für Workflows

finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration* im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit AlfaWorkflowCommandPrompt.exe*.

In der Regel führt der Systemadministrator im Unternehmen geplante Batch-Prozesse aus. Wenn die Workflow-Vorlage über einen Batch-Prozess gestartet werden soll, kann ein Workflow-Administrator aber auch für eine ausgewählte Workflow-Vorlage die Batch-Initiierung von Workflows innerhalb der Applikation **Verwaltung** über die Funktionalität **Workflow-Verwaltung** ausführen. Weitere Informationen darüber, wie Workflow-Administratoren einen Batch-Prozess für eine bestimmte Workflow-Vorlage ausführen können, finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Kapitel *Nachverfolgen und Verwalten von Workflows*.



Workflows können jetzt über einen RESTful-Serviceaufruf an den neuen Workflow-Endpunkt der Alfabet-RESTful-Services gestartet werden. Das Attribut **Für REST-API verwendbar** ist für Workflow-Vorlagen verfügbar. Das Attribut muss auf `True` festgelegt sein, damit ein Workflow auf Basis der Workflow-Vorlage über den neuen Endpunkt-Workflow gestartet werden kann. Nur Workflow-Vorlagen, bei denen das Attribut **Automatischer Start** auf `True` festgelegt ist, können über RESTful-Serviceaufrufe ausgeführt werden. Informationen zur erforderlichen Konfiguration für die Implementierung der Ereignis-Funktionalität finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Ereignissen](#).

So spezifizieren Sie den automatischen Start eines Workflows über einen konfigurierten Batch-Prozess:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage  , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Stellen Sie sicher, dass im Attribut **Automatischer Start** `True` ausgewählt ist.
- 3) Anschließend müssen Sie den ersten Schritt angeben, der dazu dient, den Workflow zu starten:
 - Wenn der erste Schritt des Workflows auf vorhandene Objekte abzielen soll, müssen Sie den ersten Workflow-Schritt im Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** spezifizieren.
 - Wenn der erste Schritt des Workflows auf neue Objekte abzielt, müssen Sie den ersten Workflow-Schritt im Attribut **Schritt für neues Objekt starten** spezifizieren.



Der Workflow-Schritt muss nun erstellt werden. Er braucht aber an diesem Punkt nicht im Detail konfiguriert zu werden. Allerdings muss er existieren und über einen Namen verfügen. Weitere Informationen über das Definieren eines Workflow-Schritts finden Sie unter [Erstellen eines Workflow-Schritts](#).

Für jede Workflow-Vorlage, die automatisch gestartet wird, muss eine Abfrage definiert werden, um die Objekte zu finden oder zu erstellen, auf die der Workflow abzielt. Wenn die Workflow-Vorlage so konfiguriert ist, dass bei bereits in der Datenbank vorhandenen Objekten ein automatischer Start erfolgen soll, wird für jedes von der Abfrage gefundene Objekt ein Workflow gestartet.

Um Zielobjekte von Workflow-Vorlagen für einen automatischen Start zu konfigurieren siehe folgende Abschnitte:

- [Konfigurieren automatisch gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten](#)
- [Wechseln zu einem anderen Basisobjekt für einen Workflowschritt](#)

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte

Dieser Abschnitt behandelt die Konfiguration von Objekten, für die Workflows gestartet werden müssen. Die Dokumentation ist relevant für konventionelle Workflow-Vorlagen sowie für Workflow-Vorlagen, die konfiguriert wurden, um untergeordnete Workflows über die Option `TriggerWorkflow` im Attribut **Typ** auszulösen, das für eine Workflow-Schritt-Aktion definiert wurde.

Ob Sie die Zielobjekte über das Attribut **Start-Basisklasse** oder **Quell-Basisklasse** spezifizieren, hängt von dem Szenario ab, das Sie implementieren wollen, um die Workflow-Vorlage zu starten.

- Sollen Workflows für Objekte initiiert werden, die bereits in der Datenbank vorhanden sind?
 - Sollen neue Objekte als Teil des Workflow-Starts erzeugt werden?
 - Sollen neue Objekte für ein Objekt erzeugt werden, das in der Basisobjektklasse gefunden wurde? Soll beispielsweise für jede Applikation ein entsprechendes Risiko-Objekt erzeugt werden?
 - Sollen neue Objekte über einen automatisch gestarteten Workflow erzeugt werden? Soll beispielsweise eine Reihe neuer Applikationen mit bereits spezifizierten Daten definiert werden?
 - Sollen neue Objekte erzeugt werden, die genehmigt werden müssen, bevor sie zur Alfabet-Datenbank hinzugefügt werden können? Muss beispielsweise eine Reihe neuer Applikationen einen Genehmigungsprozess durchlaufen, bevor sie zum Alfabet -Inventory hinzugefügt werden kann?
-  • Sie müssen dafür sorgen, dass die in den Attributen **Start-Basisklasse**, **Basisobjektanfrage** und **Quellobjektanfrage** angegebene Objektklasse ein Attribut `Name` und ein Attribut `ID` definiert haben. Wenn für die Objektklasse kein Attribut **Name** oder Attribut **ID** definiert wurde, müssen Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft für das Attribut `Name` und das Attribut `ID` konfigurieren. Weitere Informationen über das Konfigurieren benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#).
- Wenn Sie eine Workflow-Vorlage für die Objektklasse `ITMapView` erzeugen, müssen Sie die Workflow-Vorlage so konfigurieren, dass diese mit vorhandenen Objekten beginnt, da eine Matrixansicht von der Objektklasse `ITMasterPlanMap` abhängig ist. Eine neue Matrixansicht kann im Kontext eines Workflows nicht erzeugt werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren manuell gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten](#)
- [Konfigurieren automatisch gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten](#)
- [Konfigurieren von Workflows zum manuellen Start mit neuen Objekten](#)
- [Konfigurieren von Workflows zum Erzeugen neuer Zielobjekte über das Attribut „Quell-Basisklasse“](#)
- [Wechseln zu einem anderen Basisobjekt für einen Workflowschritt](#)

Konfigurieren manuell gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten

Soll der Workflow manuell mit vorhandenen Objekten starten, müssen Sie das Attribut **Start-Basisklasse** definieren, um die Basisobjektklasse des Workflows zu spezifizieren.

Anwender mit Berechtigungen für die Workflow-Vorlage können mittels konfigurierter standardmäßiger oder benutzerdefinierter Auswahl das Objekt auswählen, für das sie einen Workflow starten möchten. Das Objekt, auf das der Workflow abzielt, gilt als Basisobjekt des Workflows. Der erste sowie die nachfolgenden Workflow-Schritte zielen auf das Basisobjekt ab, bis ein Workflow-Schritt ausdrücklich für die Arbeit mit einem anderen Objekt als dem Basisobjekt konfiguriert wird.

So geben Sie vorhandene Objekte als Ziele manuell gestarteter Workflows an:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Manueller Start** auf `True` gesetzt ist.
- 3) Definieren Sie die Basisobjektklasse der Workflow-Vorlage. Dies ist die Objektklasse, mit der der Workflow beginnt, wenn der erste Workflow-Schritt ausgeführt wird. Wählen Sie im Attribut **Start-Basisklasse** die Basisobjektklasse für die Workflow-Vorlage aus.



Wenn Sie einen Objektklassenstereotyp (`<ObjectClass:ObjectClassStereotype>`) im Feld **Start-Basisklasse** auswählen:

- Die daraufhin erscheinende Standardobjektauswahl enthält sämtliche Objekte für alle Stereotypen, die für die Objektklasse konfiguriert worden sind. Der Anwender, der den Workflow startet, muss sicherstellen, dass er in der Objekt-Auswahl ein Objekt des richtigen Stereotyps auswählt. Um hier Fehler zu vermeiden, können Sie eine benutzerdefinierte Auswahl anlegen, die speziell nur für diesen Objektklassenstereotyp konfiguriert wird. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Die Schaltfläche **Workflow**  wird ausschließlich in den benutzerdefinierten Objektklassen angezeigt, die für diesen Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden.

Eine Übersicht der Objektklassen, für die Workflows konfiguriert werden können, finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

- 4) Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** im ersten Workflow-Schritt spezifiziert ist. Klickt der Anwender auf die Schaltfläche **Neuer Workflow** in der Funktionalität **Eigene Workflows** oder in der Funktionalität **Workflow initiieren**, wird der Workflow gestartet und die für den ersten Workflow-Schritt definierte relevante Ansicht geöffnet (mit Ausnahme einer Workflow-Schritt-Aktion, bei der das Attribut **Typ** auf `System` gesetzt ist).



Der Workflow-Schritt muss nun erstellt werden. Er braucht aber an diesem Punkt nicht im Detail konfiguriert zu werden. Allerdings muss er existieren und über einen Namen verfügen. Weitere Informationen über das Definieren eines Workflow-Schritts finden Sie unter [Erstellen eines Workflow-Schritts](#).

- 5) Geben Sie im Attribut **Basis- oder Quell-Artefakt-Auswahl definieren** die Standard- oder benutzerdefinierte Auswahl an, die für die Suche nach dem relevanten Objekt für die Anwender implementiert werden soll.
- Falls kein Selektor im Attribut **Basis- oder Quell-Artefakt-Selektor definieren** definiert ist, wird der im Attribut **Selektor-Definition** der relevanten Klasseneinstellung definierte Standard- oder benutzerdefinierte Selektor implementiert. Weitere Informationen zum Definieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
 - Falls ein benutzerdefinierter Selektor im Attribut **Basis- oder Quell-Artefakt-Auswahl definieren** definiert ist, überschreibt die benutzerdefinierte Selektorspezifikation die Definition der Klasseneinstellung. Weitere Informationen über das Konfigurieren benutzerdefinierter Selektoren finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- 6) Wählen Sie im Attribut **Objktberechtigung** `AllUsers` aus, wenn alle Anwender mit Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für die Workflow-Vorlage die Workflow-Vorlage unabhängig von den Zugriffsberechtigungen starten dürfen, die für das Objekt definiert sind, das Ziel der Workflow-Vorlage ist. Wählen Sie `AuthorizedUsersOnly` aus, wenn nur Anwender mit Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen auf das Objekt, das Ziel der Workflow-Vorlage ist, den Workflow starten dürfen.
-  Eine Übersicht über das Konzept der Zugriffsberechtigungen in Alfabet finden Sie unter [Übersicht über Zugriffsberechtigungen für Objekte](#).
- 7) Wählen Sie im Attribut **Mehrere Workflows für dasselbe Objekt zulassen** `True` aus, wenn in der Basisobjektklasse für dasselbe Objekt mehrere Workflows erzeugt werden können. Wählen Sie `False` aus, wenn für die Basisobjektklasse nur ein Workflow pro Objekt erzeugt werden kann. Um zu vermeiden, dass mehrere Anwender gleichzeitig widersprüchliche Daten eingeben, empfiehlt es sich, dieses Attribut auf `False` zu setzen.
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren automatisch gestarteter Workflows für den Start mit vorhandenen Objekten

Soll der Workflow automatisch mit vorhandenen Objekten starten, müssen Sie das Attribut **Start-Basis-klasse** definieren, um die Basisobjektklasse des Workflows zu spezifizieren. Sie müssen außerdem eine Abfrage im Attribut **Basisobjekte über Abfrage** spezifizieren, das diejenigen Objekte spezifiziert, für die Workflows gestartet werden sollen.

Für jedes Objekt, das durch die Abfrage gefunden wird, wird automatisch ein Workflow gestartet. Der erste Workflow-Schritt wird eingegeben, sobald der Workflow begonnen wurde. Je nach Konfiguration des Workflow-Schritts können die verantwortlichen Anwender den ersten Workflow-Schritt in den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) und/oder im **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`) sehen und ausführen.

Das Objekt, auf das der Workflow abzielt, gilt als Basisobjekt des Workflows. Der erste sowie die nachfolgenden Workflow-Schritte zielen auf das Basisobjekt ab, bis ein Workflow-Schritt ausdrücklich für die Arbeit mit einem anderen Objekt als dem Basisobjekt konfiguriert wird.



Wenn die Workflow-Vorlage automatisch starten soll, muss vom Systemadministrator ein Batch-Prozess konfiguriert und ausgeführt werden, um die Erstellung der Workflows auszulösen. Weitere Informationen zum Konfigurieren und Anstoßen eines Batch-Prozesses für Workflows finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration* im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit AlfaworkflowCommandPrompt.exe*.

In der Regel führt der Systemadministrator im Unternehmen geplante Batch-Prozesse aus. Wenn die Workflow-Vorlage über einen Batch-Prozess gestartet werden soll, kann ein Workflow-Administrator aber auch für eine ausgewählte Workflow-Vorlage die Batch-Initiierung von Workflows innerhalb der Applikation **Verwaltung** über die Funktionalität **Workflow-Verwaltung** ausführen. Weitere Informationen darüber, wie Workflow-Administratoren einen Batch-Prozess für eine bestimmte Workflow-Vorlage ausführen können, finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Kapitel *Nachverfolgen und Verwalten von Workflows*.

So geben Sie vorhandene Objekte als Ziele automatisch gestarteter Workflows an:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Stellen Sie sicher, dass im Attribut **Automatischer Start** `True` ausgewählt ist.
- 3) Definieren Sie die Basisobjektklasse der Workflow-Vorlage. Dies ist die Objektklasse, mit der der Workflow beginnt, wenn der erste Workflow-Schritt ausgeführt wird. Wählen Sie im Attribut **Start-Basisklasse** die Basisobjektklasse für die Workflow-Vorlage aus.



Wenn Sie einen Objektklassenstereotyp (`<ObjectClass:ObjectClassStereotype>`) im Feld **Start-Basisklasse** auswählen:

- Die daraufhin erscheinende Standardobjektauswahl enthält sämtliche Objekte für alle Stereotypen, die für die Objektklasse konfiguriert worden sind. Der Anwender, der den Workflow startet, muss sicherstellen, dass er in der Objekt-Auswahl ein Objekt des richtigen Stereotyps auswählt. Um hier Fehler zu vermeiden, können Sie eine benutzerdefinierte Auswahl anlegen, die speziell nur für diesen Objektklassenstereotyp konfiguriert wird. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Die Schaltfläche **Workflow**  wird ausschließlich in den benutzerdefinierten Objektklassen angezeigt, die für diesen Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden.

Eine Übersicht der Objektklassen, für die Workflows konfiguriert werden können, finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

- 4) Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** im ersten Workflow-Schritt spezifiziert ist. Klickt der Anwender auf die Schaltfläche **Neuer Workflow** in der Funktionalität **Eigene Workflows** oder in der Funktionalität **Workflow initiieren**, wird der Workflow gestartet und die für den ersten Workflow-Schritt definierte relevante Ansicht geöffnet (mit Ausnahme einer Workflow-Schritt-Aktion, bei der das Attribut **Typ** auf `System` gesetzt ist).



Der Workflow-Schritt muss nun erstellt werden. Er braucht aber an diesem Punkt nicht im Detail konfiguriert zu werden. Allerdings muss er existieren und über einen Namen verfügen. Weitere Informationen über das Definieren eines Workflow-Schritts finden Sie unter [Erstellen eines Workflow-Schritts](#).

- 5) Definieren Sie im Attribut **Basisobjekte über Abfrage** eine Abfrage zum Suchen der Objekte, für die ein Workflow gestartet werden soll.



Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für eine Alfabet-Abfrage für die Suche nach vorhandenen Applikationen über die Rollendefinition.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
Application
    InnerJoin Role AS RMrole ON RMrole.Object = Application.REFSTR
    InnerJoin RoleType AS RMroletype ON RMroletype.REFSTR =
    RMrole.RoleType
    InnerJoin Role AS RErole ON RErole.Object = Application.REFSTR
    InnerJoin RoleType AS REroletype ON REroletype.REFSTR =
    RErole.RoleType
WHERE
    (AND
        RMroletype.Name = 'Risk Manager'
        REroletype.Name = 'Risk Evaluator'
    )
```

Allgemeine Informationen über das Definieren einer Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- 6) Wählen Sie im Attribut **Mehrere Workflows für dasselbe Objekt zulassen** `True` aus, wenn in der Basisobjektklasse für dasselbe Objekt mehrere Workflows erzeugt werden können. Wählen Sie `False` aus, wenn für die Basisobjektklasse nur ein Workflow pro Objekt erzeugt werden kann. Um zu vermeiden, dass mehrere Anwender gleichzeitig widersprüchliche Daten eingeben, empfiehlt es sich, dieses Attribut auf `False` zu setzen.

- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von Workflows zum manuellen Start mit neuen Objekten

Soll der Workflow manuell mit neuen Objekten starten, müssen Sie das Attribut **Start-Basisklasse** definieren, um die Basisobjektklasse des Workflows zu spezifizieren.

Anwender mit Berechtigungen für die Workflow-Vorlage können einen Workflow für die Workflow-Vorlage starten. Der für den ersten Workflow-Schritt konfigurierte Editor oder Wizard öffnet sich, und der Anwender kann die erforderlichen Basisdaten eingeben, um das Objekt zu erzeugen.

Das über den Workflow erzeugte Objekt gilt als Basisobjekt des Workflows. Alle nachfolgenden Workflow-Schritte zielen auf das Basisobjekt ab, bis ein Workflow-Schritt ausdrücklich für die Arbeit mit einem anderen Objekt als dem Basisobjekt konfiguriert wird.

So legen Sie die Erzeugung neuer Objekte für manuell gestartete Workflows fest:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Manueller Start** auf `True` gesetzt ist.
- 3) Definieren Sie die Basisobjektklasse der Workflow-Vorlage. Dies ist die Objektklasse, mit der der Workflow beginnt, wenn der erste Workflow-Schritt ausgeführt wird. Wählen Sie im Attribut **Start-Basisklasse** die Basisobjektklasse für die Workflow-Vorlage aus.



Wenn Sie einen Objektklassenstereotyp (`<ObjectClass:ObjectClassStereotype>`) im Feld **Start-Basisklasse** auswählen:

- Die daraufhin erscheinende Standardobjektauswahl enthält sämtliche Objekte für alle Stereotypen, die für die Objektklasse konfiguriert worden sind. Der Anwender, der den Workflow startet, muss sicherstellen, dass er in der Objekt-Auswahl ein Objekt des richtigen Stereotyps auswählt. Um hier Fehler zu vermeiden, können Sie eine benutzerdefinierte Auswahl anlegen, die speziell nur für diesen Objektklassenstereotyp konfiguriert wird. Weitere Informationen zum Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Die Schaltfläche **Workflow**  wird ausschließlich in den benutzerdefinierten Objektklassen angezeigt, die für diesen Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden.

Eine Übersicht der Objektklassen, für die Workflows konfiguriert werden können, finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

- 4) Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Schritt für neues Objekt starten** im ersten Workflow-Schritt spezifiziert ist. Klickt der Anwender auf die Schaltfläche **Neuer Workflow** in der Funktionalität **Eigene Workflows** oder in der Funktionalität **Workflow initiieren**, wird der Workflow gestartet und der für den ersten Workflow-Schritt definierte relevante Editor oder Wizard geöffnet.



Der Workflow-Schritt muss nun erstellt werden. Er braucht aber an diesem Punkt nicht im Detail konfiguriert zu werden. Allerdings muss er existieren und über einen Namen verfügen. Weitere Informationen über das Definieren eines Workflow-Schritts finden Sie unter [Erstellen eines Workflow-Schritts](#).

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren von Workflows zum Erzeugen neuer Zielobjekte über das Attribut „Quell-Basisklasse“

Software AG bietet die Möglichkeit zum Konfigurieren komplexerer Workflow-Szenarien zum Erzeugen oder Suchen von Zielobjekten für Workflows. Solche Konfigurationen erfordern die Angabe des Attributs **Start-**

Basisklasse und des Attributs **Quell-Basisklasse** sowie zugehöriger Abfragen. Diese Konfiguration ist aufwendiger als die vorstehend beschriebenen Szenarien

Die folgenden Szenarien können für manuell und automatisch gestartete Workflows über die Konfiguration des Attributs **Start-Basisklasse** und des Attributs **Quell-Basisklasse** abgedeckt werden:

- Neue Objekte sollen für jedes in einer Basisobjektklasse gefundene Objekt erzeugt werden. Soll beispielsweise für jede Applikation ein entsprechendes Risiko-Objekt erzeugt werden?
- Neue Objekte sollen über einen automatisch gestarteten Workflow erzeugt werden. Soll beispielsweise eine Reihe neuer Applikationen mit bereits spezifizierten Daten definiert werden? In diesem Fall müssen Sie eine Abfrage konfigurieren, die angibt, wie viele Objekte erzeugt werden sollen und wie die Anfangswerte lauten sollen, die automatisch in die Objektklasseneigenschaften geschrieben werden sollen.

Es muss eine Abfrage über das Attribut **Quellobjekte über Abfrage** konfiguriert werden, um die Objekte zu erstellen, für die Workflows gestartet werden müssen. In diesem Fall müssen Sie zunächst spezifizieren, welche Objektklasseneigenschaften automatisch für die neuen Objekte (wie z. B. `Name`) ausgefüllt werden sollen. Dies muss durch Konfigurieren einer Aktion **Aktion bei Beginn des Schritts** für den ersten Workflow-Schritt festgelegt werden.



Üblicherweise können Workflows über das Objektprofil eines Basisobjekts in der Objektklasse, die im Attribut **Start-Basisklasse** definiert ist, manuell gestartet werden. Wenn das Attribut **Quell-Basisklasse** auch für die Workflow-Vorlage spezifiziert wurde, kann ein Workflow für das Quellobjekt, das auf das Basisobjekt verweist, auch über das Objektprofil gestartet werden. Der Workflow für das Quellobjekt wird zusammen mit dem Workflow für das Basisobjekt im Dropdownmenü

der Schaltfläche **Workflow**  angezeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Attribute **Start-Basisklasse** und **Quell-Basisklasse** finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte](#).

Für jedes über eine Abfrage erzeugte Objekt wird ein Workflow gestartet. Der erste Workflow-Schritt wird eingegeben, sobald der Workflow begonnen wurde. Das durch den Workflow erzeugte Objekt gilt als Basisobjekt des Workflows. Der erste sowie die nachfolgenden Workflow-Schritte zielen auf das Basisobjekt ab, bis ein Workflow-Schritt ausdrücklich für die Arbeit mit einem anderen Objekt als dem Basisobjekt konfiguriert wird.



Wenn die Workflow-Vorlage automatisch starten soll, muss vom Systemadministrator ein Batch-Prozess konfiguriert und ausgeführt werden, um die Erstellung der Workflows auszulösen. Weitere Informationen zum Konfigurieren und Anstoßen eines Batch-Prozesses für Workflows finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration* im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit AlfaWorkflowCommandPrompt.exe*.

In der Regel führt der Systemadministrator im Unternehmen geplante Batch-Prozesse aus. Wenn die Workflow-Vorlage über einen Batch-Prozess gestartet werden soll, kann ein Workflow-Administrator aber auch für eine ausgewählte Workflow-Vorlage die Batch-Initiierung von Workflows innerhalb der Applikation **Verwaltung** über die Funktionalität **Workflow-Verwaltung** ausführen. Weitere Informationen darüber, wie Workflow-Administratoren einen Batch-Prozess für eine bestimmte Workflow-Vorlage ausführen können, finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Kapitel *Nachverfolgen und Verwalten von Workflows*.

So legen Sie die Erzeugung neuer Zielobjekte über das Attribut **Quell-Basisklasse** fest:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage  , um das Attributfenster zu öffnen. Die Attribute **Automatischer Start** und **Manueller Start** können auf `True` gesetzt werden.
- 2) Definieren Sie dann die Start-Basisobjektklasse für die Workflow-Vorlage. Dies ist entweder die benutzerdefinierte Objektklasse oder eine andere Alfabet -Objektklasse, mit der der Workflow beginnt, wenn der erste Workflow-Schritt durchgeführt wird. Objekte werden anfänglich für diese Objektklasse erzeugt. Wählen Sie im Attribut **Start-Basisklasse** die Start-Basisobjektklasse für die Workflow-Vorlage aus.
- 3) Definieren Sie dann die Quell-Basisobjektklasse für die Workflow-Vorlage. Hierbei handelt es sich um die referenzierte Objektklasse, die Objekte im Alfabet -Inventory enthält, für die Workflows gestartet werden. Wählen Sie im Attribut **Quell-Basisklasse** die Quell-Basisobjektklasse für die Workflow-Vorlage aus.



Falls relevante Workflow-Schritt-Aktionen konfiguriert wurden, werden die Daten für die Quell-Basisobjekte (gemäß der Start-Basisobjektklasse) beim Erzeugen der Workflows auf die vorübergehenden Objekte kopiert.

- 4) Wenn das Attribut **Automatischer Start** auf **True** gesetzt ist: Definieren Sie im Attribut **Quellobjekte über Abfrage** eine Abfrage zum Erstellen der Objekte, für die Workflows gestartet werden sollen.



Ziel der Workflow-Vorlage ist beispielsweise die Erzeugung von Workflows für Applikationen, denen noch keine Domänen im Unternehmen zugeordnet sind. Das Attribut **Start-Basisklasse** der Workflow-Vorlage spezifiziert eine benutzerdefinierte Klasse, die speziell für diese Workflow-Vorlage erzeugt wurde. Die **Quell-Basisklasse** ist Applikation. Die folgenden Alfabet-Abfrageschritte nach vorhandenen aktiven Applikationen im Inventory, für die keine Domänenzuordnung vorliegt.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
WHERE (AND Application.Domain IS NULL
Application.ResponsibleUser IS NOT NULL
Application.ObjectState = 'Active')
```

For general information about defining an Alfabet query or SQL query, see the chapter [Definieren von Abfragen](#).

- 5) Next, define an action of the **Type** Script for the **Action On Entered Step** defined for the first workflow step. In the **Statements** attribute, you should specify the object class properties that should be automatically written to the transient objects.



For example.

```
Set (WORKFLOWBASE.BASEOBJECT, SOURCE.REFSTR) ;
Set (WORKFLOWBASE.ID, SOURCE.ID) ;
Set (WORKFLOWBASE.Name, SOURCE.Name) ;
```

Weitere Informationen zur Konfiguration einer Eigenschaftenaktualisierung des **Type** Script finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt](#).

- 6) Konfigurieren Sie die verbleibenden Workflow-Schritte für die Workflow-Vorlage nach Bedarf.
- 7) Wenn das Attribut **Manueller Start** auf **True** gesetzt ist: Wählen Sie im Attribut **Objktberechtigung** `AllUsers` aus, wenn alle Anwender mit Zugriffsberechtigungen für die Workflow-Vorlage die Workflow-Vorlage unabhängig von den Zugriffsberechtigungen starten dürfen, die für das Objekt definiert sind, das Ziel der Workflow-Vorlage ist. Wählen Sie `AuthorizedUsersOnly` aus, wenn nur Anwender mit Zugriffsberechtigungen auf das Objekt, das Ziel der Workflow-Vorlage ist, den Workflow starten dürfen.
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Wechseln zu einem anderen Basisobjekt für einen Workflowschritt

Ein Workflow verarbeitet typischerweise ein einzelnes Objekt in der Basisobjektklasse, die für die Workflow-Vorlage definiert wurde. Dennoch kann es während des Workflows erforderlich sein, für einen Workflow-Schritt zu einem anderen Objekt zu wechseln. Dies kann beispielsweise notwendig sein, um mit dem Basisobjekt verbundene Objekte zu definieren.



Beispielsweise wurde ein Wizard konfiguriert, um Applikationsdaten zu erfassen. Das Unternehmen verlangt, dass zum Zeitpunkt, zu dem die Applikationsdaten erfasst werden, auch das ICT-Objekt definiert wird, das der Applikation zugeordnet ist. In diesem Fall können Sie eine Abfrage konfigurieren, um das Objekt in der ICT-Objektklasse zu finden, das im Kontext des Wizards definiert werden soll.

Um zu einem anderen Objekt aus derselben Basisobjektklasse zu wechseln oder zu einer anderen Basisobjektklasse als derjenigen, die im Attribut **Start-Basisklasse** für die Workflow-Vorlage definiert ist, müssen Sie eine Abfrage für jeden Workflow-Schritt konfigurieren, der auf ein Objekt abzielt, das nicht das ursprüngliche Basisobjekt darstellt. Die Abfrage wird ausgeführt, sobald der Workflow-Schritt eingegeben ist.

Das über die Abfrage gefundene Objekt wird nur auf den aktuellen Workflow-Schritt angewendet. Der nachfolgende Workflow-Schritt kehrt zum ursprünglichen Zielobjekt zurück, das im Attribut **Start-Basisklasse** gefunden wurde. Kehrt der nachfolgende Workflow-Schritt nicht zum ursprünglichen Zielobjekt zurück, müssen Sie für den nachfolgenden Workflow-Schritt dieselbe oder eine andere Abfrage eingeben. Wenn Sie also vom Basisobjekt zu einem anderen Objekt wechseln und dieses neue Objekt das Ziel von 3 Workflow-Schritten ist, muss die Abfrage zum Finden des Zielobjekts in allen 3 Workflow-Schritten spezifiziert werden.

Konfigurieren des Workflows zum Wechseln zu einem anderen als dem ursprünglichen Basisobjekt.

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt  , der auf ein anderes Objekt als das ursprüngliche Basisobjekt abzielt.
- 2) Sie können entweder eine Alfabet- oder eine SQL-Abfrage definieren. Definieren Sie eines der folgenden Elemente:
 - Klicken Sie im Attribut **Basisobjekt über Abfrage** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen, und definieren Sie die Abfrage. Informationen über das Definieren einer Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
 - Fügen Sie im Attribut **Basisobjekt über Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage ein, die Sie in einem Texteditor definiert haben.



Das folgende Beispiel zeigt eine Alfabet-Abfrage, mit der das ICT-Objekt gesucht wird, dem die Applikation zugeordnet ist:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
ICTObject
  InnerJoin Application
    ON Application.ICTObject = ICTObject.REFSTR

WHERE
Application.REFSTR CONTAINS :BASE
```

- 3) Nachdem Sie die Basisobjektabfrage für den ausgewählten Wizard-Schritt definiert haben, können Sie den Workflow-Schritt wie in Abschnitt [Erstellen eines Workflow-Schritts](#) beschrieben definieren.



Beachten Sie beim Konfigurieren der Basisobjektabfrage für einen Workflow-Schritt Folgendes:

- Die im Attribut **Basisobjektabfrage** identifizierte Objektklasse muss die Objektklasseneigenschaft `ID` definiert haben. Wenn für die Objektklasse keine Objektklasseneigenschaft `ID` definiert wurde, müssen Sie eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft `ID` konfigurieren. Weitere Informationen über das Konfigurieren benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#).
- Die Abfrage zur Suche nach dem Basisobjekt für den Workflow-Schritt wird vor der Bewertung anderer mit dem Workflow-Schritt verbundener Abfragen, wie etwa die Abfragen für Vorbedingungen, Nachbedingungen oder andere Workflow-Schritt-Aktionen, bewertet. Wenn Sie in Abfragen, die mit einem Workflow-Schritt zusammenhängen, den Parameter `BASE` nutzen, gibt der Parameter `BASE` den `REFSTR` des Basisobjekts des Workflow-Schritts zurück. Um auf das initiale Basisobjekt des Workflows zu verweisen, verwenden Sie den Parameter `WORKFLOWBASE`.
- Das Ergebnis der im Attribut **Basisobjektabfrage** eingegebenen Abfrage sollte den `REFSTR` des Objekts enthalten, der als Basisobjekt in der ersten Spalte verwendet werden soll. Daher muss der `REFSTR` des Objekts in Native-SQL-Abfragen als erste `SELECT`-Eigenschaft definiert werden. Für Alfabet-Abfragen müssen keine `SHOW`-Eigenschaften definiert werden. Der `REFSTR` des über die Abfrage gefundenen Objekts wird automatisch als Abfrageergebnis ausgewählt.
- Beachten Sie, dass Sie sicherstellen müssen, dass über die Abfrage, die Sie spezifizieren, nur ein Objekt gefunden wird. Wenn mehr als ein Objekt oder gar kein Objekt über die Abfrage gefunden wird, tritt ein Fehler auf. Wenn ein Fehler auftritt, muss der Workflow-Verwalter oder der Workflow-Eigentümer einschreiten und den Workflow umleiten.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**



Erstellen eines Workflow-Schritts

Ein Workflowschritt ist eine in einem Workflow auszuführende Aktivität oder Aufgabe. Eine Workflow-Vorlage kann so viele Schritte beinhalten, wie notwendig sind, um die entsprechende Aufgabe zu erledigen. In Workflowschritten können Standard- und benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Ansichtsseiten, konfigurierte Berichte und Objektprofile implementiert werden, so dass Benutzer die Aufgabe fertig stellen können. Ein Workflowschritt kann den Zugriff auf Daten, deren Änderung oder Überprüfung beinhalten, oder so konfiguriert sein, dass er automatisch durch das Alfabet -System ausgeführt wird. Wenn der Workflowschritt nicht automatisch durch das System ausgeführt wird, können ein oder mehrere Anwender definiert werden, die für die Durchführung verantwortlich sind. Ein Anwender kann einen Workflowschritt an einen anderen Anwender delegieren oder einen Workflowschritt ablehnen. Abhängig von der Konfiguration des Workflowschritts kann es erforderlich sein, dass ein Anwender einen Workflowschritt bestätigen muss, bevor der Workflow in die nächsten Workflowschritte übergehen kann. Die Bestätigung des Workflowschritts kann aber auch automatisch erfolgen. Einem Workflowschritt können auch eine oder mehrere Workflowschritt-Aktionen zugeordnet sein, die die Ausführung diverser Operationen beim Aufrufen, Verlassen, Ablehnen oder Ablaufen des Workflowschrittes veranlassen. Zusätzlich können für einen Workflowschritt Vorbedingungen oder Nachbedingungen definiert sein, die erfüllt sein müssen, damit auf den Workflowschritt zugegriffen werden kann oder damit er verlassen werden kann.



Wenn alle Workflow-Schritte erzeugt sind, sollten sie sequenziert werden. Dies ist im Abschnitt [Definieren der Abfolge der Workflow-Schritte](#) beschrieben.

So erzeugen Sie einen Workflow-Schritt:

- 1) Klicken Sie in der Registerkarte **Workflow** mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage , und wählen Sie **Neuen Workflowschritt hinzufügen** aus. Der neue Workflow-Schritt  wird im Explorer angezeigt.



Ein Workflow-Schritt kann auch auf Basis einer Kopie eines vorhandenen Workflow-Schritts erzeugt werden. Erzeugen Sie dazu einen neuen Workflow-Schritt, ohne Attribute zu definieren. Wählen Sie den Workflow-Schritt aus, den Sie kopieren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Kopieren** aus. Klicken Sie auf den neuen Workflow-Schritt und wählen Sie **Einfügen** aus. Die Attribute werden wie definiert ausgefüllt und können nach Bedarf geändert werden.

- 2) Klicken Sie neben dem Workflow-Schritt auf das +, um den Knoten zu erweitern.

Unter dem Workflowschritt werden Workflowschritt-Aktionen angezeigt. Die Knoten haben die Bezeichnungen **Vorbedingungen**, **Nachbedingungen**, **Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei abgelehntem Schritt**, **Aktion bei Ablaufen des Schritts** und **Aktion bei Beenden des Schritts**.



Durch diese Knoten können Sie später automatische Aktualisierungen der Eigenschaften, ausgelöste Workflows (untergeordnete Workflows) und E-Mail-Benachrichtigungen definieren, die erfolgen sollen, wenn ein Workflow-Schritt eingegeben oder abgelehnt wird, abläuft oder beendet ist, sowie alle Vor- und Nachbedingungen, die erfüllt sein müssen, damit der Workflow-Schritt eingegeben oder beendet werden kann. Diese Konfigurationsaspekte werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- [Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)

- [Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt](#)
 - [Konfigurieren auszulösender Ereignisse für einen Workflow-Schritt](#)
 - [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#)
 - [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#)
- 3) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen, und beginnen Sie mit der Definition der Basisattribute.
 - 4) Geben Sie zum Ändern des technischen Namens des Workflowschritts einen Namen für den Workflowschritt ins Attribut **Name** ein. Der Name wird auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: \ / * ? " > < | ' :

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- 5) Geben Sie im Attribut **Titel** einen Titel für den Workflow-Schritt ein. Der Titel wird auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
- 6) Geben Sie im Attribut **Kommentar** eine Beschreibung des Workflow-Schritts ein. Der Kommentar wird als Beschreibung des Workflow-Schritts auf der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren der für einen Workflow-Schritt implementierten Ansicht](#)
 - [Angaben eines Wizards für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angaben eines Editors für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angaben einer Alfabet-Standard-Ansichtsseite für den Workflow-Schritt](#)
 - [Festlegen eines konfigurierten Berichts für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angaben einer Objektansicht für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angaben einer dynamisch generierten Ansicht für den Workflow-Schritt](#)
 - [Angaben einer systemgenerierten Aktion für den Workflow-Schritt](#)

- [Definieren der für einen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender](#)
- [Definieren von Fristen und Erinnerungen für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen](#)
 - [Spezifizieren der Bestätigung eines Workflow-Schritts des Typs Wizard oder Editor](#)
 - [Automatische Bestätigung eines Workflow-Schritts \(Typ Wizard und Editor\)](#)
 - [Bestätigung im Editor "Workflow-Schritt-Fertigstellung" \(Typ „Wizard“ und „Editor“\)](#)
 - [Bestätigung mit einem Klick über die Schaltfläche „Bestätigen“ \(Typ Wizard und Editor\)](#)
 - [Spezifizieren der ausdrücklichen Bestätigung eines Workflow-Schritts des Typs Navigate, GraphicView oder Report](#)
 - [Bestätigung über den Editor "Workflow-Schritt-Fertigstellung" \(Typ Navigation, GraphicView, Report\)](#)
 - [Bestätigung über die Schaltfläche "Bestätigen" \(Typ Navigation, GraphicView, Report\)](#)
- [Festlegen der Anwender, die einen Workflow-Schritt bestätigen müssen](#)
 - [Bestätigung für autorisierte Anwender, Rollenverantwortliche und über Abfragen der Klasse „Person“ gefundene Anwender](#)
 - [Bestätigung für über Abfragen der Klasse „Anwendergruppe“ gefundene Anwendergruppen-Verantwortliche und Anwender](#)
- [Entfernen der Option zum Ablehnen eines Workflow-Schritts](#)
- [Bereitstellung der Ablehnen-Funktion für einen Workflow-Schritt](#)
- [Bereitstellung der Delegieren-Funktion für den Workflow-Schritt](#)
- [Definieren berechtigter Anwender, an die ein Workflow-Schritt delegiert werden kann](#)
- [Sicherstellen des automatischen Schließens ausgeführter Workflow-Schritte](#)
- [Konfigurieren der Anzeige der Schaltflächen im Workflow-Aktivitäten-Explorer](#)
- [Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)
 - [Konfigurieren von Vorbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)
 - [Konfigurieren von Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt](#)
 - [Definieren einer Workflow-Schritt-Aktion des Typs Skript](#)
 - [Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Typs „SQL“](#)
- [Konfigurieren auszulösender Ereignisse für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#)
 - [Definieren eines auszulösenden untergeordneten Workflows](#)
 - [Definieren der Neubewertung von aktiven Workflow-Schritten in untergeordneten Workflows](#)

- [Definieren des Abbruchs ausgelöster untergeordneter Workflows](#)
- [Implementierungsort von untergeordneten Workflows](#)

Definieren der für einen Workflow-Schritt implementierten Ansicht

Ein Workflow-Schritt kann aus zahlreichen Aufgaben oder Aktionen bestehen, die entweder von einem einzigen Anwender, einer Gruppe von Anwendern oder dem System selbst ausgeführt werden. Die folgenden Arten von Ansichten können für einen Workflow-Schritt implementiert werden:

- Standard- und/oder benutzerdefinierter Editor
- Standard- oder benutzerdefinierter Wizard
- Standard- Alfabet -Ansichtsseite (technische Bezeichnung: `graphic view`)
- Objektansicht
- Von Ihrem Unternehmen erzeugter konfigurierter Bericht



Wenn Sie den ersten Workflow-Schritt eines Workflows definieren, müssen Sie im Attribut **Typ** für den Workflow-Schritt entweder `Editor` oder `Wizard` auswählen. Der erste Workflow-Schritt ist für den Workflow im Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** oder **Schritt für neues Objekt starten** für die Workflow-Vorlage spezifiziert. Weitere Informationen zur Spezifizierung des ersten Workflow-Schritts finden Sie im Abschnitt [Definieren der Abfolge der Workflow-Schritte](#).

In Abhängigkeit von der Aufgabe, die in dem Workflow-Schritt ausgeführt werden soll, können Sie den Workflow-Schritt derart konfigurieren, dass die Anwender Daten für ein Objekt eingeben oder überprüfen müssen. Wenn ein Anwender nur bereits definierte Daten überprüfen und bestätigen soll, können Sie den Workflow-Schritt als `ReadOnly` definieren.

Außerdem können Sie die Sichtbarkeit von Daten oder Funktionalitäten in den einem Workflow-Schritt zugeordneten Ansichten verfeinern. Für Editoren können Sie beispielsweise Registerkarten ausblenden, und für Objektansichten, Grafikanalysen und konfigurierte Berichte können Sie Symbolleisten-Funktionalitäten ausblenden, wodurch Sie sicherstellen, dass Anwender keine unerwünschte Aktion ausführen.

Folgende Informationen sind verfügbar:



Später ist es möglich, eine oder mehrere Nachbedingungen zu definieren, um zu gewährleisten, dass vom Anwender die korrekten Daten für den Workflow-Schritt eingegeben wurden. Weitere Informationen zur Konfiguration von Nachbedingungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Angabe eines Wizards für den Workflow-Schritt](#)
- [Angabe eines Editors für den Workflow-Schritt](#)
- [Angabe einer Alfabet-Standard-Ansichtsseite für den Workflow-Schritt](#)
- [Festlegen eines konfigurierten Berichts für den Workflow-Schritt](#)

- [Angeben einer Objektansicht für den Workflow-Schritt](#)
- [Angeben einer dynamisch generierten Ansicht für den Workflow-Schritt](#)
- [Angeben einer systemgenerierten Aktion für den Workflow-Schritt](#)

Angeben eines Wizards für den Workflow-Schritt

Ein Wizard kann in die Workflow-Funktionalität implementiert werden, um die initialen Daten zu erfassen, die für ein neues Objekt erforderlich sind, oder um einen strukturierten Prozess für die Definition von Referenzen, Kostendaten, Projektplanung usw. bereitzustellen. Ein Wizard, der in die Workflow-Funktionalität implementiert werden soll, muss zunächst im Knoten **Wizards** konfiguriert werden. Nachdem der Wizard konfiguriert und getestet wurde, kann er dem entsprechenden Workflow-Schritt zugeordnet werden.



Ein Wizard kann nicht im Kontext des Workflow-Schritts konfiguriert werden; daher ist die Option **Ansicht konfigurieren** nicht per Rechtsklick auf den Workflow-Schritt verfügbar. Der Wizard muss also im Kontext der Funktionalität zur Konfiguration von Wizards konfiguriert werden, und zwar bevor der Workflow konfiguriert ist. Der Wizard sollte speziell für den Workflow-Schritt entworfen sein und keine weiteren Änderungen erfordern, sobald er dem Workflow-Schritt zugeordnet ist. Ausführliche Informationen über die Konfiguration eines Wizards finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#).

So legen Sie fest, dass ein Wizard in einen Workflow implementiert werden soll:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Typ Wizard** aus, um für den ausgewählten Workflow-Schritt einen Wizard zu implementieren.
- 3) Wählen Sie im Attribut **Ansicht** den entsprechenden Wizard aus, der geöffnet werden soll, damit Anwender den ausgewählten Schritt durchführen können.
- 4) Klicken Sie zum Speichern der Workflow-Schritt-Definition auf die Schaltfläche **Speichern** .

Angeben eines Editors für den Workflow-Schritt

Sie können einen Standard-Editor definieren, der für den Workflow-Schritt angezeigt werden soll. Sie können auch einen benutzerdefinierten Editor festlegen, der mit dem Standard-Editor angezeigt werden soll. In diesem Fall müssen Sie sowohl den Standard-Editor als auch den zu implementierenden benutzerdefinierten Editor festlegen.

Steuerelemente (zum Beispiel Eingabefelder) des Editors, die für den Workflow-Schritt nicht relevant sind, können ausgeblendet werden. Durch Ausblenden von Registerkarten oder anderen Steuerelementen im Standard- oder benutzerdefinierten Editor können Sie sicherstellen, dass der Anwender nur die Steuerelemente sieht, die für die vorliegende Aufgabe erforderlich sind. Wenn beispielsweise nur der benutzerdefinierte Editor für den Workflow-Schritt relevant ist, können die Registerkarten im Standard-Editor für den Anwender im Kontext des Workflow-Schritts komplett ausgeblendet werden.



Alle benutzerdefinierten Editoren, die Sie für einen Workflow-Schritt implementieren wollen, müssen konfiguriert werden, bevor Sie den Workflow-Schritt konfigurieren. Ausführliche Informationen über die Konfiguration eines benutzerdefinierten Editors finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

So legen Sie fest, dass ein Standard- oder benutzerdefinierter Wizard in einen Workflow implementiert werden soll:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Typ** `Editor` aus, um für den ausgewählten Workflow-Schritt einen Standard- oder benutzerdefinierten Editor zu implementieren.
- 3) Wählen Sie im Attribut **Ansicht** den entsprechenden Standard-Editor für den Workflow-Schritt aus. Sie müssen einen Standard-Editor auswählen, selbst wenn nur ein benutzerdefinierter Editor für den Workflow-Schritt angezeigt werden soll.
- 4) Wenn Sie einen benutzerdefinierten Editor in den Workflow-Schritt einschließen möchten, wählen Sie den entsprechenden benutzerdefinierten Editor im Attribut **Benutzerdefinierter Editor** aus.
- 5) Wenn die Daten im Editor nur geprüft und nicht bearbeitet werden sollen, können Sie Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für den Editor entfernen. Wählen Sie im Attribut **Ist Schreibgeschützt** `True` aus.
- 6) Klicken Sie zum Ausblenden von Registerkarten oder anderen Steuerelementen im Standard- oder benutzerdefinierten Editor mit der rechten Maustaste auf den Workflow-Schritt  im Explorer, und wählen Sie **Ansicht konfigurieren** aus. Der Editor **Ansichtskonfiguration** wird geöffnet. Das Attribut **Objekt auswählen** zeigt den Namen des Editors an, der im Kontext des Workflow-Schritts konfiguriert wird, und das Attribut **Ansichtsschema auswählen** zeigt den Namen des ausgewählten Workflow-Schritts an.
- 7) Alle Registerkarten im Standard-Editor und, falls definiert, im benutzerdefinierten Editor werden in der Tabelle angezeigt. Klicken Sie für alle Registerkarten oder Steuerelemente, die im Kontext des Workflow-Schritts ausgeblendet werden sollen, auf die entsprechende Zelle im Attribut **Ausgeschlossen**. Ein X gibt an, dass das Steuerelement ausgeblendet wird. Um das Steuerelement im Editor anzuzeigen, entfernen Sie das X im Attribut **Ausgeschlossen**.
- 8) Wenn eine benutzerdefinierte Auswahl die im Attribut **Standardauswahl** angezeigte Standardauswahl ersetzen soll, wählen Sie die benutzerdefinierte Auswahl im Attribut **Benutzerdefinierte Auswahl** aus.
- 9) Klicken Sie auf **OK**, um die Sichtbarkeitsdefinition zu speichern und den Editor zu schließen.
- 10) Klicken Sie zum Speichern der Workflow-Schritt-Konfiguration auf die Schaltfläche

Speichern  .

Angeben einer Alfabet-Standard-Ansichtsseite für den Workflow-Schritt

Sie können eine Alfabet -Standardansicht definieren, die für den Workflow-Schritt angezeigt werden soll. Sie können alle in den Symbolleisten-Schaltflächen der Ansichtsseite verfügbaren Funktionen ausblenden, die für den ausgewählten Workflow-Schritt nicht relevant sind.



Eine Übersicht über die Bedeutung der im Attribut **Ansicht** aufgelisteten technischen Ansichtsseiten finden Sie unter *Explorer-Root-Knoten zugeordnete Ansichtsseiten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So legen Sie fest, dass eine Alfabet -Standardansichtsseite in einen Workflow implementiert werden soll:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Typ** `Graphic View` aus, um eine Alfabet -Standard-Ansichtsseite für den Workflow-Schritt auszuwählen.
- 3) Wählen Sie im Attribut **Ansicht** die entsprechende Ansicht aus, die geöffnet werden soll, damit Anwender den ausgewählten Schritt durchführen können. Sie müssen sicherstellen, dass es sich bei der von Ihnen ausgewählten Ansichtsseite um eine relevante Ansicht für das gerade verarbeitete Objekt handelt.
- 4) Wenn die Daten in der Ansicht nur geprüft und nicht bearbeitet werden sollen, können Sie Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für die Ansicht entfernen. Wählen Sie im Attribut **Ist Schreibgeschützt** `True` aus.
- 5) Klicken Sie zum Ausblenden von Symbolleistenschaltflächen auf der Alfabet - Standardbenutzeroberfläche mit der rechten Maustaste auf den Workflow-Schritt  im Explorer, und wählen Sie **Ansicht konfigurieren** aus.
- 6) Alle Funktionalitäten in der Ansicht werden angezeigt. Klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Editors auf die Schaltfläche **Konfigurieren** , um den Editor zu öffnen, mit dem Sie Funktionalitäten in der Ansicht ausblenden können.



Das Attribut **Aktuelles Ansichtsschema** im Editor **Ansichtskonfiguration** zeigt den Namen des ausgewählten Workflowschrittes an.

- 7) Klicken Sie für alle Registerkarten oder Steuerelemente, die im Kontext des Workflow-Schritts ausgeblendet werden sollen, auf die entsprechende Zelle im Attribut **Ausgeschlossen**. Ein X gibt an, dass das Schnittstellenelement ausgeblendet wird. Um das Element im Editor anzuzeigen, entfernen Sie das X im Attribut **Ausgeschlossen**.
- 8) Wenn eine benutzerdefinierte Auswahl die im Attribut **Standardauswahl** angezeigte Standardauswahl ersetzen soll, wählen Sie die benutzerdefinierte Auswahl im Attribut **Benutzerdefinierte Auswahl** aus.
- 9) Klicken Sie auf **OK**, um die Sichtbarkeitsdefinition zu speichern und den Editor zu schließen.

Festlegen eines konfigurierten Berichts für den Workflow-Schritt

Berichte des Typs `Query` oder `Custom` können in einen Workflow-Schritt eingeschlossen werden. Sie können alle in den Symbolleistenschaltflächen des Berichts verfügbaren Funktionen ausblenden, die für den ausgewählten Workflow-Schritt nicht relevant sind.



Aus Gründen der Schnittstellenkompatibilität wird dringend davon abgeraten, den konfigurierten Bericht direkt in den Workflow-Schritt einzubetten, wie unten beschrieben. Stattdessen sollten Sie den Bericht in einen Wizard einfügen und den Wizard zum Workflow-Schritt zuordnen. Wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Ausführen** klickt, wird der Wizard geöffnet und der Bericht

dort angezeigt. Der Anwender kann den Bericht über die Schaltflächen des Wizards schließen. Weitere Informationen über das Zuordnen eines konfigurierten Berichts zu einem Wizard-Schritt finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren eines Wizard-Schritts zur Anzeige eines konfigurierten Berichts](#) im Kapitel *Konfigurieren von Wizards*. Weitere Informationen zum Einbetten des Wizards in einen Workflow-Schritt finden Sie im Abschnitt [Angaben eines Wizards für den Workflow-Schritt](#).

So legen Sie fest, dass ein konfiguriertes Bericht in einen Workflow implementiert werden soll:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Typ** `Report` aus, um einen konfigurierten Bericht für den Workflow-Schritt auszuwählen.
- 3) Wählen Sie im Attribut **Ansicht** den entsprechenden Bericht aus, der geöffnet werden soll, damit Anwender den ausgewählten Schritt durchführen können.
- 4) Klicken Sie zum Ausblenden von Symboleistenschaltflächen im Bericht mit der rechten Maustaste auf den Workflow-Schritt  im Explorer, und wählen Sie **Ansicht konfigurieren** aus.
- 5) Alle Funktionalitäten im Bericht werden angezeigt. Klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Editors auf die Schaltfläche **Konfigurieren** , um den Editor zu öffnen, mit dem Sie Funktionalitäten im Bericht ausblenden können.



Das Attribut **Aktuelles Ansichtsschema** im Editor **Ansichtskonfiguration** zeigt den Namen des ausgewählten Workflowschrittes an.

- 6) Klicken Sie für alle Registerkarten oder Steuerelemente, die im Kontext des Workflow-Schritts ausgeblendet werden sollen, auf die entsprechende Zelle im Attribut **Ausgeschlossen**. Ein X gibt an, dass das Schnittstellenelement ausgeblendet wird. Um das Element im Editor anzuzeigen, entfernen Sie das X im Attribut **Ausgeschlossen**.
- 7) Wenn eine benutzerdefinierte Auswahl die im Attribut **Standardauswahl** angezeigte Standardauswahl ersetzen soll, wählen Sie die benutzerdefinierte Auswahl im Attribut **Benutzerdefinierte Auswahl** aus.
- 8) Klicken Sie auf **OK**, um die Sichtbarkeitsdefinition zu speichern und den Editor zu schließen.

Angaben einer Objektansicht für den Workflow-Schritt

Standardmäßig verfügen die Anwender, die eine Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht im Kontext eines Workflow-Schritts aufrufen, über Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen für die Objektansicht. Sie können jedoch spezifizieren, ob für den Workflow-Schritt "ReadOnly"-Zugriffsberechtigungen implementiert werden sollen. Sie können alle Arbeitsbereiche, Ansichten und Funktionalitäten, die für den ausgewählten Workflow-Schritt nicht relevant sind, ausblenden.



Alle benutzerdefinierten Objektansichten, die Sie für einen Workflowschritt implementieren wollen, müssen konfiguriert werden, bevor Sie den Workflowschritt konfigurieren. Ausführliche Informationen über die Konfiguration benutzerdefinierter Objektansichten finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).

So legen Sie fest, dass eine Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht in einen Workflow implementiert werden soll:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Typ** die Option `Navigate` aus, um eine bearbeitbare Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht für das gerade im Workflow-Schritt verarbeitete Objekt zu öffnen.
- 3) Wählen Sie im Attribut **Ansicht** die entsprechende Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht für den Workflow-Schritt aus.
- 4) Wenn ein Anwender `ReadOnly`-Zugriffsberechtigungen haben soll, wenn er in einem Workflow-Schritt ein Objektprofil aufruft, müssen Sie im Attribut **Schreibgeschützt** `True` auswählen.
- 5) Klicken Sie zum Ausblenden ganzer Arbeitsbereiche oder einzelner Ansichten in der Objektansicht mit der rechten Maustaste auf den Workflow-Schritt  im Explorer, und wählen Sie **Ansicht konfigurieren** aus.
- 6) Alle Arbeitsbereiche und Ansichten werden angezeigt. Klicken Sie in der rechten oberen Ecke des Editors auf die Schaltfläche **Konfigurieren** , um den Editor zu öffnen, mit dem Sie Arbeitsbereiche und Ansichten in der Objektansicht ausblenden können.



Das Attribut **Aktuelles Ansichtsschema** im Editor **Ansichtskonfiguration** zeigt den Namen des ausgewählten Workflowschrittes an.

- 7) Klicken Sie für alle Registerkarten oder Steuerelemente, die im Kontext des Workflow-Schritts ausgeblendet werden sollen, auf die entsprechende Zelle im Feld **Ausgeschlossen**. Ein X gibt an, dass das Schnittstellenelement ausgeblendet wird. Um das Element im Editor anzuzeigen, entfernen Sie das X im Feld **Ausgeschlossen**.
- 8) Wenn eine benutzerdefinierte Auswahl die im Feld **Standardauswahl** angezeigte Standardauswahl ersetzen soll, wählen Sie die benutzerdefinierte Auswahl im Feld **Benutzerdefinierte Auswahl** aus. Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.
- 9) Klicken Sie zum Speichern der Workflow-Schritt-Konfiguration auf die Schaltfläche

Speichern  .

Angeben einer dynamisch generierten Ansicht für den Workflow-Schritt

Um anhand einer Abfrage, die eine Regel definiert, die Ansichten, Editoren, Wizards, Objektprofile und konfigurierten Berichte, die in einem Workflow-Schritt verwendet werden sollen, dynamisch berechnen zu können, steht der Workflow-Schritt-Typ `Dynamic` zur Verfügung. Der Workflow-Designer kann entweder im Attribut **Ansichtsabfrage** oder im Attribut **Ansichtsabfrage als Text** eine Abfrage definieren, um die Ansicht dynamisch zu berechnen. Bitte beachten Sie, dass der erste Workflow-Schritt eines Workflows nicht vom Typ `Dynamic` sein kann.

So legen Sie fest, dass die Ansicht dynamisch erzeugt wird:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Typ** die Option `Dynamic`.
- 3) Wählen Sie im Attribut **Ansichtsabfrage** die entsprechende Objektklasse aus, die abgefragt werden soll, und definieren Sie die Abfrage nach Bedarf. Die Abfrage muss eine Zeichenfolge zurückgeben, die aus der Kombination eines Workflow-Schritt-Typs, gefolgt von einem Doppelpunkt, mit dem Namen der zu verwendenden Ansicht besteht. Die Abfrage muss als erste

Spalte entweder einen Dummy-Wert oder den `RefString` und als zweite Spalte die erforderliche Zeichenfolge zurückgeben. Beispiel: `Editor:<Editorname>` oder `Wizard:<Wizardname>`, oder `Navigate:<Objektansichtsname>` usw. In der Abfrage können die folgenden Parameter verwendet werden:

- @BASE
 - @WORKFLOWBASE
 - @CURRENT_STEP
 - @PREVIOUS_STEP
 - @WORKFLOW
 - @CURRENT_USER
 - @CURRENT_MANDATE
 - @CURRENT_PROFILE.
- 4) Klicken Sie zum Speichern der Workflow-Schritt-Konfiguration auf die Schaltfläche

Speichern  .

Angeben einer systemgenerierten Aktion für den Workflow-Schritt



Für einen Workflow-Schritt kann eine systemgenerierte Aktion konfiguriert werden. Vor Alfabet Release 6.0 erfolgte diese Definition über das Attribut **Typ** für den Workflow-Schritt. Aus Gründen der Abwärtskompatibilität zeigt das Attribut **Typ** weiterhin den Wert `System` an. Es wird jedoch dringend empfohlen, die Implementierung einer systemgenerierten Aktion über die für jeden Workflow verfügbaren Workflow-Schritt-Aktionen zu definieren. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen](#).

Definieren der für einen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender

Für jeden für die Workflow-Vorlage konfigurierten Workflow-Schritt (mit Ausnahme von Schritten des Typs `System`) müssen Sie einen oder mehrere Anwender identifizieren, die potenziell für den Workflow-Schritt verantwortlich sind. Sie können einen einzelnen Anwender oder eine Gruppe von Anwendern als für den Workflow-Schritt verantwortlich konfigurieren. Ein Anwender kann ein Objekt im Kontext eines Workflows bearbeiten, obwohl er ansonsten möglicherweise keine Zugriffsberechtigungen für das Objekt hat. Es werden aber keine zusätzlichen Zugriffsberechtigungen außerhalb des Workflow-Schritts für das Objekt gewährt.

Die Anwender, die in Ihrer Konfiguration als für die Ausführung des Workflow-Schritts verantwortliche Anwender identifiziert wurden, sehen den Workflow-Schritt automatisch in den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt`, und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) und/oder im **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`).

Abhängig von der Konfiguration des Workflow-Schritts können die verantwortlichen Anwender auch eine E-Mail-Benachrichtigung erhalten, wenn der Workflow zu dem Workflow-Schritt übergegangen ist, für den sie verantwortlich sind.

Wenn Sie den Workflow-Schritt konfigurieren, müssen Sie festlegen, welche Anwender für die Ausführung des Workflow-Schritts verantwortlich sind. Der verantwortliche Anwender könnte beispielsweise der autorisierte Anwender des Zielobjekts des Workflows oder ein Anwender mit einer festgelegten Rolle (zum Beispiel „Architekt“) sein. Sie können die verantwortlichen Anwender so konfigurieren, dass sie über eine der folgenden Optionen oder eine Kombination davon gefunden werden können:

- Die Zuordnung des verantwortlichen Anwenders. In diesem Fall ist der Anwender der autorisierte Anwender des Zielobjekts des Workflow-Schritts.
- Die Rollen-Zuordnung. In diesem Fall können Anwender festgelegt werden, die mit einer oder mehreren für das Objekt definierten Rollen verbunden sind. Sie können konfigurieren, dass der Workflow-Schritt nur von einem Anwender oder von allen Anwendern mit einer für das Zielobjekt des Workflow-Schritts festgelegten Rolle ausgeführt werden muss.
- Anwender, die über eine Abfrage mit der Basisobjektklasse `Person` oder `User Group` gefunden werden. Es könnte beispielsweise eine Abfrage definiert werden, um den Workflow-Eigentümer oder den Initiator des Workflows als verantwortlichen Anwender zu finden, oder eine Abfrage, um den autorisierten Anwender eines Objekts zu finden, das vom Basisobjekt referenziert wird (zum Beispiel der autorisierte Anwender eines ICT, das Eigentümer der Zielapplikation des Workflow-Schritts ist).
- Die Anwendergruppe-Zuordnung.
 - Anwender, die einer Anwendergruppe zugeordnet sind. Es können mehrere Anwendergruppen festgelegt werden. In diesem Fall sind Anwender verantwortlich, die mit einer oder mehreren Anwendergruppen verbunden sind, die als autorisierte Anwendergruppen für ein Objekt definiert sind. Sie können konfigurieren, dass nur ein Mitglied einer Anwendergruppe, alle Mitglieder in einer Anwendergruppe oder nur ein Mitglied in jeder Anwendergruppe den Workflow-Schritt ausführen muss.
 - Anwender in einer Anwendergruppe, die über eine Abfrage auf Basis der Objektklasse `UserGroup` gefunden werden.

Sie können festlegen, ob der Anwender, der aktuell in einem aktiven Workflow-Schritt mit einem Objekt arbeitet, exklusive Bearbeitungsrechte für das Objekt hat. Dadurch wird sichergestellt, dass andere Anwender, die am aktuellen Workflow-Schritt nicht beteiligt sind, die Daten des derzeit im Workflow-Schritt verarbeiteten Objekts nicht bearbeiten. Je nach Konfiguration der für den Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender können Sie die impliziten Zugriffsberechtigungen eines autorisierten Anwenders für das Zielobjekt dieses Workflow-Schritts entfernen.



Beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Konfiguration des ersten Workflow-Schritts:

- Für einen ersten Workflow-Schritt, der manuell für neue und vorhandene Objekte in den Funktionalitäten **Eigene Workflows** oder **Workflows initiieren** oder für ein neues Objekt über die Schaltfläche **Workflow** in einem Objektprofil initiiert wird, ist der Initiator des Workflows der verantwortliche Anwender, der den ersten Workflow-Schritt initiiert. (Mit Ausnahme eines Workflow-Schritts des Typs `System`.) Die Attribute für den ersten Workflow-Schritt, die im Bereich **Verantwortlichkeit** des Attributfensters definiert sind (**Verantwortlicher Anwender**, **Verantwortliche nach Abfrage** usw.) sind für manuell gestartete Workflows nicht relevant.

- Für einen ersten Workflow-Schritt, der automatisch für neue und vorhandene Objekte über die Funktionalität **Workflow-Verwaltung** initiiert wird, sowie neue und vorhandene Objekte, die über einen ausgelösten untergeordneten Workflow oder einen Batch-Prozess initiiert werden, ist der verantwortliche Anwender für den Workflow-Schritt der verantwortliche Anwender, der über die im Abschnitt **Verantwortlichkeit** des Attributfensters (**Verantwortlicher Anwender**, **Verantwortliche nach Abfrage** usw.) verfügbaren Attribute definiert wird.



Mandanten werden im Kontext von Workflows nicht berücksichtigt. Unabhängig der Mandantenzuordnungen des Anwenders und des in einem Workflowschritt verwalteten Objekts werden dem für einen Workflowschritt verantwortlichen Anwender alle Zugriffsberechtigungen gewährt, die für die Ausführung des Workflowschritts im Kontext der Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (WF_UserWorkflowActivities, WF_UserWorkflowActivitiesExt und WF_UserWorkflowActivitiesCommon) und/oder **Workflow-Aktivitätenexplorer** (WFS_Explorer) erforderlich sind.

Wenn also nur Anwender mit einem bestimmten Mandanten befugt sein sollen, einen Workflowschritt auszuführen, muss der Workflow-Ersteller sicherstellen, dass die Mandantenzuordnung über eine für den Workflowschritt konfigurierte Abfrage berücksichtigt wird.



Nachdem der verantwortliche Anwender für den Workflow-Schritt konfiguriert wurde, können folgende Konfigurationen festgelegt werden:

- Der automatische Versand von E-Mail-Benachrichtigungen, die jeden Anwender informieren, dass er für einen aktuellen Workflow-Schritt verantwortlich ist. Weitere Informationen zur Konfiguration von E-Mail-Benachrichtigungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#).
- Die Konfiguration der für den Workflow-Schritt zulässigen Aktivitäten. Zum Beispiel: Soll ein Anwender in der Lage sein, den Workflow-Schritt abzulehnen oder zu delegieren? Muss der Anwender die erfolgte Ausführung eines Workflow-Schritts manuell bestätigen? Sind Kommentare eines Anwenders erforderlich, wenn ein Workflow-Schritt ausgeführt oder bestätigt wird? Muss der Workflow-Schritt vom Anwender als abgeschlossen angegeben werden, um zum nächsten Workflow-Schritt zu wechseln? Weitere Informationen über die Konfiguration der für den Workflow-Schritt zulässigen oder erforderlichen Aktionen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen](#).

Definieren der für die Ausführung eines Workflow-Schritts verantwortlichen Anwender:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Zur expliziten Definition der für den Workflow-Schritt zuständigen Personen definieren Sie eine oder mehrere der folgenden Optionen:
 - **Der autorisierte Anwender des Objekts, das Ziel des Workflow-Schritts ist:** Setzen Sie das Attribut **Verantwortlicher Anwender** auf `True`, wenn es sich bei dem verantwortlichen Anwender des in diesem Workflow-Schritt behandelten Objekts um den Anwender handelt, der für die Ausführung des Workflow-Schritts verantwortlich ist. Wählen Sie `False` aus, wenn der verantwortliche Anwender des Objekts den Workflow-Schritt nicht ausführen muss.
 - **Anwender, die einer oder mehreren festgelegten Rollen zugeordnet sind:** Klicken Sie im Attribut **Verantwortliche nach Rollen** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , und wählen Sie

einen oder mehrere Rollentypen aus, um den/die verantwortlichen Anwender des Zielobjekt dieses Workflow-Schritts zu identifizieren.

- **Ein oder mehrere Anwender, der/die über eine für die Basisobjektklasse Person definierte Abfrage gefunden wurde(n)** : Wenn Sie festlegen möchten, dass entweder der Workflow-Eigentümer, der Initiator des Workflows oder eine andere Gruppe von Personen für die Ausführung des Workflow-Schritts verantwortlich ist, können Sie eine auf der Objektklasse `Person` basierende Abfrage definieren, um den/die für die Ausführung des Workflow-Schritts verantwortlichen Anwender zu suchen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Attribut **Verantwortliche nach Abfrage**, um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen und dort eine Alfabet-Abfrage zu definieren, oder geben Sie im Attribut **Verantwortliche nach Abfrage als Text** eine SQL-Abfrage ein.



- Die Abfrage muss die Eigenschaft `REFSTR` eines oder mehrerer Objekte der Objektklasse `Person` oder der Objektklasse `UserGroup` zurückgeben. Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage definieren, dürfen keine `SHOW`-Eigenschaften definiert werden. Der `REFSTR` des über die Alfabet-Abfrage gefundenen Objekts wird automatisch als Alfabet-Abfrageergebnis zurückgegeben. Für Native-SQL-Abfragen muss `REFSTR` als erste Eigenschaft im `SELECT`-Statement definiert sein. Informationen zum Definieren von Alfabet- und Native-SQL-Abfragen im Kontext von Alfabet -Konfigurationen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Wenn Sie den Workflow-Eigentümer oder den Initiator des Workflows als Workflow-Schritt-Verantwortlichen definieren möchten, müssen Sie in der Abfrage mit dem Parameter `WORKFLOW` auf den aktuellen Workflow verweisen. Jeder Workflow entspricht einem Objekt `Workflow` in der Alfabet-Datenbank. Die Klasse `Workflow` hat die Objektklasseneigenschaft `Initiator`, die den Initiator des Workflows angibt, und die Objektklasseneigenschaft `Owner`, die den Workflow-Eigentümer angibt. Beide Objektklasseneigenschaften beziehen sich auf die Objektklasse `Person`. Um auf den aktuellen Workflow in der Abfrage zu verweisen, kann der Parameter `WORKFLOW` verwendet werden, der die Objektklasseneigenschaft `REFSTR` des aktuellen Workflows zurückgibt. Beispielsweise findet die folgende Alfabet-Abfrage den Initiator des Workflows:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
Person
InnerJoin Workflow ON Workflow.Initiator = Person.REFSTR
WHERE
Workflow.REFSTR CONTAINS :WORKFLOW
```



Wenn kein verantwortlicher Anwender über die konfigurierte Abfrage gefunden wird, wird der Workflow-Schritt eskaliert, und die Zuständigkeit liegt dann entweder beim Workflow-Eigentümer oder beim Workflow-Verwalter in der Funktion **Workflow-Verwaltung**.

- 3) So finden Sie implizit Anwender über ihre Anwendergruppen-Zuordnung:
 - **Anwender, die einer oder mehreren festgelegten Anwendergruppen zugeordnet sind:** Klicken Sie im Attribut **Verantwortliche nach Anwendergruppen** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , und wählen Sie eine oder mehrere Anwendergruppen aus, um den/die

verantwortlichen Anwender des in diesem Workflow-Schritt behandelten Objekts zu identifizieren.

- **Anwender, die über eine für die Basisobjektklasse „Anwendergruppe“ definierte Abfrage für eine oder mehrere Anwendergruppen gefunden wurden:** Wenn Sie festlegen möchten, dass Anwender über eine Anwendergruppen-Zuordnung gefunden werden, die nicht über das Attribut **Verantwortliche nach Anwendergruppen** definiert werden kann, können Sie eine auf der Objektklasse `UserGroup` basierende Abfrage definieren, um den/die für die Ausführung des Workflow-Schritts verantwortlichen Anwender zu suchen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Attribut **Verantwortliche nach Abfrage**, um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen und dort eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Oder geben Sie eine SQL-Abfrage im Attribut **Verantwortliche nach Abfrage als Text** ein.



Die Abfrage muss die Eigenschaft `REFSTR` eines oder mehrerer Objekte der Objektklasse `Person` oder der Objektklasse `UserGroup` zurückgeben. Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage definieren, dürfen keine `SHOW`-Eigenschaften definiert werden. Der `REFSTR` des über die Alfabet-Abfrage gefundenen Objekts wird automatisch als Alfabet-Abfrageergebnis zurückgegeben. Für Native-SQL-Abfragen muss `REFSTR` als erste Eigenschaft im `SELECT`-Statement definiert sein. Informationen über das Definieren einer Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- 4) Um zu spezifizieren, dass der Anwender, der aktuell in einem aktiven Workflow-Schritt mit einem Objekt arbeitet, exklusive Bearbeitungsrechte für das Objekt hat, müssen Sie im Attribut **Hat exklusive Bearbeitungsrechte** `True` auswählen. Dadurch wird sichergestellt, dass andere Anwender, die am aktuellen Workflow-Schritt nicht beteiligt sind, die Daten des derzeit im Workflow-Schritt verarbeiteten Objekts nicht bearbeiten. Je nach Konfiguration der für den Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender können Sie die impliziten Zugriffsberechtigungen eines autorisierten Anwenders für das Objekt dieses Workflow-Schritts entfernen.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Definieren von Fristen und Erinnerungen für einen Workflow-Schritt

Sie können Fälligkeitsdaten und Erinnerungen für jeden Workflow-Schritt definieren. Wenn das Zieldatum eines Workflow-Schritts bevorsteht, kann eine E-Mail an den/die für den Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender gesendet werden, sofern ein entsprechender Batch-Prozess konfiguriert wurde.

Sie können festlegen, wie viele Tage einem Anwender zum Abschließen des Workflow-Schritts zur Verfügung stehen, wie viele Tage vor Fristablauf die erste Erinnerung gesendet werden soll und wie oft der Anwender an den anstehenden Fristablauf erinnert werden soll.

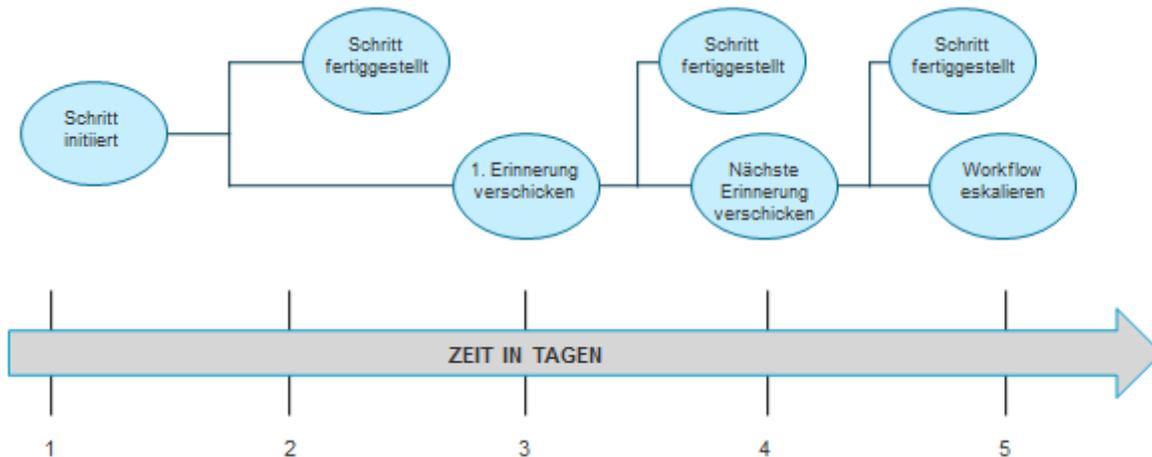


Abbildung: Beispiel für die Konfiguration und Ausführung einer Definition der Ausführungsdauer

Wenn die Frist bereits verstrichen ist und für den ausgewählten Workflow-Schritt ein abgelaufener Workflow-Schritt konfiguriert wurde, geht ein abgelaufener Workflow-Schritt automatisch zum konfigurierten Schritt über.

In diesem Fall werden diese Ereignisse für den ausgewählten Workflow auf der Ansichtssseite **Workflow-Ereignisverfolgung** dokumentiert. Wenn kein nachfolgender Schritt konfiguriert wurde, wird der Workflow-Schritt eskaliert (Status `Expired`) und muss auf der Ansichtssseite **Workflow-Ereignisverfolgung** über die Schaltfläche **Wechseln zu** manuell in einen nachfolgenden Workflow-Schritt umgeleitet werden.

Workflow-Aktivitäten, die beendet, abgelaufen, abgebrochen usw. sind, bleiben im Explorer **Eigene Workflow-Aktivitäten** und in den entsprechenden Unterordnern des **Workflow-Explorers** 30 Tage sichtbar nachdem sie beendet, abgelaufen usw. sind. Danach werden sie automatisch aus den Ansichten gelöscht.



Wenn das Attribut **Ausführungsdauer** für die Workflow-Vorlage definiert ist, muss der Batchauftrag `WorkflowCommandPrompt.exe` ausgeführt werden, um die Frist des Workflowschritts zu prüfen und den Ereignistyp in `StepExpired` zu ändern. Es wird empfohlen, Erinnerungs-E-Mails jeden Tag zu senden. Daher muss der Batchauftrag `WorkflowCommandPrompt.exe` täglich ausgeführt werden, denn die Erinnerungen werden versendet, wenn die angegebenen Werte für Start und Häufigkeit der Erinnerung anhand des Tages der Erstellung der Workflow-Aktivität übereinstimmen. Informationen über das Konfigurieren eines Batchauftrags für das Überprüfen von Workflow-Fristen finden Sie im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit `AlfaWorkflowCommandPrompt.exe`* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Je nach dem, in welchem Umfang in Ihrem Unternehmen Workflows implementiert wurden, können einige Anwender eine unverhältnismäßig große Zahl von Erinnerungsmails mit Informationen zu anstehenden Stichtagen zur Fertigstellung eines Workflowschritts erhalten. Für diesen Fall könnten Sie erwägen, alle Erinnerungsmails, die für einen Anwender generiert werden, in einer einzigen Mail zusammenzufassen. Die entsprechende Einstellung kann von Ihrem Systemadministrator in der Server-Alias-Konfiguration über den Parameter `SendWorkflowReminderWithOneEmail` vorgenommen werden. Wird der Parameter auf `True` gesetzt, werden für alle Anwender alle Erinnerungsmails in einer einzelnen E-Mail verkettet, wenn der Batchauftrag `WorkflowCommandPrompt.exe` ausgeführt wird. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Verkettung von Erinnerungsmails finden Sie im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit `AlfaWorkflowCommandPrompt.exe`* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Definieren einer Frist für den Workflow-Schritt sowie Zeitplanung für die an verantwortliche Anwender zu sendenden Erinnerungsbenachrichtigungen über ein bevorstehendes oder abgelaufenes Zieldatum:

- 1) Klicken Sie auf einen Workflow-Schritt, um dessen Attributfenster zu öffnen.
- 2) Definieren Sie im Attribut **Ausführungsdauer** die Anzahl von Tagen, die bis zur Fertigstellung des Workflow-Schritts verbleiben.



Die für das Attribut **Ausführungsdauer** eingegebene Ganzzahl muss größer als 0 sein, wenn die Option **Ausführungsdauer überprüfen** in der Funktion **Workflow-Verwaltung** aktiviert sein soll. Beachten Sie, dass ein Workflow-Schritt, dessen Ausführungsdauer auf 1 gesetzt ist, nicht einen Tag nach seinem Start, sondern am Tag danach abläuft.

Wenn Sie den Standardwert von 0 nicht ändern, hat der verantwortliche Anwender unbegrenzt Zeit, den Workflow-Schritt abzuschließen. Wenn im Attribut **Ausführungsdauer** für einen Workflow-Schritt 0 ausgewählt ist, sodass der Workflow-Schritt niemals abläuft, werden auf Basis der Spezifikationen der Attribute **Beginn der Ausführungserinnerung** und **Leistungserinnerungsfrequenz** Erinnerungen per E-Mail verschickt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Überprüfen der Frist für einen Workflow-Schritt* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

- 3) Definieren Sie im Attribut **Beginn der Ausführungserinnerung** eine Zahl, die angibt, an welchem Tag der Dauer des Workflow-Schritts die erste Erinnerung generiert und an die verantwortlichen Anwender gesendet werden soll (Tag 1 = Start des Workflow-Schritts). Geben Sie im Attribut **Leistungserinnerungsfrequenz** eine Zahl ein, die angibt, in welchen Intervallen (Tagesanzahl) eine E-Mail-Benachrichtigung generiert und zur Erinnerung an die notwendige Fertigstellung des Workflow-Schritts an die verantwortlichen Anwender gesendet werden soll.
- 4) Im Attribut **Fristablaufschrift** können Sie optional denjenigen Workflow-Schritt festlegen, der der nachfolgende Workflow-Schritt sein soll, wenn der ausgewählte Schritt nicht von einem Anwender innerhalb des im Attribut **Ausführungsdauer** definierten Zeitrahmens abgeschlossen wird. Sie können nur einen Workflow-Schritt für dieses Attribut definieren. Wenn Sie keinen abgelaufenen Workflow-Schritt definieren, muss der Workflow-Verwalter den Workflow manuell zu einem nachfolgenden Schritt umleiten, sobald der Workflow-Schritt abgelaufen ist.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen

Für jeden Workflow-Schritt können Sie festlegen, welche Optionen ein Anwender für einen Workflow-Schritt verwenden können soll, indem Sie die entsprechenden Symbolleistenschaltflächen in der Symbolleiste verfügbar machen. Die Möglichkeit zum Zugriff auf Symbolleistenschaltflächen muss für jeden Workflow-Schritt festgelegt werden, bei dem das Attribut **Typ** nicht auf `System` gesetzt ist. Schaltflächen, die nicht für den Workflow-Schritt verfügbar gemacht werden, sind in der Symbolleiste deaktiviert.



Die Konfiguration der Schaltflächen kann auf der Ebene der Workflow-Vorlage und/oder des Workflow-Schritts erfolgen. Wenn die Schaltflächenattribute für die Workflow-Vorlage definiert sind, wird die Schaltflächendefinition auf alle Workflow-Schritte angewendet, es sei denn, es liegt ausdrücklich eine Schaltflächendefinition für einen Workflow-Schritt vor. In diesem Fall hat die Definition des Workflow-Schritts Vorrang vor der Definition der Workflow-Vorlage. Wenn ein Workflow-Schritt die Schaltflächenkonfiguration von der Workflow-Vorlage erben soll, müssen

Sie sicherstellen, dass der Wert `Inherited` für das Attribut **Sichtbarkeit** im entsprechenden Attribut (**Fertigstellen-Schaltfläche**, **Bestätigen-Schaltfläche**, **Delegieren-Schaltfläche**, **Ausführen-Schaltfläche** und **Ablehnen-Schaltfläche**) ausgewählt ist.

Die folgenden Schaltflächen sind zur Konfiguration in den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) sowie im **Workflow Activities Explorer** (`WFS_Explorer`) verfügbar.

- **Ausführen** -Schaltfläche: Mit dieser Schaltfläche wird der/die zum Verarbeiten des Workflow-Schritts benötigte konfigurierte Editor, Wizard, Ansicht usw. aufgerufen. Eine **Ausführen** -Schaltfläche muss für ALLE Workflow-Schritte verfügbar sein, mit Ausnahme derjenigen Workflow-Schritte, bei denen das Attribut **Typ** auf `System` gesetzt ist.
- **Bestätigen** -Schaltfläche: Diese Schaltfläche ermöglicht eine ausdrückliche Bestätigung des Workflow-Schritts mit einem Klick, ohne dass die Eingabe eines Kommentars erforderlich ist. In diesem Fall geht der Workflow-Schritt unmittelbar zum nächsten Workflow-Schritt über, sofern alle Nachbedingungen erfüllt sind. Wenn der Workflow-Schritt auf einer Objektansicht, einer Grafik oder einem benutzerdefinierten Bericht basiert, muss für den Anwender entweder die **Bestätigen** - oder die **Fertigstellen** -Schaltfläche verfügbar sein.
- **Fertigstellen** -Schaltfläche: Diese Schaltfläche ermöglicht eine ausdrückliche Bestätigung, Ablehnung oder Fortsetzung des Workflow-Schritts über den Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung**. Durch die Konfiguration der **Fertigstellen** -Schaltfläche erübrigen sich die **Bestätigen** - und die **Ablehnen** -Schaltfläche. Außerdem ist ein Attribut **Kommentar** verfügbar, das als optional oder obligatorisch festgelegt werden kann. Wenn der Workflow-Schritt auf einer Objektansicht, einer Grafik oder einem benutzerdefinierten Bericht basiert, muss für den Anwender entweder die **Bestätigen** - oder die **Fertigstellen** -Schaltfläche verfügbar sein. Die Option zur Ablehnung des Workflow-Schritts kann aus dem Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** entfernt werden.
- **Ablehnen** -Schaltfläche: Mit dieser Schaltfläche kann ein Workflow-Schritt durch einen Anwender abgelehnt werden. Die Ablehnung des Workflow-Schritts durch einen einzelnen Anwender führt zur insgesamt Ablehnung des Workflow-Schritts für alle verantwortlichen Anwender. Sobald ein Workflow-Schritt von einem Anwender abgelehnt worden ist, wird der Workflow-Schritt aus den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** und/oder dem **Workflow-Aktivitätenexplorer** für alle anderen verantwortlichen Anwender entfernt.
- **Delegieren** -Schaltfläche: Mit dieser Schaltfläche wird der Editor **Schritt delegieren** aufgerufen, in dem der verantwortliche Anwender bzw. der Eigentümer des Workflows, der den Workflow-Schritt delegiert, eine Erklärung für die Delegation abgeben muss. Wenn der Anwender einen Workflow-Schritt delegiert, kann er entscheiden, nur seine eigene Verantwortlichkeit für den Workflow-Schritt zu delegieren oder die Verantwortlichkeit von allen Anwendern zu entfernen, die als verantwortliche Anwender identifiziert sind. Der Schritt wird entsprechend aus den

Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** und/oder dem **Workflow-Aktivitätenexplorer** für alle anderen verantwortlichen Anwender entfernt.

Die folgenden Themen sollten für jeden Workflow-Schritt geklärt werden, bevor die Schaltflächenoptionen und Bestätigungsdetails konfiguriert werden:

- Wird der Workflow-Schritt nach Ausführung der Workflow-Schritt-Aufgabe durch einen Anwender automatisch bestätigt oder muss der Anwender den Workflow-Schritt explizit bestätigen?
- Ist im Falle einer automatischen Bestätigung des Workflow-Schritts ein Kommentar durch den Anwender erforderlich, bevor die automatische Bestätigung ausgelöst werden kann?
- Soll die Bestätigung, wenn der Workflow-Schritt explizit bestätigt werden muss, durch einmaliges Klicken auf die Schaltfläche **Bestätigen** in der Symbolleiste erfolgen oder durch Auswahl einer Option im Editor **Workflowschritt-Fertigstellung**. Wenn die Bestätigung über die Schaltfläche **Bestätigen** konfiguriert wird, kann der Anwender auf die Schaltfläche klicken, und wenn alle Nachbedingungen erfüllt sind, geht der Workflow zum nächsten Workflow-Schritt über. Wenn die Bestätigung über den Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** konfiguriert wird, hat der Anwender im Editor die Option, den Workflow-Schritt zu bestätigen, den Workflow-Schritt abzulehnen, die Arbeit am Workflow-Schritt fortzusetzen und einen obligatorischen oder optionalen Kommentar zum Workflow-Schritt bereitzustellen.
- Kann der Anwender den Workflow-Schritt ablehnen?
- Kann der Anwender den Workflow-Schritt an einen anderen Anwender delegieren? Bei allen Workflow-Schritten, in die ein verantwortlicher Anwender den Workflow-Schritt delegieren kann, muss die Schaltfläche **Delegieren** in der Symbolleiste sichtbar sein. Eine zusätzliche Abfrage kann für die Workflow-Vorlage definiert werden, die die Gruppe an Anwendern angibt, an die ein Workflow-Schritt delegiert werden kann.
- Wer muss den Workflow-Schritt bestätigen, damit der Workflow zum nächsten Workflow-Schritt übergeht? Wenn mehr als ein Anwender für den Workflow-Schritt verantwortlich ist, ist es erforderlich, dass nur ein Anwender, alle Anwender oder, sofern relevant, ein Anwender pro verantwortlicher Anwendergruppe den Workflow-Schritt bestätigen muss, um den Workflow fortzusetzen?
- Welche Funktionalitäten werden für den Anwender zum Verarbeiten des Workflow-Schritts implementiert? Falls der Anwender in den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) arbeitet, kann nur die Sichtbarkeit der Schaltflächen konfiguriert werden (d. h. ob die Schaltflächen in der Symbolleiste angezeigt werden oder nicht). Wenn die Anwender den Workflow-Schritt im **Workflow-Aktivitätenexplorer** (`WFS_Explorer`) verarbeiten, können Titel und Symbol auf den Schaltflächen angepasst werden. Dadurch kann dem Anwender die vorliegende Aufgabe noch besser verdeutlicht werden. (Beispielsweise könnte die **Ausführen**-Schaltfläche je nach der vorliegenden Aufgabe den Titel **Daten eingeben**, **Daten überprüfen** oder **Projekt genehmigen** erhalten.)

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Spezifizieren der Bestätigung eines Workflow-Schritts des Typs Wizard oder Editor](#)
- [Automatische Bestätigung eines Workflow-Schritts \(Typ Wizard und Editor\)](#)
- [Bestätigung im Editor "Workflow-Schritt-Fertigstellung" \(Typ „Wizard“ und „Editor“\)](#)
- [Bestätigung mit einem Klick über die Schaltfläche „Bestätigen“ \(Typ Wizard und Editor\)](#)

- [Spezifizieren der ausdrücklichen Bestätigung eines Workflow-Schritts des Typs Navigate, GraphicView oder Report](#)
- [Bestätigung über den Editor "Workflow-Schritt-Fertigstellung" \(Typ Navigation, GraphicView, Report\)](#)
- [Bestätigung über die Schaltfläche "Bestätigen" \(Typ Navigation, GraphicView, Report\)](#)
- [Festlegen der Anwender, die einen Workflow-Schritt bestätigen müssen](#)
- [Bestätigung für autorisierte Anwender, Rollenverantwortliche und über Abfragen der Klasse „Person“ gefundene Anwender](#)
- [Bestätigung für über Abfragen der Klasse „Anwendergruppe“ gefundene Anwendergruppen-Verantwortliche und Anwender](#)
- [Entfernen der Option zum Ablehnen eines Workflow-Schritts](#)
- [Bereitstellung der Ablehnen-Funktion für einen Workflow-Schritt](#)
- [Bereitstellung der Delegieren-Funktion für den Workflow-Schritt](#)
- [Definieren berechtigter Anwender, an die ein Workflow-Schritt delegiert werden kann](#)
- [Sicherstellen des automatischen Schließens ausgeführter Workflow-Schritte](#)
- [Konfigurieren der Anzeige der Schaltflächen im Workflow-Aktivitäten-Explorer](#)

Spezifizieren der Bestätigung eines Workflow-Schritts des Typs Wizard oder Editor

Es gibt zahlreiche Mittel, um die automatische Bestätigung eines Workflow-Schritts festzulegen. Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Automatische Bestätigung eines Workflow-Schritts \(Typ Wizard und Editor\)](#)
- [Bestätigung im Editor "Workflow-Schritt-Fertigstellung" \(Typ „Wizard“ und „Editor“\)](#)
- [Bestätigung mit einem Klick über die Schaltfläche „Bestätigen“ \(Typ Wizard und Editor\)](#)

Automatische Bestätigung eines Workflow-Schritts (Typ Wizard und Editor)

Falls das Attribut **Typ** für einen Workflow-Schritt auf `Wizard` oder `Editor` gesetzt ist, kann der Workflow-Schritt so konfiguriert werden, dass er automatisch bestätigt wird, sobald er ausgeführt wurde.

In diesem Fall führt der Anwender die erforderliche Aufgabe aus, und wenn der Anwender auf die Schaltfläche **OK** (im Editor) oder die Schaltfläche **Fertigstellen** (im Wizard) klickt, wird der Workflow-Schritt automatisch bestätigt. Wenn alle Nachbedingungen erfüllt sind, geht der Workflow zum nächsten Workflow-Schritt über. Die Anwender müssen den Workflow-Schritt also nicht explizit über die Schaltfläche **Bestätigen** oder durch eine Auswahl im Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** bestätigen.

Konfigurieren der automatischen Bestätigung eines Workflow-Schritts:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen. Erweitern Sie den Bereich **Visualisierung** des Rasters, indem Sie auf den Pfeil klicken.

- 2) Erweitern Sie das Attribut **Ausführen-Schaltfläche**, und vergewissern Sie sich, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, damit der Anwender die entsprechende Workflow-Aufgabe ausführen kann.
- 3) Um die automatische Bestätigung zu aktivieren, müssen Sie `AutoConfirm` im Attribut **Fertigstellungstyp** auswählen.



Das Attribut **Sichtbarkeit** der Attribute **Fertigstellen-Schaltfläche** und **Bestätigen-Schaltfläche** ist in diesem Fall üblicherweise auf `False` gesetzt.

- 4) Um festzulegen, ob ein obligatorischer Kommentar erforderlich ist, bevor der Workflow-Schritt automatisch bestätigt werden kann, definieren Sie das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich**:
 - Wenn der Anwender nach der Ausführung des Workflow-Schritts im Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** einen Pflichtkommentar eingeben soll, müssen Sie `True` für das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** auswählen. Nur das Attribut **Kommentar** kann im Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** bearbeitet werden. Die Kommentare werden auf der Ansichtseite **Aktive Workflow-Schritte** für den Workflow angezeigt.
 - Wenn nach der Ausführung des Workflow-Schritts kein Kommentar eingegeben werden muss, müssen Sie `False` für das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** auswählen. In diesem Fall geht der Workflow unmittelbar zum nächsten Workflow-Schritt über, sobald der Editor/Wizard geschlossen wird und alle Nachbedingungen erfüllt sind.
- 5) Zusätzlich kann eine Nachbedingung definiert werden, um sicherzustellen, dass die entsprechenden Daten bereitgestellt wurden, bevor der Workflow-Schritt automatisch bestätigt werden kann. Weitere Informationen zur Konfiguration einer Nachbedingung für einen Workflow-Schritt finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#).
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Bestätigung im Editor "Workflow-Schritt-Fertigstellung" (Typ „Wizard“ und „Editor“)

Wenn das Attribut **Typ** für einen Workflow-Schritt auf `Wizard` oder `Editor` gesetzt ist, kann der Workflow-Schritt so konfiguriert werden, dass der Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** automatisch geöffnet wird, nachdem der Workflow-Schritt ausgeführt wurde. In diesem Fall führt der Anwender die erforderliche Aufgabe aus, und wenn der Anwender im Wizard oder Editor auf die Schaltfläche **OK** klickt, wird der Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** geöffnet, und der Anwender kann entweder bestätigen, dass der Workflow-Schritt abgeschlossen ist (der Workflow geht dann zum nächsten Workflow-Schritt über), mit der Ausführung des Workflow-Schritts fortfahren oder den Workflow-Schritt ablehnen. Wenn der Anwender mit der Arbeit am Workflow-Schritt fortfährt, klickt er danach auf die **Fertigstellen** -Schaltfläche, um den Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** aufzurufen, den Workflow-Schritt zu bestätigen und, falls alle Nachbedingungen erfüllt sind, den Workflow zum nächsten Workflow-Schritt überzuleiten.



Wie Sie die Ablehnungsfunktion so konfigurieren, dass sie in der Symbolleiste und im Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** deaktiviert ist, erfahren Sie im Abschnitt [Entfernen der Option zum Ablehnen eines Workflow-Schritts](#).



Der Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** kann nicht verändert werden.

So konfigurieren Sie die ausdrückliche Bestätigung eines Workflow-Schritts über den Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung**:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen. Erweitern Sie den Bereich **Visualisierung** des Rasters, indem Sie auf den Pfeil klicken.
- 2) Erweitern Sie das Attribut **Ausführen-Schaltfläche**, und vergewissern Sie sich, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, damit der Anwender die entsprechende Workflow-Aufgabe ausführen kann.
- 3) Erweitern Sie das Attribut **Fertigstellen-Schaltfläche**, und stellen Sie sicher, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, sodass der Anwender den Bestätigungsvorgang fortsetzen kann, wenn er ihn unterbricht.



Das Attribut **Sichtbarkeit** der **Fertigstellen-Schaltfläche** ist in diesem Fall üblicherweise auf `Hidden` gesetzt.

- 4) Um die Bestätigung zu aktivieren, müssen Sie `ConfirmPrompt` im Attribut **Fertigstellungstyp** auswählen.
- 5) Um festzulegen, ob ein obligatorischer Kommentar im Rahmen des Bestätigungsvorgangs erforderlich ist, definieren Sie das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich**:
 - Wenn der Anwender nach der Ausführung des Workflow-Schritts im Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** einen Pflichtkommentar eingeben soll, müssen Sie `True` für das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** auswählen. Kommentare werden auf der Ansichtseite **Aktive Workflow-Schritte** für den Workflow angezeigt.
 - Wenn nach der Ausführung des Workflow-Schritts kein Kommentar eingegeben werden muss, müssen Sie „False“ für das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** auswählen.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Bestätigung mit einem Klick über die Schaltfläche „Bestätigen“ (Typ Wizard und Editor)

So konfigurieren Sie die explizite Bestätigung eines Workflowschritts über die Schaltfläche **Bestätigen**:

- 1) Klicken Sie auf den Workflowschritt , um das Attributfenster zu öffnen. Erweitern Sie den Bereich **Visualisierung** des Rasters, indem Sie auf den Pfeil klicken.
- 2) Erweitern Sie das Attribut **Ausführen-Schaltfläche**, und vergewissern Sie sich, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, damit der Anwender die entsprechende Workflow-Aufgabe ausführen kann.
- 3) Erweitern Sie das Attribut **Bestätigen-Schaltfläche**, und vergewissern Sie sich, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, damit der Anwender direkt zum nächsten Workflowschritt wechseln kann.



In der Regel sollte in der Symbolleiste nur eine der Schaltflächen, also entweder die **Bestätigen-Schaltfläche** oder die **Fertigstellen-Schaltfläche**, verfügbar sein. Daher sollte in diesem Fall das Attribut **Sichtbarkeit** der **Fertigstellen-Schaltfläche** auf `Hidden` gesetzt werden.

- 4) Um die automatische Bestätigung zu spezifizieren, müssen Sie für das Attribut **Fertigstellungstyp** die Option `NotSpecified` auswählen.
- 5) Um sicherzustellen, dass dem Anwender der Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** NICHT angezeigt wird, müssen Sie für das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** die Option `False` auswählen.



Ist das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** auf `True` gesetzt, erscheint das Dialogfeld, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Bestätigen** klickt, wobei die Option zum Ablehnen des Workflowschritts angezeigt wird. So kann der Anwender einen Kommentar zu seiner Bestätigung eingeben.

- 6) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  um Ihre Definitionen zu speichern.

Spezifizieren der ausdrücklichen Bestätigung eines Workflow-Schritts des Typs `Navigate`, `GraphicView` oder `Report`

Sie können die ausdrückliche Bestätigung eines Workflow-Schritts des Typs `Navigate`, `GraphicView` oder `Report` konfigurieren. Wenn der Workflow-Schritt auf einer Objektansicht, einer Grafik oder einem benutzerdefinierten Bericht basiert, muss für den Anwender entweder die **Bestätigen** - oder die **Fertigstellen** - Schaltfläche in den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** und/oder dem **Workflow-Aktivitäten-explorer** verfügbar sein, damit er anzeigen kann, dass der Workflow-Schritt ausgeführt und fertiggestellt wurde. Beachten Sie Folgendes:

- Wenn der Anwender in der Lage sein soll, den Workflow-Schritt einfach zu bestätigen, und KEINEN Kommentar eingeben muss, wird empfohlen, dass die Bestätigung des Workflow-Schritts über die Schaltfläche **Bestätigen** erfolgen muss und dass der Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** nicht für den Workflow-Schritt implementiert wird. In diesem Fall geht der Workflow-Schritt unmittelbar zum nächsten Workflow-Schritt über, sofern alle Nachbedingungen erfüllt sind.
- Wenn der Anwender in der Lage sein soll, den Workflow-Schritt zu bestätigen, und auch einen Kommentar eingeben muss, wird empfohlen, dass die Bestätigung des Workflow-Schritts über die Schaltfläche **Abgeschlossen** erfolgen muss. In diesem Fall wird der Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** geöffnet, und der Anwender kann entweder bestätigen, dass der Workflow-Schritt abgeschlossen ist (der Workflow geht dann zum nächsten Workflow-Schritt über), mit der Ausführung des Workflow-Schritts fortfahren oder, sofern für den Workflow-Schritt zulässig, den Workflow-Schritt ablehnen.

Folgende Optionen stehen zur Verfügung, um die explizite Bestätigung eines Workflow-Schritts zu konfigurieren, in dem eine Objektansicht, eine Grafikanzeige oder ein benutzerdefinierter Bericht implementiert ist:

- [Bestätigung über den Editor "Workflow-Schritt-Fertigstellung" \(Typ `Navigate`, `GraphicView`, `Report`\)](#)
- [Bestätigung über die Schaltfläche "Bestätigen" \(Typ `Navigate`, `GraphicView`, `Report`\)](#)

Bestätigung über den Editor "Workflow-Schritt-Fertigstellung" (Typ Navigation, GraphicView,Report)

So konfigurieren Sie die ausdrückliche Bestätigung eines Workflow-Schritts über den Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung**:

-  Wie Sie die Ablehnungsfunktion so konfigurieren, dass sie in der Symbolleiste und im Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** deaktiviert ist, erfahren Sie im Abschnitt [Entfernen der Option zum Ablehnen eines Workflow-Schritts](#).
-  Der Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** kann nicht verändert werden.
 - 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen. Erweitern Sie den Bereich **Visualisierung** des Rasters, indem Sie auf den Pfeil klicken.
 - 2) Erweitern Sie das Attribut **Ausführen-Schaltfläche**, und vergewissern Sie sich, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, damit der Anwender die entsprechende Workflow-Aufgabe ausführen kann.
 - 3) Erweitern Sie das Attribut **Fertigstellen-Schaltfläche**, und stellen Sie sicher, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, sodass der Anwender den Workflow-Schritt über den Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** bestätigen kann.
-  In der Regel sollte in der Symbolleiste nur eine der Schaltflächen, also entweder die Schaltfläche **Bestätigen** oder die Schaltfläche **Abgeschlossen**, verfügbar sein. Daher sollte in diesem Fall das Attribut **Sichtbarkeit** für das Attribut **Bestätigen-Schaltfläche** auf `Hidden` gesetzt werden.
 - 4) Um die Bestätigung zu aktivieren, müssen Sie `ConfirmPrompt` im Attribut **Fertigstellungstyp** auswählen.
 - 5) Um festzulegen, ob ein obligatorischer Kommentar im Rahmen des Bestätigungsvorgangs erforderlich ist, definieren Sie das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich**:
 - Wenn der Anwender nach der Ausführung des Workflow-Schritts im Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** einen Pflichtkommentar eingeben soll, müssen Sie `True` für das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** auswählen. Kommentare werden in der Ansicht **Workflow-Ereignisverfolgung** für den Workflow sowie in den Ansichten, die im Arbeitsbereich **Schrittbezogene Aktivitäten** im Objektprofil für einen Workflow-Schritt verfügbar sind, angezeigt.
 - Wenn nach der Ausführung des Workflow-Schritts kein Kommentar eingegeben werden muss, müssen Sie `False` für das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** auswählen.
 - 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Bestätigung über die Schaltfläche "Bestätigen" (Typ Navigation, GraphicViewReport)

So konfigurieren Sie die explizite Bestätigung eines Workflowschritts über die Schaltfläche **Bestätigen**:

- 1) Klicken Sie auf den Workflowschritt , um das Attributfenster zu öffnen. Erweitern Sie den Bereich **Visualisierung** des Rasters, indem Sie auf den Pfeil klicken.

- 2) Erweitern Sie das Attribut **Ausführen-Schaltfläche**, und vergewissern Sie sich, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, damit der Anwender die entsprechende Workflow-Aufgabe ausführen kann.
- 3) Erweitern Sie das Attribut **Bestätigen-Schaltfläche**, und vergewissern Sie sich, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, damit der Anwender direkt zum nächsten Workflowschritt wechseln kann.



In der Regel sollte in der Symbolleiste nur eine der Schaltflächen, also entweder die **Bestätigen-Schaltfläche** oder die **Fertigstellen-Schaltfläche**, verfügbar sein. Daher sollte in diesem Fall das Attribut **Sichtbarkeit** der **Fertigstellen-Schaltfläche** auf `Hidden` gesetzt werden.

- 4) Um die automatische Bestätigung zu spezifizieren, müssen Sie für das Attribut **Fertigstellungstyp** die Option `NotSpecified` auswählen.
- 5) Um sicherzustellen, dass dem Anwender der Editor **Workflowschritt-Fertigstellung** NICHT angezeigt wird, müssen Sie für das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** die Option `False` auswählen.



Ist das Attribut **Fertigstellungskommentar erforderlich** auf `True` gesetzt, erscheint das Dialogfeld, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Bestätigen** klickt, wobei die Option zum Ablehnen des Workflowschritts angezeigt wird. So kann der Anwender einen Kommentar zu seiner Bestätigung eingeben.

- 6) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  um Ihre Definitionen zu speichern.

Festlegen der Anwender, die einen Workflow-Schritt bestätigen müssen

Je nach Konfiguration der für einen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender kann die Gruppe an verantwortlichen Anwendern ziemlich groß sein. In einigen Fällen kann es erforderlich sein, dass alle Anwender den Workflow-Schritt tatsächlich ausführen und bestätigen, während es in anderen Fällen möglicherweise ausreicht, wenn ein einzelner Anwender den Workflow-Schritt ausführt und bestätigt.

Wenn die verantwortlichen Anwender über ihre Zuordnung zu einer Anwendergruppe gefunden werden, können Sie festlegen, dass ein Anwender in jeder Anwendergruppe den Workflow-Schritt ausführen und bestätigen muss. In diesem Fall ist der Workflow-Schritt erst abgeschlossen, wenn ein Anwender in jeder verantwortlichen Anwendergruppe den Workflow-Schritt bestätigt hat. Wenn ein Anwender den Workflow-Schritt bestätigt und dieser Anwender Mitglied mehrerer verantwortlicher Anwendergruppen ist, erfüllt die Bestätigung die für jede Anwendergruppe, deren Mitglied der Anwender ist, erforderliche Bestätigung.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Bestätigung für autorisierte Anwender, Rollenverantwortliche und über Abfragen der Klasse „Person“ gefundene Anwender](#)
- [Bestätigung für über Abfragen der Klasse „Anwendergruppe“ gefundene Anwendergruppen-Verantwortliche und Anwender](#)

Bestätigung für autorisierte Anwender, Rollenverantwortliche und über Abfragen der Klasse „Person“ gefundene Anwender

Wenn Sie den verantwortlichen Anwender über das Attribut **Verantwortlicher Anwender**, das Attribut **Verantwortliche nach Rollen** oder eine auf der Objektklasse `Person` basierende Abfrage definiert haben, legen Sie eine der folgenden Optionen fest, um zu bestimmen, wer für die Bestätigung des Workflow-Schritts verantwortlich ist, damit dieser abgeschlossen wird:

- Wenn nur einer der Anwender, die für die Ausführung dieses Workflow-Schritts benannt sind, den Workflow-Schritt bestätigen muss, damit dieser fertiggestellt wird, wählen Sie `SingleUser` für das Attribut **Bestätigungstyp** aus. Der erste Anwender, der den Workflow-Schritt bestätigt, stellt ihn fertig: Wenn alle Nachbedingungen für den Workflow-Schritt erfüllt sind, wird der Workflow-Schritt aus den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** und/oder dem **Workflow-Aktivitätenexplorer** für alle verantwortlichen Anwender entfernt, und der Workflow geht danach zum nächsten Workflow-Schritt über.
- Wenn alle Anwender, die für die Ausführung dieses Workflow-Schritts benannt sind, den Workflow-Schritt bestätigen müssen, damit dieser fertiggestellt wird, wählen Sie `AllUsers` für das Attribut **Bestätigungstyp** aus. In diesem Fall wird der Workflow-Schritt erst abgeschlossen, wenn alle verantwortlichen Anwender den Workflow-Schritt bestätigt haben.

Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Bestätigung für über Abfragen der Klasse „Anwendergruppe“ gefundene Anwendergruppen-Verantwortliche und Anwender

Wenn Sie den verantwortlichen Anwender über das Attribut **Verantwortliche nach Anwendergruppen** oder eine auf der Objektklasse `User Group` basierende Abfrage definiert haben, legen Sie eine der folgenden Optionen fest, um zu bestimmen, wer für die Bestätigung des Workflow-Schritts verantwortlich ist, damit dieser abgeschlossen wird:

- Wenn nur ein Mitglied in jeder im Attribut **Verantwortliche nach Anwendergruppen** ausgewählten Anwendergruppe den abzuschließenden Workflow-Schritt bestätigen muss, wählen Sie `SingleUserOfEachUserGroup` für das Attribut **Bestätigungstyp** aus. In diesem Fall ist der Workflow-Schritt erst abgeschlossen, wenn ein Anwender in allen für den Workflow-Schritt verantwortlichen Anwendergruppen den Workflow-Schritt bestätigt hat. Wenn ein Anwender den Workflow-Schritt bestätigt und dieser Anwender Mitglied mehrerer verantwortlicher Anwendergruppen ist, erfüllt die Bestätigung die für jede Anwendergruppe, deren Mitglied der Anwender ist, erforderliche Bestätigung.
- Wenn nur einer der Anwender, die für die Ausführung dieses Workflow-Schritts benannt sind, den Workflow-Schritt bestätigen muss, damit dieser fertiggestellt wird, wählen Sie `SingleUser` für das Attribut **Bestätigungstyp** aus. Der erste Anwender, der den Workflow-Schritt bestätigt, stellt ihn fertig: Wenn alle Nachbedingungen für den Workflow-Schritt erfüllt sind, wird der Workflow-Schritt aus den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** und/oder dem **Workflow-Aktivitätenexplorer** für alle verantwortlichen Anwender entfernt, und der Workflow geht danach zum nächsten Workflow-Schritt über.
- Wenn alle Anwender, die für die Ausführung dieses Workflow-Schritts benannt sind, den Workflow-Schritt bestätigen müssen, damit dieser fertiggestellt wird, wählen Sie `AllUsers` für das Attribut

Bestätigungstyp aus. In diesem Fall wird der Workflow-Schritt erst abgeschlossen, wenn alle verantwortlichen Anwender den Workflow-Schritt bestätigt haben.

Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Entfernen der Option zum Ablehnen eines Workflow-Schritts

In manchen Fällen kann es vorkommen, dass ein verantwortlicher Anwender einen Workflow-Schritt NICHT ablehnen kann und stattdessen den Workflow-Schritt ausführen muss. In diesem Fall können Sie die Funktion zum Ablehnen so konfigurieren, dass sie in der Symbolleiste der Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (WF_UserWorkflowActivities, WF_UserWorkflowActivitiesExt und WF_UserWorkflowActivitiesCommon) und/oder des **Workflow-Aktivitätenexplorers** sowie im Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** nicht verfügbar ist.

So stellen Sie sicher, dass Anwender den Workflow-Schritt nicht ablehnen können:

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt  , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie `NotSpecified` für das Attribut **Fertigstellungstyp** aus.
- 3) Erweitern Sie den Bereich **Visualisierung** des Rasters, indem Sie auf den Pfeil klicken. Erweitern Sie das Attribut **Ausführen-Schaltfläche**, und stellen Sie sicher, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Hidden` gesetzt ist, sodass die Ablehnen-Funktion in der Symbolleiste nicht verfügbar ist.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Bereitstellung der Ablehnen-Funktion für einen Workflow-Schritt



Die Ablehnung des Workflow-Schritts durch einen einzelnen Anwender führt zur insgesamt Ablehnung des Workflow-Schritts für alle verantwortlichen Anwender. Sobald ein Workflow-Schritt von einem Anwender abgelehnt worden ist, wird der Workflow-Schritt aus den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (WF_UserWorkflowActivities, WF_UserWorkflowActivitiesExt und WF_UserWorkflowActivitiesCommon) und/oder dem **Workflow-Aktivitätenexplorer** für alle anderen verantwortlichen Anwender entfernt.

Beim Konfigurieren der Ablehnen-Funktion ist Folgendes zu beachten:

- Wenn der Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** für den Workflow-Schritt implementiert ist, wird die Ablehnen-Funktion automatisch im Editor angezeigt. Die **Ablehnen** -Schaltfläche kann trotzdem so konfiguriert werden, dass sie als zusätzliche Methode zum Ablehnen des Workflow-Schritts in der Symbolleiste angezeigt wird.
- Wenn die **Bestätigen** -Schaltfläche oder die automatische Bestätigungsfunktion im Workflow-Schritt implementiert ist, muss die **Ablehnen** -Schaltfläche in der Symbolleiste verfügbar gemacht werden, wenn Anwender den Workflow-Schritt ablehnen dürfen.

Jeder Anwender, der einen Workflow-Schritt ablehnt, muss eine Erklärung im Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** bzw. **Schritt ablehnen** abgeben, der geöffnet wird, wenn er auf die **Ablehnen** -

Schaltfläche klickt. Kommentare werden auf der Ansichtseite **Aktive Workflow-Schritte** für den Workflow angezeigt.

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen. Erweitern Sie den Bereich **Visualisierung** des Rasters, indem Sie auf den Pfeil klicken.
- 2) Erweitern Sie das Attribut **Ablehnen-Schaltfläche**, und stellen Sie sicher, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, damit die **Ablehnen** -Schaltfläche in der Symbolleiste der Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** und/oder des **Workflow-Aktivitätenexplorers** sowie im Editor **Workflow-Schritt-Fertigstellung** angezeigt wird. Mit der **Ablehnen** -Schaltfläche können Anwender einen Workflow-Schritt ablehnen, für den sie verantwortlich sind. Wählen Sie `Hidden` aus, wenn der Anwender die Option zum Ablehnen des Workflow-Schritts nicht erhalten soll.
- 3) Definieren Sie im Attribut **Schritt ablehnen** für den ausgewählten Workflow-Schritt denjenigen Workflow-Schritt, zu dem der Workflow übergehen soll, wenn der ausgewählte Workflow-Schritt abgelehnt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Definieren der Abfolge der Workflow-Schritte](#).
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .



Wenn die Konfiguration des Workflowschritts zulässt, dass Anwender einen Workflowschritt ablehnen, können Sie eine Eigenschaftsaktualisierung, eine E-Mail-Benachrichtigung oder einen Workflow-Auslöser für eine **Aktion bei abgelehntem Schritt** für den Workflowschritt festlegen. Weitere Informationen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- [Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#)
- [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#)

Bereitstellung der Delegieren-Funktion für den Workflow-Schritt

In einigen Fällen entscheiden Sie sich eventuell dafür, dass die verantwortlichen Anwender oder der Eigentümer des Workflows den eigenen Workflow-Schritt an einen anderen Anwender delegieren dürfen, den sie als geeigneter betrachten. Zu diesem Zweck muss die **Delegieren** -Schaltfläche in der Symbolleiste der Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) und/oder des **Workflow-Aktivitätenexplorers** angezeigt werden, damit der betreffende Anwender oder Workflow-Eigentümer einen Workflow-Schritt an einen anderen Anwender delegieren kann.

Ein verantwortlicher Anwender oder Workflow-Eigentümer, der einen Workflow-Schritt delegiert, muss im Editor **Schritt delegieren**, der beim Klicken auf die **Delegieren** -Schaltfläche geöffnet wird, eine Erklärung abgeben. Wenn der Anwender einen Workflow-Schritt delegiert, kann er entscheiden, nur seine eigene Verantwortlichkeit für den Workflow-Schritt zu delegieren oder die Verantwortlichkeit von allen Anwendern zu entfernen, die als verantwortliche Anwender identifiziert sind. Der Schritt wird entsprechend aus den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** und/oder dem **Workflow-Aktivitätenexplorer** für alle anderen verantwortlichen Anwender entfernt.

Wenn die **Delegieren** -Schaltfläche nicht für den Workflowschritt implementiert ist, kann weder der Eigentümer des Workflows noch ein verantwortlicher Anwender den Workflowschritt an einen anderen Anwender delegieren.



Bitte beachten Sie, dass der Workflow-Administrator als einer der verantwortlichen Anwender für den Workflow-Schritt angegeben werden muss, wenn er Zugriff auf die **Delegieren** -Schaltfläche haben muss. Unabhängig davon, ob der Workflow-Administrator Zugriff auf die Schaltfläche **Delegieren** hat, ist er weiterhin in der Lage, Workflows und Workflow-Schritte für Benutzer, die das Unternehmen verlassen haben, in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** neu zuzuordnen.

Wenn der Anwender auf die **Delegieren** -Schaltfläche klickt, wird normalerweise die Standard-Personenauswahl geöffnet, die alle benannten Anwender in Alfabet anzeigt. Um die Anzahl der in der Personenauswahl angezeigten Anwender zu beschränken, können Sie eine Abfrage für die zugehörige Workflow-Vorlage im Attribut **Schritt-Delegationsregel** der Workflow-Vorlage definieren. Diese Option ist weiter unten im Abschnitt [Definieren berechtigter Anwender, an die ein Workflow-Schritt delegiert werden kann](#) beschrieben.



Bitte beachten Sie, dass Workflow-Schritte nur an Anwender, die ausgewiesene benannte Anwender in Alfabet sind, delegiert werden dürfen. Falls eine Auswahl aus einer externen Quelle (z. B. LDAP) als Auswahl für die Objektklasse `Person` konfiguriert wird, dann wird die Konfiguration ignoriert, und die Standard-Personenauswahl wird implementiert.

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen. Erweitern Sie den Bereich **Visualisierung** des Rasters, indem Sie auf den Pfeil klicken.
- 2) Erweitern Sie das Attribut **Delegieren-Schaltfläche**, und stellen Sie sicher, dass das Attribut **Sichtbarkeit** auf `Visible` gesetzt ist, damit die **Delegieren** -Schaltfläche in der Symbolleiste der Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** und/oder des **Workflow-Aktivitätenexplorers** sowie der Ansicht **Aktive Workflow-Schritte** des betreffenden Workflows angezeigt wird. Wählen Sie `Hidden` aus, wenn die Schaltfläche in diesen Ansichten nicht deaktiviert werden soll.



Wenn der Anwender auf die **Delegieren** -Schaltfläche klickt, wird normalerweise die Standard-Personenauswahl geöffnet, die alle benannten Anwender in Alfabet anzeigt. Um die Anzahl der in der Personenauswahl angezeigten Anwender zu beschränken, können Sie eine Abfrage für die zugehörige Workflow-Vorlage im Attribut **Schritt-Delegationsregel** der Workflow-Vorlage definieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Definieren berechtigter Anwender, an die ein Workflow-Schritt delegiert werden kann](#).

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Definieren berechtigter Anwender, an die ein Workflow-Schritt delegiert werden kann

Wenn der verantwortliche Anwender oder der Workflow-Eigentümer einen Workflow-Schritt delegiert, wird normalerweise die Standard-Personenauswahl geöffnet, die alle benannten Anwender in Alfabet anzeigt. Um die Anzahl der in der Personenauswahl angezeigten Anwender zu beschränken, können Sie eine Abfrage für die Workflow-Vorlage, zu der der Workflow-Schritt gehört, definieren.

Die von Ihnen festgelegte Regel gilt für alle relevanten Workflow-Schritte, die im Kontext der ausgewählten Workflow-Vorlage generiert werden. Wenn ein Anwender beispielsweise auf die **Delegieren** -Schaltfläche in

den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) und/oder im **Workflow-Aktivitätenexplorer** klickt, wird eine Personenauswahl geöffnet, in der die Namen aller Anwender angezeigt werden, die von der Abfrage gefunden wurden.



Konfigurieren einer Abfrage, über die zum Beispiel nur Anwender gefunden werden, für die die Objekteigenschaft `CustomType` auf `Workflow` gesetzt ist:

```
Person.CustomType="Workflow"
```

Alle Anwender, die über die `WHERE`-Klausel der Abfrage gefunden werden, sind zum Erhalt einer Workflow-Schritt-Delegation berechtigt und werden in der Personenauswahl angezeigt.

Informationen über das Definieren einer Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

So definieren Sie eine Gruppe von Anwendern, an die ein im Kontext der ausgewählten Workflow-Vorlage generierter Workflow-Schritt delegiert werden kann:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Geben Sie im Attribut **Schritt-Delegationsregel** eine Alfabet-Abfrage oder eine SQL-Abfrage ein. Die Abfrage sollte wie eine `WHERE`-Klausel definiert werden.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Sicherstellen des automatischen Schließens ausgeführter Workflow-Schritte

Es kann festgelegt werden, dass ein konfigurierter Batch-Prozess automatisch alle Workflow-Schritte schließen soll, die nicht bestätigt sind, für die aber sämtliche Nachbedingungen erfüllt wurden.



In diesem Fall muss ein Stapelverarbeitungsauftrag vom Systemadministrator konfiguriert werden. Der Batch-Prozess `alfaWorkflowCommandPrompt.exe` muss die Laufzeitoption `StepClosure` beinhalten. Weitere Informationen über das Konfigurieren des Stapelverarbeitungsauftrags finden Sie im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit AlfaWorkflowCommandPrompt.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Automatisches Schließen zulassen** `True` aus. Alle unbestätigten Workflow-Schritte werden überprüft, wenn der Batch-Prozess ausgelöst wird; alle Workflow-Schritte, deren Nachbedingungen erfüllt sind, werden automatisch geschlossen, und der Workflow geht zum nächsten Workflow-Schritt über.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren der Anzeige der Schaltflächen im Workflow-Aktivitäten-Explorer

Um festzulegen, welche Schaltfläche in den Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) angezeigt werden soll (und welche Aktionen somit für einen Workflow-Schritt möglich sind), müssen Sie die Attribute **Fertigstellen-Schaltfläche**, **Bestätigen-Schaltfläche**, **Delegieren-Schaltfläche**, **Ausführen-Schaltfläche** und **Ablehnen-Schaltfläche** im Bereich **Visualisierung** des Attributfensters definieren.

Wenn diese Attribute für die Workflow-Vorlage definiert sind, wird die Schaltflächendefinition auf alle Workflow-Schritte angewendet, es sei denn, es liegt ausdrücklich eine Schaltflächendefinition für einen Workflow-Schritt vor. In diesem Fall hat die Definition des Workflow-Schritts Vorrang vor der Definition der Workflow-Vorlage. Für jede Schaltfläche kann ein weiterer Tabellenbereich geöffnet werden, in dem die Attribute **Sichtbarkeit**, **Titel** und **Symbol** angezeigt werden.

Definieren Sie die Attribute **Fertigstellen-Schaltfläche**, **Bestätigen-Schaltfläche**, **Delegieren-Schaltfläche**, **Ausführen-Schaltfläche** und **Ablehnen-Schaltfläche**, wie im Folgenden erläutert.

- 1) Klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um das Attributfenster zu öffnen. Erweitern Sie den Bereich **Visualisierung** des Rasters, indem Sie auf den Pfeil klicken.
- 2) Erweitern Sie das Raster für die entsprechende Schaltfläche durch Klicken auf den Pfeil.
- 3) Im Attribut **Sichtbarkeit**:
 - Wählen Sie `False` aus, wenn die Schaltfläche für den jeweiligen Workflow-Schritt (oder Workflow-Vorlage) nicht verfügbar sein soll.
 - Wählen Sie `True` aus, wenn die Schaltfläche für den Workflow-Schritt (oder Workflow-Vorlage) nicht verfügbar sein soll.
 - Wenn Sie für das Attribut **Sichtbarkeit** die Option `True` auswählen, definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Titel**: Geben Sie einen Titel ein, der auf der Schaltfläche angezeigt werden soll.
 - **Symbol**: Wählen Sie ein Bild aus einer vorkonfigurierten Schaltflächenbibliothek aus, das auf der Schaltfläche angezeigt werden soll.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt

Für jeden Workflow-Schritt können Sie eine oder mehrere Vor- und Nachbedingungen definieren, die erfüllt sein müssen, bevor der Workflow den Workflow-Schritt beginnen oder beenden kann. Die Vorbedingungen eines Workflow-Schritts sollten die Mindestbedingungen festlegen, die für den zu beginnenden Workflow-Schritt gelten sollen, und die Nachbedingungen eines Workflow-Schritts sollten die Mindestbedingungen festlegen, die für den zu beendenden Workflow-Schritt gelten sollen.



- Das folgende Beispiel beschreibt ein Szenario für eine Vorbedingung:

Ein Workflow-Schritt A erfordert die Schätzung der Kosten eines vorgeschlagenen Projekts. Auf den Workflow-Schritt A folgen die Workflow-Schritte B und C.

Workflow-Schritt B hat eine Vorbedingung, dass sämtliche Projektvorschläge bei über € 25.000 liegen müssen, um zu Workflow-Schritt B wechseln zu können. Workflow-Schritt C hat eine Vorbedingung, dass sämtliche Projektvorschläge bei maximal € 25.000 liegen müssen, um zu Workflow-Schritt C wechseln zu können. Daher gilt: Wenn die geschätzten Kosten mehr als € 25.000 betragen, ist Workflow-Schritt B der nächste Schritt, aber wenn die geschätzten Kosten € 25.000 oder weniger betragen, ist Workflow-Schritt C der nächste Schritt.

- Das folgende Beispiel beschreibt ein Szenario für eine Nachbedingung:

Ein Workflow-Schritt A erfordert die Überprüfung eines vorgeschlagenen Projekts und die Eingabe spezifischer Daten. Eine Nachbedingung erfordert, dass der Release-Status des Projektvorschlags auf „Umfang überprüft“ gesetzt wird. Der Release-Status muss daher von einem verantwortlichen Anwender des Workflow-Schritts (über einen Editor oder Wizard) auf „Umfang überprüft“ gesetzt werden, bevor Workflow-Schritt A bestätigt und Workflow-Schritt B begonnen werden kann.

Die Definition von Vor- und Nachbedingungen erfolgt in der Regel auf dieselbe Weise. Für beide Arten von Bedingung muss eine Alfabeta-Abfrage oder SQL-Abfrage definiert werden, mit der geprüft wird, ob die Bedingung erfüllt wurde.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren von Vorbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren von Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)

Konfigurieren von Vorbedingungen für einen Workflow-Schritt

Eine Vorbedingung basiert auf einer Alfabeta-Abfrage oder einer SQL-Abfrage, die überprüft, ob ein Workflowschritt ausgeführt werden kann. Für jeden Workflowschritt können mehrere Vorbedingungen definiert sein. Bevor der Workflowschritt gestartet werden kann, müssen alle Vorbedingungen erfüllt sein. Vorbedingungen sind z.B. erforderlich, wenn für einen Workflowschritt mehrere nachfolgende Workflowschritte definiert sind. Für alle nachfolgenden Workflowschritte müssen eine oder mehrere Vorbedingungen definiert sein, um festlegen zu können, welcher der potentiellen, nächsten Workflowschritte tatsächlich der nachfolgende Workflowschritt ist.

Für Workflow-Schritte konfigurierte Vorbedingungen werden vor der Basisobjekt-Abfrage bewertet.



Eine Vorbedingung kann auf Basis einer Kopie einer vorhandenen Vorbedingung erzeugt werden. Erzeugen Sie dazu eine neue Vorbedingung, ohne Attribute zu definieren. Wählen Sie die Vorbedingung aus, die Sie kopieren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Kopieren** aus. Klicken Sie auf die neue Vorbedingung und wählen Sie **Einfügen** aus. Die Attribute werden wie definiert ausgefüllt und können nach Bedarf geändert werden.

Definieren einer Vorbedingung für den ausgewählten Workflow-Schritt:

- 1) Klicken Sie neben dem Workflow-Schritt  auf das +, um den Workflow-Schritt-Knoten zu erweitern.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Vorbedingungen**, und wählen Sie **Neue Bedingung hinzufügen**, um eine Vorbedingung zu erstellen.

- 3) Klicken Sie auf die Vorbedingung  , um das Attributfenster anzuzeigen.
- 4) **Wenn Sie Vorbedingungen für den ersten Workflow-Schritt definieren:** Definieren Sie das Attribut **Meldung** mit der Erklärung, was zur Erfüllung der Vorbedingung erforderlich ist. Wenn die Vorbedingung nicht erfüllt ist und ein Fehler während der Initialisierung des Workflows auftritt, wird der Text der Meldung in einem Fehlerdialog angezeigt, um den Anwendern zu erläutern, wie die Vorbedingung erfüllt werden muss, um die Initialisierung abzuschließen. Die Fehlermeldung wird folgendermaßen angezeigt:

Bei der Initialisierung des Workflows ‚<WorkflowTemplate.Caption>‘ ist ein Fehler aufgetreten.
Grund: <WorkflowStep.PreCondition.Message>.

- 5) In der Fehlermeldung wird folgender Text angezeigt:
- 6) Definieren Sie die Abfrage, die die Prüfung festlegt, die ausgeführt wird, um sicherzustellen, dass die Vorbedingung erfüllt wurde. Zum Definieren einer Alfabet-Abfrage klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Attribut **Abfrage**, um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen, oder fügen Sie im Attribut **Abfrage als Text** eine SQL-Abfrage ein. Informationen über das Definieren einer Alfabet-Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Sie müssen sicherstellen, dass die Vorbedingungen so definiert sind, dass nur ein Workflow-Schritt die Kriterien erfüllt, um zum nächsten Workflow-Schritt zu werden. Wenn mehrere Workflow-Schritte die Kriterien erfüllen, tritt im Workflow ein Fehler auf.

- 7) Wählen Sie im Attribut **Ergebnistyp** entweder *Positive* oder *Negative* aus, um zu definieren, wodurch eine Bedingung erfüllt wird.
 - *Positive* bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die Alfabet -Abfrage ein Ergebnis (mindestens eine Zeile) geliefert hat.
 - *Negative* bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die Alfabet -Abfrage keinerlei Ergebnisse liefert.

- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 9) Um die Abfolge anzugeben, in der die Vorbedingungen für den Workflow-Schritt ausgeführt werden sollen, klicken Sie auf den betreffenden Workflow-Schritt, und ordnen Sie die Bedingungen im Attribut **Vorbedingungen** an. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt

Eine Nachbedingung basiert auf einer Abfrage, die überprüft, ob ein Workflowschritt fertiggestellt ist. Für jeden Workflowschritt können mehrere Nachbedingungen definiert sein. Um einen Workflowschritt fertigzustellen und mit dem nachfolgenden Workflowschritt fortzufahren, müssen alle Nachbedingungen erfüllt sein.



Eine Nachbedingung kann auf Basis einer Kopie einer vorhandenen Nachbedingung erzeugt werden. Erzeugen Sie dazu eine neue Nachbedingung, ohne Attribute zu definieren. Wählen Sie die Nachbedingung aus, die Sie kopieren möchten, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und

wählen Sie **Kopieren** aus. Klicken Sie auf die neue Nachbedingung und wählen Sie **Einfügen** aus. Die Attribute werden wie definiert ausgefüllt und können nach Bedarf geändert werden.

- 1) Klicken Sie neben dem Workflow-Schritt  auf das +, um den Workflow-Schritt-Knoten zu erweitern.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Nachbedingungen**, und wählen Sie **Neue Bedingung hinzufügen**, um eine Nachbedingung zu erstellen.
- 3) Klicken Sie auf die Nachbedingung , um das Attributfenster anzuzeigen.
- 4) Definieren Sie das Attribut **Meldung** mit der Erklärung, was zur Erfüllung der Nachbedingung erforderlich ist. Diese Beschreibung wird in einer Fehlermeldung angezeigt, in der den Anwendern erläutert wird, wie die Nachbedingung erfüllt werden muss, um den Workflow-Schritt fertig zu stellen.
- 5) Definieren Sie die Abfrage, die die Prüfung festlegt, die ausgeführt wird, um sicherzustellen, dass die Nachbedingung erfüllt wurde. Zum Definieren einer Alfabet-Abfrage klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Attribut **Abfrage**, um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen, oder fügen Sie im Attribut **Abfrage als Text** eine SQL-Abfrage ein. Informationen über das Definieren einer Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- 6) Wählen Sie im Attribut **Ergebnistyp** entweder *Positive* oder *Negative* aus, um zu definieren, wodurch eine Bedingung erfüllt wird.
 - *Positive* bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die Alfabet -Abfrage ein Ergebnis (mindestens eine Zeile) geliefert hat.
 - *Negative* bedeutet, dass die Bedingung erfüllt ist, wenn die Alfabet -Abfrage keinerlei Ergebnisse liefert.
- 7) Wenn der Workflow-Schritt automatisch geschlossen werden soll, sobald alle Nachbedingungen erfüllt sind, klicken Sie auf den Workflow-Schritt , um dessen Attributfenster zu öffnen. Wählen Sie im Attribut **Automatisches Schließen zulassen** *True* aus, wenn der Workflow-Schritt automatisch per Batch-Prozess geschlossen werden und in den nächsten Workflow-Schritt übergehen soll, sobald alle Nachbedingungen erfüllt wurden. Der für den Workflowschritt verantwortliche Anwender muss den Workflowschritt dann nicht mehr manuell bestätigen. Wählen Sie "False" aus, wenn der Workflowschritt von dem verantwortlichen Anwender manuell bestätigt werden muss.



- Für das Attribut **Automatisches Schließen zulassen** muss *True* ausgewählt sein, wenn in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** die Option **Nachbedingungen prüfen und Aktivität beenden** aktiviert sein soll. Wenn für das Attribut **Automatisches Schließen zulassen** *False* ausgewählt ist, kann der Workflow-Verwalter die Nachbedingungen nicht überprüfen und den Workflow-Schritt nicht beenden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Überprüfen der Nachbedingungen eines Workflow-Schritts und beenden des Workflow-Schritts* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Wenn für das Attribut **Automatische Beendigung zulassen** *True* ausgewählt ist, muss der Batchauftrag `alfaWorkflowCommandPrompt.exe` die Laufzeitoption `StepClosure` beinhalten. Informationen über das Konfigurieren des Batch-Prozesses finden Sie im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit AlfaWorkflowCommandPrompt.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 9) Um die Abfolge anzugeben, in der die Nachbedingungen für den Workflow-Schritt ausgeführt werden sollen, klicken Sie auf den betreffenden Workflow-Schritt, und ordnen Sie die Bedingungen im Attribut **Nachbedingungen** an. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt

Sie können verschiedene Mechanismen konfigurieren, um Eigenschaftswerte zu aktualisieren, wenn ein Workflow-Schritt begonnen, beendet oder abgelehnt wird bzw. abgelaufen ist. Die Aktualisierung eines Eigenschaftswerts kann für das Objekt, das Ziel des Workflow-Schritts ist, sowie für ein durch ihn referenziertes Objekt konfiguriert werden.

Die folgenden Workflow-Schritt-Aktionen, die auf die Aktualisierung einer skalaren Eigenschaft ausgerichtet sind, können konfiguriert werden, wenn ein Workflow-Schritt begonnen, beendet oder abgelehnt wird bzw. abgelaufen ist:

- Es kann eine Workflow-Schritt-Aktion des Typs `Script` erzeugt werden und es können Statements mit folgenden Befehlen definiert werden: `SET`, `CLEAR`, `ADDERELATIONS` und `REMOVERELATIONS`.
- Ein oder mehrere Werte können aus einer Objektklasseneigenschaft entfernt werden. Beispielsweise können Sie konfigurieren, dass eine bestimmte Objekt-Klassen-Eigenschaft gelöscht wird, wenn ein Workflow-Schritt abläuft.
- Ein oder mehrere Werte können für eine Objektklasseneigenschaft eingegeben werden. Beispielsweise können Sie konfigurieren, dass ein Status-Wert automatisch gesetzt wird, wenn ein Workflow-Schritt begonnen wird.
- Eine Kombination mehrerer Workflow-Schritt-Aktionen zum Festlegen und Löschen ist möglich.
- Es kann eine Workflow-Schritt-Aktion des Typs `SQL` erzeugt werden und es können folgende Befehle definiert werden: `UPDATE` und `INSERT`.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren einer Workflow-Schritt-Aktion des Typs Skript](#)
- [Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Typs „SQL“](#)

Definieren einer Workflow-Schritt-Aktion des Typs Skript

Es kann eine Workflow-Schritt-Aktion des Typs `Script` erzeugt werden und es können Statements mit folgenden Befehlen definiert werden: `SET`, `CLEAR`, `ADDERELATIONS` und `REMOVERELATIONS`. Beachten Sie bezüglich der Syntax der Statements Folgendes:

- Skalar- und Referenzeigenschaften können aktualisiert werden. Eine Objektklasseneigenschaft kann über mehrere Beziehungen definiert werden.

- Geben Sie ein Statement für jede Workflow-Schritt-Aktion zum Aktualisieren ein. Wenn mehrere Statements erforderlich sind, muss für jedes Statement eine separate Workflow-Schritt-Aktion erzeugt werden.
- Jedes Statement sollte mit dem Befehl für die Workflow-Schritt-Aktion beginnen. Zulässige Befehle sind `SET`, `CLEAR`, `ADDRELATIONS` und `REMOVERELATIONS`. Die korrekte Syntax für ein Statement lautet: `INSTRUCTION(<Parameter>);`
- Die Notation für das Basisobjekt des Workflows ist `@WORKFLOWBASE` und die Notation für das Zielobjekt des Workflow-Schritts ist `@BASE`.
- Folgende Parameter können in dem Statement genutzt werden:
 - Zur Angabe der festzulegenden Zielobjektklasseneigenschaft: `@BASE`, `@WORKFLOW`, `@WORKFLOWBASE`, `@CURRENT_STEP`, `@PREVIOUS_STEP`, `@SOURCE`, `@CURRENT_USER`
 - Zur Angabe der Quellobjektklasseneigenschaft: `@BASE`, `@WORKFLOW`, `@WORKFLOWBASE`, `@CURRENT_STEP`, `@PREVIOUS_STEP`, `@SOURCE`, `@CURRENT_USER`, `@CURRENT_MANDATE`, `@CURRENT_PROFILE`, `@TODAY`.
- Punktnotation kann implementiert werden, um mehrere Referenzen in einem Statement zu verketteten. Beispiel: `<Base.Ref1.Ref2....Target>`.
- Jedes Statement muss mit einem Semikolon beendet werden.
- Es gibt keinen Mechanismus zur Überprüfung der Syntax des Statements. Wenn ein Fehler auftritt, wird er auf der Ansichtssseite **Workflow-Ereignisverfolgung** für den Workflow in Alfabet eingetragen.
- Es gibt keinen Mechanismus zur Überprüfung des Befehls auf Korrektheit. Wenn ein Fehler auftritt (zum Beispiel weil die Quell- oder Ziel-Referenz für den Befehl `Set` nicht gefunden werden kann), wird er auf der Ansichtssseite **Workflow-Ereignisverfolgung** für den Workflow in Alfabet eingetragen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aussetzen, Wiederaufnehmen oder Zurückziehen des Workflows* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.



Beispiel:

Wenn der Name des Basisobjekts des Workflows über den Namen der Komponente, auf die das Basisobjekt verweist, festgelegt werden muss, würde das Statement folgendermaßen lauten:

```
SET (@WORKFLOWBASE.Name, @WORKFLOWBASE.Component.Name);
```

Wenn der verantwortliche Anwender des Basisobjekts des Workflows über den verantwortlichen Anwender, auf den das Basisobjekt verweist, festgelegt werden muss, würde das Statement folgendermaßen lauten:

```
SET (@WORKFLOWBASE.ResponsibleUser, @WORKFLOWBASE.Component.ResponsibleUser);
```

Wenn der Name des Zielobjekts des Workflow-Schritts auf einen festgelegten Wert gesetzt werden muss, würde das Statement folgendermaßen lauten:

```
SET (@BASE.Name, "SpecifiedValue");
```

Wenn der verantwortliche Anwender des Zielobjekts des Workflow-Schritts entfernt werden muss, würde das Statement folgendermaßen lauten:

```
CLEAR (@CURRENT_STEP.ResponsibleUser);
```

Wenn eine neu erzeugte Applikation, die das Basisobjekt des Workflows ist, zu einer Applikationsgruppe hinzugefügt werden soll, die das Basisobjekt des aktuellen Workflow-Schritts ist, würde das Statement wie folgt lauten:

```
ADDRRELATIONS (@BASE.Applications, @WORKFLOWBASE);
```

Definieren einer Eigenschaftensaktualisierung für einen Workflow-Schritt:

- 1) Klicken Sie, je nachdem wann die Eigenschaftensaktualisierung erfolgen soll, mit der rechten Maustaste auf eine der folgenden Workflow-Schritt-Aktionen:
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aktion bei Beginn des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beginn des Schritts**, um eine Aktualisierung einer Eigenschaft zu konfigurieren, die erfolgen soll, wenn der Workflowschritt begonnen wird.



Beachten Sie Folgendes, wenn für den ersten Schritt einer Workflow-Vorlage eine Workflowschritt-Aktion **Aktion bei Beginn des Schritts** konfiguriert ist:

Die Workflowschritt-Aktion **Aktion bei Beginn des Schritts** wird ausgeführt, bevor der konfigurierte Editor/Assistent für den ersten Workflowschritt geöffnet wird. Wenn daher eine Workflowschritt-Aktion **Aktion bei Beginn des Schritts** für den ersten Workflowschritt bei Initiierung des Workflows ausgeführt und der Workflow dann abgebrochen wird, wurde die Workflowschritt-Aktion **Aktion bei Beginn des Schritts** schon ausgeführt. Die Aktualisierung der Workflowschritt-Aktion wird mit dem Abbrechen des Workflows nicht automatisch zurückgenommen.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aktion bei abgelehntem Schritt**, und wählen Sie **Neue Aktion bei abgelehntem Schritt**, um eine Aktualisierung einer Eigenschaft zu konfigurieren, die erfolgen soll, wenn der Workflowschritt abgelehnt wird.
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aktion bei Ablaufen des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Ablaufen des Schritts**, um eine Aktualisierung einer Eigenschaft zu konfigurieren, die erfolgen soll, wenn der Workflowschritt abgelaufen ist.
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aktion bei Beenden des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beenden des Schritts**, um eine Aktualisierung einer Eigenschaft zu konfigurieren, die erfolgen soll, wenn der Workflowschritt beendet wird.
- 2) Klicken Sie auf die Aktion , um das Attributfenster zu öffnen.
 - 3) Geben Sie in das Attribut **Technischer Name** einen Namen für die Workflow-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - 4) Wählen Sie im Attribut **Typ** die Option *Script*.
 - 5) Klicken Sie im Attribut **Statements** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor **Statements** zu öffnen. Geben Sie ein oder mehrere Statements für die Aktion „Workflow-Schritt aktualisieren“ ein.
 - 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Definieren einer Wizard-Schritt-Aktion des Typs „SQL“

Durch eine Eigenschaftsaktualisierung über eine native SQL-Anweisung können die Statements `UPDATE` oder `INSERT` spezifiziert werden. Die SQL-Anweisung kann für die Knoten **Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei Ablaufen des Schritts**, **Aktion bei Ablaufen des Schritts** und **Aktion bei Beenden des Schritts** konfiguriert werden.



Dabei ist zu beachten, dass das Statement `INSERT` nur zulässig ist, um neue Beziehungseinträge in die Tabelle `RELATIONS` einzufügen. Wenn Sie versuchen, neue Beziehungseinträge in Klassentabellen einzufügen, erscheint eine Fehlermeldung, weil `GUID` und `REFSTR` nicht automatisch erzeugt werden und zu einem `NULL`-Wert führen.

So definieren Sie eine Wizard-Schritt-Aktion des Typs `SQL`:

- 1) Erweitern Sie den betreffenden Workflow-Schritt, um die Workflow-Schritt-Aktionen anzuzeigen.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die relevante Workflowschritt-Aktion, und wählen Sie **Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei Ablaufen des Schritts**, **Aktion bei abgelehntem Schritt** oder **Aktion bei Beenden des Schritts**.
- 3) Klicken Sie auf die Aktion , um das Attributfenster zu öffnen.
- 4) Geben Sie in das Attribut **Technischer Name** einen Namen für die Workflow-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
- 5) Wählen Sie im Attribut **Typ** die Option `SQL`.
- 6) Klicken Sie im Attribut **Statements** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Editor **Statements** zu öffnen. Geben Sie ein oder mehrere Statements für die Aktion „Workflow-Schritt aktualisieren“ ein.



In den folgenden Beispielen wird die korrekte Syntax zur Verwendung für Statements in diesem Kontext angezeigt:

```
UPDATE ICTOBJECT
SET DESCRIPTION='ICTO Description' WHERE ICTOBJECT.REFSTR
=@BASE
```

- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren auszulösender Ereignisse für einen Workflow-Schritt

Sie können die Auslösung eines Ereignisses bei Beginn, Verlassen, Ablehnen oder Ablauf eines Workflowschritts konfigurieren. Durch Ereignisse werden automatische Updates in Echtzeit für externe Systeme sowie für die Daten in Alfabet möglich. So wird es mit Ereignissen beispielsweise möglich, eine konfigurierte Aktion auszulösen, wenn ein Anwender das Fenster des Workflows während eines Prozesses des Workflows schließt. Als Alternative zu Batchaufträgen, die typischerweise täglich initiiert werden können, lassen sich Ereignisse für Workflowschritte konfigurieren. Wenn ein festgelegtes Ereignis im Workflowschritt auftritt, wird ein konfiguriertes ADIF-Schema zum Verarbeiten der Daten ausgelöst.



Zum Auslösen von Ereignissen ist eine zusätzliche Konfiguration erforderlich. Informationen zur erforderlichen Konfiguration für die Implementierung der Ereignis-Funktionalität finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Ereignissen](#).

So konfigurieren Sie den Workflowschritt für die Auslösung eines Ereignisses:

- 1) Navigieren Sie in Alfabet Expand zu dem Workflowschritt, von dem aus Sie das Ereignis auslösen möchten.
- 2) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den benutzerdefinierten Workflow, und erweitern Sie den betreffenden Workflowschritt.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten der relevanten Workflowschritt-Aktion, die das Ereignis auslösen soll, und wählen Sie **Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei Ablaufen des Schritts**, **Aktion bei abgelehntem Schritt** oder **Aktion bei Beenden des Schritts**.
- 4) Klicken Sie auf die Aktion , um das Attributfenster zu öffnen, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Workflowschritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `TriggerEvent` aus.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen zur Workflowschritt-Aktion ein.
 - **Ereignisvorlage:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld die entsprechende Ereignisvorlage aus.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows

Einige Workflow-Vorlagenkonfigurationen erfordern das Auslösen untergeordneter Workflows, wenn ein bestimmtes Ereignis eintritt (zum Beispiel, wenn ein Workflow-Schritt abgelehnt wird), oder infolge einer Dateneingabe (zum Beispiel, wenn ein festgelegter Wert für ein Objekt definiert ist).

In diesem Fall kann ein Workflow-Schritt auf der Basis-Workflow-Vorlage so konfiguriert werden, dass der Workflow-Schritt eine zweite Workflow-Vorlage referenziert. Je nach den Umständen, aufgrund derer die untergeordneten Workflows ausgelöst werden, muss eine Workflowschritt-Aktion des Typs `TriggerWorkflow` für die betreffende Workflowschritt-Aktion (**Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei Ablaufen des Schritts**, **Aktion bei abgelehntem Schritt**, **Aktion bei Beenden des Schritts**) definiert werden. Im Folgenden werden Beispiele für typische Szenarien angeführt, bei denen ausgelöste untergeordnete Workflows implementiert sein können.

- Untergeordnete Workflows können anhand einer Workflowschritt-Aktion ausgelöst werden. Es kann beispielsweise erforderlich sein, untergeordnete Workflows auszulösen, wenn ein Workflowschritt von einem verantwortlichen Anwender abgelehnt wird. In diesem Fall muss die Option `TriggerWorkflow` für die Workflowschritt-Aktion **Aktion bei abgelehntem Schritt** konfiguriert werden. Mit der Option `TriggerWorkflow` können Sie die Workflowvorlage

vorschreiben, die zum Generieren untergeordneter Workflows ausgelöst werden soll, wenn der Workflowschritt abgelehnt wird.

- Untergeordnete Workflows können auch anhand der Tatsache ausgelöst werden, ob für eine Workflow-Schritt-Aktion konfigurierte Vor- oder Nachbedingungen erfüllt bzw. nicht erfüllt sind. Wenn die Vorbedingung beispielsweise festlegt, dass das Zielobjekt des Workflow-Schritts einen bestimmten Status haben muss, wird die Workflow-Vorlage ausgelöst, sobald die Vorbedingung erfüllt ist. Wenn die Vorbedingung nicht erfüllt ist, wird der Workflow-Schritt nicht begonnen und die Workflow-Vorlage nicht ausgelöst. In diesem Fall würde der Workflow zum nächsten Workflow-Schritt wechseln, für den die Vorbedingungen erfüllt sind.

Es muss eine Abfrage konfiguriert werden, um die Objekte zu finden, für die Workflows generiert werden müssen. Wenn mehrere Objekte gefunden werden, wird für jeden Workflow ein untergeordneter Workflow ausgelöst. Der Workflow-Eigentümer der für die ausgelöste Workflow-Vorlage generierten Workflows ist mit dem Eigentümer, der der Eigentümer der Basis-Workflow-Vorlage ist, der die ausgelöste Workflow-Vorlage zugeordnet ist, identisch.

Im Rahmen der Konfiguration müssen Sie auch entscheiden, wie zum nächsten Workflow-Schritt der Basis-Workflow-Vorlage zu wechseln ist, nachdem die untergeordneten Workflows ausgelöst wurden und laufen. Soll mit dem nächsten Workflow-Schritt des Workflows begonnen werden, wenn alle untergeordneten Workflows abgeschlossen sind, oder ist es ausreichend, wenn nur ein untergeordneter Workflow abgeschlossen ist, bevor mit dem nächsten Workflow-Schritt begonnen werden kann?

Schließlich müssen Sie überlegen, was geschehen soll, wenn ein untergeordneter Workflow aus irgendeinem Grund angehalten werden muss. Wenn untergeordnete Workflows für einen Workflow-Schritt des Basis-Workflows ausgelöst wurden, kann es erforderlich sein festzulegen, dass die untergeordneten Workflows unter bestimmten Umständen angehalten werden können. Wenn beispielsweise mehrere untergeordnete Workflows einen Genehmigungsprozess initiieren, der durch mehrere Personen erfolgt, und ein Anwender im Laufe eines der untergeordneten Workflows feststellt, dass die Umstände sich drastisch geändert haben und das Zielobjekt des Genehmigungsprozesses keine weitere Berücksichtigung rechtfertigt, sollte ein oder alle untergeordneten Workflows angehalten werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren eines auszulösenden untergeordneten Workflows](#)
- [Definieren der Neubewertung von aktiven Workflow-Schritten in untergeordneten Workflows](#)
- [Definieren des Abbruchs ausgelöster untergeordneter Workflows](#)
- [Implementierungsort von untergeordneten Workflows](#)

Definieren eines auszulösenden untergeordneten Workflows

Folgendes sollte abgeschlossen sein, bevor Sie eine Workflow-Schritt-Aktion des Typs `TriggerWorkflow` konfigurieren:

Für die übergeordnete Workflow-Vorlage:

- Erzeugen und konfigurieren Sie den ausgewählten Workflow-Schritt und den nachfolgenden Workflow-Schritt.
- Wenn Vor- oder Nachbedingungen erforderlich sind, um festzustellen, ob untergeordnete Workflows ausgelöst werden sollen, konfigurieren Sie eine Vorbedingung oder Nachbedingung für

den ausgewählten Workflowschritt. Für jede Bedingung muss eine Abfrage konfiguriert werden. Weitere Informationen zur Konfiguration von Bedingungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#).

- Es muss eine Abfrage für die Workflow-Schritt-Aktion konfiguriert werden, wenn das Attribut **Typ** auf `TriggerWorkflow` gesetzt ist, um die Objekte zu finden, für die Workflows generiert werden müssen. Wenn mehrere Objekte gefunden werden, wird für jedes Objekt ein untergeordneter Workflow ausgelöst.
- Wenn die Abfrage so konfiguriert ist, dass mehrere Objekte gefunden und somit mehrere untergeordnete Workflows ausgelöst werden, ist zu überlegen, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, bevor der nachfolgende Workflow-Schritt beginnen kann. Müssen alle untergeordneten Workflows abgeschlossen sein, bevor der nächste Workflow-Schritt beginnen darf? Oder muss nur ein untergeordneter Workflow abgeschlossen sein, bevor der nächste Workflow-Schritt beginnen darf? Die Informationen sind im Attribut **Ausgelöste Workflows synchronisieren** im Workflow-Schritt definiert.

Für die untergeordnete Workflow-Vorlage: Erzeugen und konfigurieren Sie die gesamte Workflow-Vorlage. Untergeordnete Workflows werden für die Basisobjektklasse generiert, die im Attribut **Start-Basisklasse** der untergeordneten Workflow-Vorlage identifiziert wurde. Wenn das Attribut **Quell-Basisklasse** für die untergeordnete Workflow-Vorlage konfiguriert ist, werden die untergeordneten Workflows für die Quellobjektklasse generiert. Die Workflow-Vorlage für untergeordnete Workflows wird genauso konfiguriert wie eine konventionelle Workflow-Vorlage. Weitere Informationen über das Konfigurieren der Zielobjekte einer Workflow-Vorlage finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte](#).

So definieren Sie eine Wizard-Schritt-Aktion des Typs `TriggerWorkflow`:

- 1) Klicken Sie im entsprechenden Workflow-Schritt der Basis-Workflow-Vorlage mit der rechten Maustaste auf eine der folgenden Workflow-Schritt-Aktionen, je nachdem wann die Auslösung des Workflows erfolgen soll:
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aktion bei Beginn des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beginn des Schritts** aus, um einen Workflow festzulegen, der ausgelöst werden soll, wenn der Workflowschritt begonnen wird.
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aktion bei abgelehntem Schritt**, und wählen Sie **Neue Aktion bei abgelehntem Schritt**, um einen Workflow festzulegen, der ausgelöst werden soll, wenn der Workflow-Schritt abgelehnt wird.
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aktion bei Ablaufen des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Ablaufen des Schritts**, um einen Workflow festzulegen, der ausgelöst werden soll, wenn der Workflow-Schritt abgelaufen ist.
 - Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aktion bei Beenden des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beenden des Schritts**, um einen Workflow festzulegen, der ausgelöst werden soll, wenn der Workflow-Schritt beendet wird.
- 2) Klicken Sie auf die Aktion , um das Attributfenster zu öffnen.
- 3) Geben Sie in das Attribut **Technischer Name** einen Namen für die Workflow-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
- 4) Wählen Sie im Attribut **Typ** die Option `TriggerWorkflow`.
- 5) Wählen Sie im Attribut **Workflow-Vorlage** die Workflow-Vorlage aus, die für die Aktion ausgelöst werden soll.



Das Attribut **Name** der Workflow-Vorlage darf NICHT geändert werden, wenn auf sie als untergeordneter Workflow bereits verwiesen wird (sobald sie im Attribut **Workflow-Vorlage** einer Workflowschrittaktion des Typs `TriggerWorkflow` ausgewählt ist). Wenn der Name der Workflow-Vorlage geändert wird, können die untergeordneten Workflows eventuell nicht ausgelöst werden.

- 6) Sie müssen nun eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage konfigurieren, die nach den Objekten sucht, für die Workflows generiert werden sollen, wenn die Workflowvorlage initialisiert wird. Geben Sie entweder eine SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage in das Attribut **Abfrage als Text** ein, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Attribut **Abfrage**, um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen.



Wenn das Attribut **Quell-Basisklasse** definiert ist, wird die Quellobjektklasse automatisch in der Alfabet-Abfrage festgelegt. Informationen über das Definieren von Alfabet- und SQL-Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- 7) Als Nächstes müssen Sie festlegen, welche Bedingungen erfüllt sein müssen, bevor der nachfolgende Workflow-Schritt beginnen kann. Wählen Sie im Attribut **Ausgelöste Workflows synchronisieren** im Workflow-Schritt der Basis-Workflow-Vorlage eine der folgenden Optionen aus:
- Wählen Sie `NoWait` aus, wenn mit dem nächsten Workflow-Schritt begonnen werden kann, sobald der Workflow-Schritt beendet ist. Dies stellt im Grunde ein „Fire-and-Forget“-Szenario dar. Auslösung und Ausführung der untergeordneten Workflows erfolgen unabhängig vom übergeordneten Workflow, der sie auslöst. Dies wird vor allem in Situationen angewendet, in denen der übergeordnete Prozess lediglich verwendet wird, um zu bestimmen, für welche Objekte ein untergeordneter Prozess ausgelöst werden soll.
 - Wählen Sie `WaitForFirstFinished` aus, wenn mit dem nächsten Workflow-Schritt begonnen werden kann, sobald der erste untergeordnete Workflow beendet ist. Dies stellt im Grunde ein „Winner takes all“-Szenario dar, bei dem der übergeordnete Workflow eine Reihe untergeordneter Workflows auslöst und fortgesetzt wird, sobald der erste der untergeordneten Workflows beendet ist. Die erste Antwort bestimmt, wie mit dem übergeordneten Workflow fortgefahren wird. Dieser Ansatz eignet sich am besten in Situationen, in denen es wichtig ist, eine schnelle Entscheidung zu treffen, anstatt ewig auf eine gute Entscheidung zu warten.
 - Wählen Sie `WaitForAllCompleted` aus, wenn mit dem nächsten Workflow-Schritt erst begonnen werden kann, sobald alle untergeordneten Workflows beendet sind. Dies stellt im Grunde ein „Quorum“-Szenario dar, bei dem der übergeordnete Workflow abwartet, bis alle Meinungen eingegangen sind, und die Entscheidung, mit dem Workflow fortzufahren, auf Grundlage sämtlicher erhaltener Ergebnisse fällt. Dieser Ansatz eignet sich am besten für alle Arten von Entscheidungsszenarien auf Grundlage von Mehrheits- oder Verhältniswahl, wie es typischerweise der Fall ist, wenn über die Einführung neuer Technologien, neuer Services oder neuer Richtlinien entschieden wird, die von einer Reihe von Entscheidungsgremien befürwortet werden müssen.
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Definieren der Neubewertung von aktiven Workflow-Schritten in untergeordneten Workflows

In einigen Fällen kann es erforderlich sein, eine Neubewertung von aktiven Workflow-Schritten für untergeordnete Workflow-Schritte auszulösen. Dies gilt z.B. dann, wenn diese nur gültig sind, solange ein bestimmter Workflow-Schritt des übergeordneten Workflows aktiv ist.

In diesem Fall kann eine Workflowschritt-Aktion des **Typs** `AutoClosureSubworkflowSteps` für den entsprechenden Workflowschritt des übergeordneten Workflows definiert werden. Wenn der Workflow-Schritt des übergeordneten Workflows bestätigt wird, wird die Neubewertung aller aktiven Workflow-Schritte aller untergeordneten Workflows ausgelöst. Wenn für das Attribut **Automatische Beendigung zulassen** für einen aktiven Workflowschritt eines untergeordneten Workflows `True` ausgewählt wurde und alle Nachbedingungen für diesen Workflowschritt erfüllt wurden, wird der aktive Workflowschritt fertiggestellt und der untergeordnete Workflow geht in den nächsten Workflowschritt über.

Definieren des Abbruchs ausgelöster untergeordneter Workflows

Wenn untergeordnete Workflows für einen Workflow-Schritt des Basis-Workflows ausgelöst wurden, kann es erforderlich sein festzulegen, dass die untergeordneten Workflows unter bestimmten Umständen angehalten werden können.

In der Regel hat der erste Workflow-Schritt in der ausgelösten Workflow-Vorlage eine Vorbedingungen, die Folgendes besagt: Wenn eine Bedingung erfüllt ist (beispielsweise ist ein bestimmter Wert für eine Objekteigenschaft definiert), wechselt der Workflow zu einem nächsten Workflow-Schritt, der dazu dient, den Workflow abzubrechen. In diesem Fall müssen Sie einen Workflow-Schritt erzeugen, der den untergeordneten Workflow anhält.

Des Weiteren müssen Sie festlegen, wie die übergeordnete Workflow-Vorlage reagieren soll, wenn ein untergeordneter Workflow angehalten wird. Soll der angehaltene untergeordnete Workflow ignoriert werden, sodass die anderen aktiven untergeordneten Workflows bis zum Abschluss weiterlaufen? Oder sollen alle laufenden untergeordneten Workflows sofort angehalten werden?

Und schließlich ist zu entscheiden, was in der Basis-Workflow-Vorlage geschehen soll, nachdem untergeordnete Workflows angehalten wurden. Dies muss in einem nächsten Workflow-Schritt konfiguriert werden, der so definiert ist, dass er auf den Workflow-Schritt folgt, der die untergeordneten Workflows ausgelöst hat.

Definieren des Abbruchs ausgelöster untergeordneter Workflows:

- 1) Erzeugen Sie in der Workflow-Vorlage, die die Workflow-Schritte der ausgelösten untergeordneten Workflows festlegt, einen neuen Workflow-Schritt.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **Aktion bei Beginn des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beginn des Schritts**, um einen Workflowschritt zum Anhalten des untergeordneten Workflows festzulegen.
- 3) Klicken Sie auf die Aktion , um das Attributfenster zu öffnen.
- 4) Geben Sie in das Attribut **Technischer Name** einen Namen für die Workflow-Schritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
- 5) Geben Sie im Attribut **Technischer Kommentar** eine Erklärung für den Abbruch ein.
- 6) Wählen Sie im Attribut **Typ** die Option `StopWorkflow`.
- 7) Legen Sie im Workflow-Schritt der Basis-Workflow-Vorlage, der aufgrund seiner Konfiguration untergeordnete Workflows auslöst, fest, was mit den laufenden untergeordneten Workflows

geschehen soll. Wählen Sie im Attribut **Ausbreitung untergeordneter Workflows stoppen** im Workflow-Schritt eine der folgenden Optionen aus:

- Wählen Sie `NoStop` aus, wenn keine laufenden untergeordneten Workflows abgebrochen werden sollen.
- Wählen Sie `StopAll` aus, wenn alle laufenden untergeordneten Workflows abgebrochen werden sollen, sobald ein paralleler untergeordneter Workflow abgebrochen wird.



Weitere Informationen zur Konfiguration von untergeordneten Workflows finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#).

- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Implementierungsort von untergeordneten Workflows

Um zu erfahren, bei welcher Workflow-Vorlage eine ausgewählte Workflow-Vorlage implementiert ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Nutzung anzeigen** aus. Der Dialog **Objektnutzung** wird geöffnet. Sämtliche Workflow-Vorlagen, in denen die ausgewählte Workflow-Vorlage als untergeordneter Workflow implementiert ist, werden in der Spalte **Verwendeter Pfad** angezeigt. Klicken Sie auf **Schließen**, um den Dialog zu schließen.

Definieren der Abfolge der Workflow-Schritte

Sobald einige der Workflow-Schritte erzeugt wurden, können Sie mit der Definition der Reihenfolge der Workflow-Schritte beginnen. Wenn Sie die Reihenfolge von Workflow-Schritten für den Workflow definieren, müssen Sie alle möglichen nachfolgenden Workflow-Schritte für jeden Workflow-Schritt definieren.

Zudem sollten Sie festlegen, welche Workflow-Schritte auf einen Workflow-Schritt, der durch einen Anwender abgelehnt wird, oder einen Workflow-Schritt, der bis zur konfigurierten Frist nicht abgeschlossen wurde, folgen sollen.

Die möglichen nächsten Workflow-Schritte hängen davon ab, ob Vorbedingungen, die für einen nachfolgenden Workflow-Schritt definiert wurden, für das Zielobjekt des Workflow-Schritts erfüllt sind. Daher sollten Sie möglicherweise Vorbedingungen für jeden Workflow-Schritt definieren, bevor Sie die Reihenfolge der Workflow-Schritte definieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#).



Das Attribut **Nächste Schritte** sollte für den/die letzten Workflow-Schritt(e) im Workflow leer bleiben.



Sie können die Reihenfolge, in der die Workflow-Schritte unter dem Knoten „Workflow-Vorlage“ strukturiert werden sollen, über das Attribut **Schritte** in der Workflow-Vorlage definieren. Hierbei handelt es sich lediglich um eine visuelle Strukturierung der Workflow-Schritte. Die tatsächliche Reihenfolge der Workflow-Schritte, wie sie in einem laufenden Workflow sein soll, ist im Folgenden beschrieben.

Definieren der Reihenfolge der Workflow-Schritte:

- 1) Klicken Sie auf eine Workflow-Vorlage  , um deren Attributfenster zu öffnen.
- 2) Zunächst müssen Sie festlegen, welcher Workflow-Schritt der erste Schritt für die Workflow-Vorlage ist:
 - Wenn die Workflow-Vorlage konfiguriert wurde, um auf vorhandene Objekte abzielen, sobald Workflows gestartet werden, wählen Sie den ersten Workflow-Schritt im Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** für die Workflow-Vorlage aus.
 - Wenn die Workflow-Vorlage konfiguriert wurde, um auf neue Objekte abzielen, sobald Workflows gestartet werden, wählen Sie den ersten Workflow-Schritt im Attribut **Schritt für neues Objekt starten** für die Workflow-Vorlage aus.



Falls noch nicht erfolgt, können Sie einen Titel zur Initiierung der Workflow-Vorlage definieren, der in der Funktion **Eigene Workflows** und in der Funktion **Workflow initiieren** angezeigt wird. Damit können Sie grundlegende Anweisungen für den Anwender definieren (beispielsweise Angaben darüber, ob der Workflow mit einem neuen oder vorhandenen Objekt begonnen wird). Wenn Sie keinen Titel zur Initiierung definieren, wird der Titel der im Attribut **Titel** definierten Workflow-Vorlage in der Funktion **Eigene Workflows** und der Funktion **Workflow initiieren** angezeigt.

- Wenn Sie das Attribut **Schritt für vorhandenes Objekt starten** definiert haben, müssen Sie einen Titel im Attribut **Titel für vorhandenes Objekt** eingeben.
- Wenn Sie das Attribut **Schritt für neues Objekt starten** definiert haben, müssen Sie einen Titel im Attribut **Titel für neues Objekt** eingeben.

Als Nächstes müssen Sie die Reihenfolge der Workflow-Schritte für alle Workflows definieren. Für jeden Workflow-Schritt sind die folgenden Punkte auszuführen.

- 3) Wählen Sie den Workflow-Schritt  , um dessen Attributfenster zu öffnen. Klicken Sie im Attribut **Nächste Schritte** in die Zelle, und wählen Sie alle potenziellen Workflow-Schritte aus, die auf den initialen Schritt folgen können.
- 4) Wenn Sie mehrere Workflow-Schritte im Attribut **Nächste Schritte** definiert haben und die gleichzeitige Ausführung mehrerer Workflow-Schritte, deren Vorbedingungen erfüllt sind, erlauben möchten, müssen Sie sicherstellen, dass im Attribut **Gleichzeitige Ausführung von Schritten zulassen** der Workflow-Vorlage `True` ausgewählt ist. Wenn Workflow-Schritte nicht gleichzeitig ausgeführt werden dürfen, müssen Sie sicherstellen, dass im Attribut **Gleichzeitige Ausführung von Schritten zulassen** der Workflow-Vorlage `False` ausgewählt ist.



Wenn für einen Workflowschritt im Attribut **Nächste Schritte** mehrere Workflowschritte definiert wurden und die Vorbedingungen für mehr als einen dieser Schritte erfüllt sind, sind folgende Szenarien möglich:

- Wenn das Attribut **Gleichzeitige Ausführung von Schritten zulassen** auf `False` gesetzt ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt. Das bedeutet in anderen Worten, dass Sie sicherstellen müssen, dass die Vorbedingungen für nur einen Workflowschritt im Attribut **Nächste Schritte** der einzelnen Workflowschritte erfüllt sind und nur dieser aufgerufen werden kann.

- Wenn das Attribut **Gleichzeitige Ausführung von Schritten** auf `True` gesetzt ist, werden alle im Attribut **Nächste Schritte** aufgelisteten Workflowschritte, deren Vorbedingungen erfüllt sind, gleichzeitig ausgeführt. Das nachfolgende Verhalten des Workflows hängt davon ab, wie die Attribute **Nächste Schritte** für die parallelen Workflowschritte definiert sind. Für die Konfiguration der nachfolgenden Workflowschritte gibt es zwei Alternativen:
 - Alle parallel laufenden Workflowschritte münden direkt oder indirekt in demselben nachfolgenden Workflowschritt (der im Attribut **Nächste Schritte** der zusammengeführten Workflowschritte definiert ist). In diesem Fall wird der nachfolgende Workflowschritt erst dann aktiv, wenn alle vorangegangenen parallel laufenden Schritte abgeschlossen sind.
 - Jeder parallel ablaufende Workflowschritt stellt eine eigene unabhängige Verzweigung mit eigenen nachfolgenden Workflowschritten dar. Die Verzweigungen laufen nicht in einem gemeinsamen Workflowschritt zusammen. Der Workflow ist erst dann abgeschlossen, wenn ALLE Verzweigungen ihren letzten Workflowschritt erreicht haben. **Grundsätzlich wird dieses Workflow-Design nicht empfohlen. Die Best Practice-Empfehlung für den Aufbau von Workflows mit Parallelzweigen lautet, dass es besser ist, alle diese Verzweigungen vor Abschluss des Workflows in einen einzelnen Ausführungspfad zusammenzuführen.**

Beachten Sie, dass wenn ein Workflow parallele Workflowschritte umfasst und einer der Zweige einen Zyklus bildet, der zu dem Workflowschritt zurückkehrt, in dem die Abzweigung verortet ist, wird vor der Neu-Erzeugung des Workflowschritts die Verfügbarkeit des Workflowschritts überprüft. Wenn der Workflowschritt noch aktiv ist, wird er nicht neu erzeugt.



In Alfabet wird durch den Workflow-Schritt-Status `Entering` angegeben, dass einem Workflow-Schritt mehrere parallele Workflow-Schritte vorhergehen. Wenn eine der parallelen Verzweigungen abgeschlossen ist, erhält der Workflow-Schritt, in dem die Verzweigungen zusammenlaufen, den Status `Entering`. Sobald alle relevanten parallelen Verzweigungen abgeschlossen sind, erhält der Workflow-Schritt, in dem die Verzweigungen zusammenlaufen, den Status `Pending`. E-Mail-Benachrichtigungen werden dann, falls relevant, gesendet, und der Workflow-Schritt kann durch die verantwortlichen Anwender ausgeführt werden.

- 5) Für jeden Workflow-Schritt  (einschließlich des ersten) können Sie optional das Attribut **Fristablaufschrift** definieren, um festzulegen, dass ein bestimmter Workflow-Schritt auf den ausgewählten Schritt folgen soll, wenn dessen Frist überschritten wird. Definieren Sie im Attribut **Fristablaufschrift** den Workflow-Schritt, der der nächste Workflow-Schritt sein soll, wenn der ausgewählte Schritt nicht von einem Anwender innerhalb des im Attribut **Ausführungsdauer** definierten Zeitrahmens abgeschlossen wird. Sie können nur einen Workflow-Schritt für dieses Attribut definieren.



Wenn kein Workflow-Schritt definiert ist und der Workflow-Schritt abläuft, tritt ein Fehler im Workflow auf, und ein Workflow-Verwalter oder Workflow-Eigentümer muss einschreiten und den Workflow umleiten.

Alternativ können Sie einen anderen Workflow konfigurieren, der ausgelöst werden soll, wenn ein Workflow-Schritt abgelaufen ist. In diesem Fall müssen Sie eine Aktion für die Aktion **Bei Ablauf des Schritts** des ausgewählten Workflow-Schritts definieren. Die Aktion muss vom Typ

TriggerWorkflow sein. Das Attribut **Fristablaufschritt** sollte in diesem Fall leer gelassen werden. Weitere Informationen über das Konfigurieren eines Workflows, der auf einen abgelaufenen Workflow-Schritt folgen soll, finden Sie unter [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#).



Weitere Informationen über die Definition des Attributs **Ausführungsdauer** finden Sie unter [Definieren von Fristen und Erinnerungen für einen Workflow-Schritt](#).

- 6) Für jeden Workflow-Schritt (einschließlich des ersten) können Sie optional das Attribut **Schritt ablehnen** definieren. Definieren Sie im Attribut **Schritt ablehnen** für jeden Workflow-Schritt den Workflow-Schritt, der der nächste Workflow-Schritt sein soll, wenn der ausgewählte Schritt von einem Anwender abgelehnt wird. Sie können nur einen Workflow-Schritt für dieses Attribut definieren.



Wenn kein Workflow-Schritt definiert ist und der Workflow-Schritt abgelehnt wird, tritt ein Fehler im Workflow auf, und ein Workflow-Verwalter oder Workflow-Eigentümer muss einschreiten und den Workflow umleiten.

Alternativ können Sie einen anderen Workflow konfigurieren, der ausgelöst werden soll, wenn ein Workflow-Schritt abgelehnt wurde. In diesem Fall müssen Sie eine Aktion für die Aktion **Bei Ablehnung des Schritts** des ausgewählten Workflow-Schritts definieren. Die Aktion muss vom Typ TriggerWorkflow sein. Das Attribut **Schritt ablehnen** sollte in diesem Fall leer gelassen werden. Weitere Informationen über das Konfigurieren eines Workflows, der auf einen abgelehnten Workflow-Schritt folgen soll, finden Sie unter [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#).



Unabhängig von der im Attribut **Bestätigungstyp** definierten Einstellung führt die Ablehnung eines Workflow-Schritts durch einen einzelnen Anwender zur globalen Ablehnung des Workflow-Schritts. Sobald ein Workflow-Schritt von einem verantwortlichen Anwender abgelehnt wurde, müssen alle anderen verantwortlichen Anwender den Workflow-Schritt nicht mehr bestätigen. Weitere Informationen zum Definieren der Ablehnen-Funktionalität finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen](#).

- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows

Die Workflow-Funktion in Alfabet ermöglicht die Konfiguration automatisch generierter E-Mail-Benachrichtigungen für eine große Bandbreite von Ereignissen, die in einem Workflow auftreten können. E-Mail-Benachrichtigungen können für die folgenden Workflowaktionen automatisch generiert und an die betreffenden Anwender gesendet werden:

- Ein Workflow-Schritt (mit Ausnahme des ersten Workflow-Schritts) wurde begonnen.
- Ein Workflow-Schritt wurde abgelehnt.
- Ein Workflow-Schritt wurde abgeschlossen.
- Ein Workflow-Schritt wurde delegiert.

- Der angesetzte Stichtag für einen Workflow-Schritt naht heran.
- Der angesetzte Stichtag für einen Workflow-Schritt wurde überschritten.
- Ein Fehler ist während des Workflows aufgetreten.
- Ein Workflow-Schritt wurde ausgesetzt.
- Ein ausgesetzter Workflow-Schritt wurde wieder aufgenommen.
- Der Eigentümer des Workflows wurde geändert.
- Ein Workflow wurde abgeschlossen.

Als Workflow-Designer können Sie die E-Mail-Funktionalität entweder für alle Workflows aktivieren, die für eine Workflow-Vorlage generiert werden, oder vollständig für die Workflow-Vorlage deaktivieren. Wenn Sie die E-Mail-Funktionalität deaktivieren, werden keine E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext des Workflows generiert. Dabei ist zu beachten, dass der Workflow-Schritt nicht mehr über den Link in der E-Mail-Benachrichtigung geöffnet werden kann, sobald er bestätigt und damit abgeschlossen wurde.

Alle E-Mail-Benachrichtigungen, die im Kontext eines Workflows verschickt werden, basieren auf Textvorlagen, die den Text in den E-Mails sowie Informationen über und Hyperlinks zu dem Workflow-Schritt spezifizieren, der die Benachrichtigung auslöst, und – falls zutreffend – zu dem Objekt, das Ziel des Workflow-Schritts ist, in dem die E-Mail generiert wird. Software AG bietet Standard-Textvorlagen für alle Kontexte, in denen E-Mails generiert werden. Die Standardtextvorlagen können geändert werden, oder neue benutzerdefinierte Textvorlagen können auf der Grundlage einer Standardtextvorlage erzeugt werden.



Der Absender der E-Mail-Benachrichtigung wird wie folgt bestimmt:

- 1) Im Attribut **System-E-Mail-Account** in der Konfiguration des Serveralias konfigurierte E-Mail-Adresse
- 2) Die im Attribut **Absenderadresse der Benachrichtigung** für die Workflow-Vorlage konfigurierte E-Mail-Adresse
- 3) Die E-Mail-Adresse des Workflow-Eigentümers
- 4) Die E-Mail-Adresse des Eigentümers der Workflow-Vorlage



Folgende Konfigurationsanforderungen müssen von Ihrem Systemadministrator im Tool Alfabet Administrator erfüllt werden:

- Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktionalität implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Das Anwenderprofil, das zum Öffnen der Alfabet -Ansicht verwendet wird und auf welches die Hyperlinks führen, ist standardmäßig das Anwenderprofil, an dem der Absender bei Versand der Ansicht angemeldet war. Allerdings kann Ihr Systemadministrator konfigurieren, dass Alfabet -Ansichten in E-Mail-Benachrichtigungen mit dem Anwenderprofil des Empfängers geöffnet werden müssen. Weitere Information finden Sie unter *Konfigurieren der Einstellungen zum Öffnen der Alfabet -Benutzeroberfläche über Links in E-Mail-Benachrichtigungen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Für E-Mail-Benachrichtigungen, die über Batch-Prozesse ausgelöst werden (z. B. Erinnerungsbenachrichtigungen oder automatisch gestartete Workflows) muss ein Batch-Prozess von Ihrem Systemadministrator im Tool Alfalet Administrator konfiguriert werden. Informationen über das Konfigurieren eines Batch-Prozesses für Workflows finden Sie im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit AlfaWorkflowCommandPrompt.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Die folgenden Schritte sind erforderlich, um E-Mail-Benachrichtigungen für eine Workflow-Vorlage zu konfigurieren und implementieren:

- Aktivieren Sie die E-Mail-Funktion für die Workflow-Vorlage über das Attribut **E-Mail-Benachrichtigung verwenden**.
- Geben Sie über das Attribut **Benachrichtigungstyp** und bei Bedarf über das Attribut **Benachrichtigungsbetreff** an, ob Nachrichten für einzelne Anwender verkettet werden sollen.
- Überprüfen und bearbeiten Sie geschützten Textvorlagen für Workflows oder erstellen Sie bei Bedarf benutzerdefinierte öffentliche Textvorlagen.
- Weisen Sie die entsprechende geschützte oder öffentliche Textvorlage den einzelnen Workflow-Schritten oder relevanten Workflow-Schritt-Aktionen zu.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Implementieren der E-Mail-Benachrichtigungsfunktionalität für eine Workflow-Vorlage](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen zu Beginn eines Workflow-Schritts](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ablehnung eines Workflow-Schritts](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ablauf eines Workflow-Schritts](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Beenden eines Workflow-Schritts](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Erinnerungen an bevorstehenden Fristablauf](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über delegierte Workflow-Schritte](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über Änderungen bezüglich der Workflow-Eigentümerschaft](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über Fehler, die in einem Workflow auftreten](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen beim Pausieren und Wiederaufnehmen eines Workflows](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Abschluss eines Workflows](#)

Implementieren der E-Mail-Benachrichtigungsfunktionalität für eine Workflow-Vorlage

Die folgenden Schritte sind erforderlich, um die Implementierung von E-Mail-Benachrichtigungen für eine Workflow-Vorlage zu konfigurieren:

- 1) Wählen Sie `True` im Attribut **E-Mail-Benachrichtigung verwenden** für die Workflow-Vorlage. Wenn Sie für dieses Attribut `False` auswählen, werden ungeachtet jeglicher anderer Konfigurationen für E-Mail-Benachrichtigungen keine E-Mails generiert.
- 2) Geben Sie im Attribut **Benachrichtigungstyp** an, ob bei Benachrichtigungen, die über Batch-Prozesse generiert werden, mehrere E-Mails zusammengefasst werden sollen. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:



Hinweis: Wenn E-Mail-Benachrichtigungen für Workflow-Vorlagen konsolidiert werden und das Attribut **Ist HTML** für die zugehörige Textvorlage auf `True` gesetzt ist, wird die konsolidierte E-Mail auch in HTML formatiert. Informationen zum Konfigurieren von Textvorlagen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen](#).

- `NoConsolidation`: Legen Sie fest, ob für jede Nachricht, die im Zusammenhang mit einem Ereignis steht, das die Benachrichtigung auslöst, eine E-Mail generiert werden soll. Dies ist der Standardwert.
 - `ConsolidateAllMessages`: Legen Sie fest, ob alle Nachrichten für eine Workflow-Vorlage für einen Anwender in einer E-Mail zusammengefasst werden sollen.
 - `ConsolidateMessagesByStep`: Legen Sie fest, ob alle Nachrichten für einen Workflow-Schritt für einen Anwender in einer E-Mail zusammengefasst werden sollen.
 - `ConsolidateMessagesByTemplate`: Legen Sie fest, ob alle Nachrichten, die im Kontext eines Workflows für einen Anwender anhand einer Textvorlage generiert werden, in einer E-Mail zusammengefasst werden sollen. Wenn dieser Wert ausgewählt wird, reserviert der Anwender alle Nachrichten auf Basis eines bestimmten Aktivitätstyps, ungeachtet des Workflow-Schritts, in dem sie generiert wurden.
- 3) Wenn `ConsolidateAllMessages` oder `ConsolidateMessagesByStep` im Attribut **Benachrichtigungstyp** ausgewählt ist, kann die Betreffzeile der E-Mail-Benachrichtigung im Attribut **Benachrichtigungsbetreff** angepasst werden.
 - 4) Definieren Sie im Attribut **Ausführendes Anwenderprofil** für die Workflow-Vorlage, welches Anwenderprofil verwendet werden soll, wenn ein Anwender über den Hyperlink in einer E-Mail-Benachrichtigung auf die Funktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt`, und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) und/oder den **Workflow-Aktivitätenexplorer** zugreift.
 - 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .
 - 6) Legen Sie den Text fest, der in den E-Mail-Benachrichtigungen angezeigt werden soll. Software AG bietet eine vordefinierte Standard-Textvorlage für alle Kontexte, in denen eine Benachrichtigung ausgelöst werden kann. Die folgenden Textvorlagen können in der vorliegenden Form verwendet, geändert oder als Grundlage für die Erstellung neuer Textvorlagen verwendet werden. Dies erfolgt auf dem Knoten **Textvorlagen** auf der Registerkarte **Präsentation** von Alfabet Expand. Weitere Informationen zum Definieren von Textvorlagen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen](#) im Kapitel [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#).

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen zu Beginn eines Workflow-Schritts

E-Mail-Benachrichtigungen können konfiguriert und automatisch generiert werden, wenn ein Workflow-Schritt eingegeben wurde.



Beachten Sie jedoch, dass dies für den ersten Workflow-Schritt nicht möglich ist. Das Attribut **Typ** darf für eine Workflow-Schritt-Aktion des Typs **Aktion bei Beginn des Schritts** nicht auf `Notification` gesetzt sein.

Sie können jeden Workflow-Schritt so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen an die in der zugehörigen Abfrage festgelegten Anwender gesendet werden.

```
Dear {Person:Name} {Person:FirstName},

You are responsible for the workflow
step: {WorkflowStep:Name} '{WorkflowStep:Caption}'.

The object targeted by the workflow step is: '{Object:RefImage}'.
The workflow was created by the user: {Sender:Name} {Sender:FirstName}.

Please follow this link
    {Link:ObjectView}
to access the My Workflow Activities functionality.
```

Abbildung: Beispiel für die Standard-Textvorlage WorkflowActivityNew

Sie können die Standardtextvorlage **WorkflowActivityNew** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage verwenden, die Sie für Ihr Unternehmen erstellen. Weitere Informationen über die Standard-Textvorlage **WorkflowActivityNew** und die zulässigen Variablen für die Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* des Referenzhandbuchs *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen, die zu Beginn eines Workflow-Schritts gesendet werden sollen:

- 1) Erweitern Sie den Knoten des betreffenden Workflow-Schritts , um dessen untergeordnete Workflow-Schritt-Aktionen anzuzeigen.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflowschritt-Aktion **Aktion bei Beginn des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beginn des Schritts**.



Wenn Sie eine Aktion des Typs `Notification` für die Workflowschritt-Aktion **Aktion bei Beginn des Schritts** definieren, können die Attribute **E-Mail-Vorlage bei Beginn** oder **E-Mail-Vorlage nach Beginn nach Ablehnung** nicht für den Workflowschritt definiert werden. Andernfalls wird ein Fehler auftreten.

- 3) Klicken Sie auf die Aktion , um das Attributfenster zu öffnen, und wählen Sie `Notification` im Attribut **Typ** aus.
- 4) Geben Sie in das Attribut **Technischer Name** einen Namen für die Benachrichtigungsaktion ein.
- 5) Wählen Sie im Attribut **Textvorlage** die Standard-Textvorlage **WorkflowActivityNew** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage aus, die gesendet werden soll, wenn der Workflow-Schritt begonnen wird.

- 6) Geben Sie in das Attribut **Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage ein, die die Empfänger-E-Mail zurückgeben soll, an die E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden sollen. Die E-Mail-Adressen werden in die entsprechenden Felder **An**, **CC**: und **BCC**: eingetragen. :

E-Mails können an alle E-Mail-Adressen gesendet werden, die in benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften des Eigenschaftstyps `Email` oder der Standardeigenschaft `Email` der Objektklasse `Person` gespeichert sind. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Empfänger-E-Mails festzulegen:

- Definieren Sie eine Abfrage, die nur die relevanten Objekte findet. Es werden E-Mails an alle E-Mail-Adressen gesendet, die in einer Objektklasseneigenschaft des Eigenschaftstyps `Email` gespeichert sind, die für die zurückgegebenen Objekte definiert ist. Die Abfrage kann eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage sein.



Um zum Beispiel E-Mails an alle E-Mail-Adressen zu senden, die für Alfabet-Anwender definiert sind, müssen Sie mindestens Folgendes definieren:

```
Select REFSTR from PERSON
```

oder

```
ALFABET_QUERY_500
FIND PERSON
```

- Wenn eine Objektklasse mehrere Eigenschaften des Eigenschaftstyps `Email` aufweist und Sie lediglich an die in einer dieser Objektklasseneigenschaften gespeicherten E-Mail-Adressen E-Mails senden möchten, müssen Sie eine Alfabet-Abfrage erzeugen. Die Alfabet-Abfrage muss die E-Mail-Adressen in der Definition **Anzeige-Eigenschaften** zurückgeben. Die Klasse `FIND` ist nicht relevant.



Beispielsweise löst die folgende Abfrage das Versenden von E-Mails an die in einer benutzerdefinierten Eigenschaft des Typs `Email` gespeicherten E-Mail-Adressen aus, die für die Objektklasse `Application` definiert ist, obwohl `Application` nicht die `FIND`-Klasse darstellt. Die Informationen über die relevante Objektklasse und Objektklasseneigenschaft werden aus den **Anzeige-Eigenschaften** gelesen:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Person
InnerJoin Application ON Person.REFSTR = Application.ResponsibleUser
WHERE
Application.MyEmailProp IS NOT NULL
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="MyEmailProp">
</QueryDef>
```



Hinweis: Der Alfabet-Abfragegenerator und der Native-SQL-spezifische Editor sind in diesem Attribut nicht verfügbar. Wenn Sie die Abfrage in einem der spezifischen Editoren definieren möchten, können Sie die Abfrage in einem konfigurierten Bericht des Typs `Query` oder `NativeSQL` erzeugen und anschließend in dieses Attribut kopieren.

- 7) Geben Sie in das Attribut **CC-Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage ein, um die Anwender zu finden, die die E-Mail als CC erhalten sollen.
- 8) Geben Sie in das Attribut **BCC-Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage ein, um die Anwender zu finden, die die E-Mail als BCC erhalten sollen.
- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ablehnung eines Workflow-Schritts

Sie können jeden Workflow-Schritt so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen an die in der zugehörigen Abfrage festgelegten Anwender gesendet werden.

```
Dear {Person:Name} {Person:FirstName},

{Sender:Name} {Sender:FirstName} has refused the workflow
step: {WorkflowStep:Name} '{WorkflowStep:Caption}'

The object targeted by the workflow step is: '{Object:RefImage}'

The following message provides explanation: {Message:Text}.
```

Abbildung: Beispiel für die Standard-Textvorlage WorkflowStepRefused

Sie können die Standardtextvorlage **WorkflowStepRefused** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage verwenden, die Sie für Ihr Unternehmen erstellen. Weitere Informationen über die Standard-Textvorlage **WorkflowStepRefused** und die zulässigen Variablen für die Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* des Referenzhandbuchs *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand – Anhang*.



Die Ablehnung des Workflow-Schritts durch einen Anwender führt zur Ablehnung des Workflow-Schritts für alle verantwortlichen Anwender. Wird ein Workflow-Schritt abgelehnt, geht der Workflow zu dem Workflow-Schritt über, der im Attribut **Schritt ablehnen** für den abgelehnten Workflow-Schritt definiert ist. Falls E-Mail-Benachrichtigungen für den im Attribut **Schritt ablehnen** definierten Workflow-Schritt konfiguriert ist, erhalten die für diesen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender E-Mail-Benachrichtigungen, wenn dieser Workflow-Schritt begonnen wird.

So konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen, die bei Ablehnung eines Workflow-Schritts gesendet werden sollen:

- 1) Erweitern Sie den Knoten des betreffenden Workflow-Schritts  , um dessen untergeordnete Workflow-Schritt-Aktionen anzuzeigen.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflowschritt-Aktion **Aktion bei abgelehntem Schritt**, und wählen Sie **Neue Aktion bei abgelehntem Schritt**.
- 3) Klicken Sie auf die Aktion  , um das Attributfenster zu öffnen, und wählen Sie **Notification** im Attribut **Typ** aus.

- 4) Geben Sie in das Attribut **Technischer Name** einen Namen für die Benachrichtigungsaktion ein.
- 5) Wählen Sie im Attribut **Textvorlage** die Standard-Textvorlage **WorkflowStepRefused** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage aus, die gesendet werden soll, wenn der Workflow-Schritt abgelehnt wird.
- 6) Geben Sie in das Attribut **Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage ein, die die Empfänger-E-Mail zurückgeben soll, an die E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden sollen. Die E-Mail-Adressen werden in die entsprechenden Felder **An:**, **CC:** und **BCC:** eingetragen. :

E-Mails können an alle E-Mail-Adressen gesendet werden, die in benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften des Eigenschaftstyps `Email` oder der Standardeigenschaft `Email` der Objektklasse `Person` gespeichert sind. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Empfänger-E-Mails festzulegen:

- Definieren Sie eine Abfrage, die nur die relevanten Objekte findet. Es werden E-Mails an alle E-Mail-Adressen gesendet, die in einer Objektklasseneigenschaft des Eigenschaftstyps `Email` gespeichert sind, die für die zurückgegebenen Objekte definiert ist. Die Abfrage kann eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage sein.



Um zum Beispiel E-Mails an alle E-Mail-Adressen zu senden, die für Alfabet-Anwender definiert sind, müssen Sie mindestens Folgendes definieren:

```
Select REFSTR from PERSON
```

oder

```
ALFABET_QUERY_500
FIND PERSON
```

- Wenn eine Objektklasse mehrere Eigenschaften des Eigenschaftstyps `Email` aufweist und Sie lediglich an die in einer dieser Objektklasseneigenschaften gespeicherten E-Mail-Adressen E-Mails senden möchten, müssen Sie eine Alfabet-Abfrage erzeugen. Die Alfabet-Abfrage muss die E-Mail-Adressen in der Definition **Anzeige-Eigenschaften** zurückgeben. Die Klasse `FIND` ist nicht relevant.



Beispielsweise löst die folgende Abfrage das Versenden von E-Mails an die in einer benutzerdefinierten Eigenschaft des Typs `Email` gespeicherten E-Mail-Adressen aus, der für die Objektklasse `Application` definiert ist, obwohl `Application` nicht die `FIND`-Klasse darstellt. Die Informationen über die relevante Objektklasse und Objektklasseneigenschaft werden aus den **Anzeige-Eigenschaften** gelesen:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Person
InnerJoin Application ON Person.REFSTR = Application.ResponsibleUser
WHERE
Application.MyEmailProp IS NOT NULL
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="MyEmailProp">
</QueryDef>
```



Hinweis: Der Alfabet-Abfragegenerator und der Native-SQL-spezifische Editor sind in diesem Attribut nicht verfügbar. Wenn Sie die Abfrage in einem der spezifischen Editoren definieren möchten, können Sie die Abfrage in einem konfigurierten Bericht des Typs `Query` oder `NativeSQL` erzeugen und anschließend in dieses Attribut kopieren.

- 7) Geben Sie in das Attribut **CC-Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage ein, um die Anwender zu finden, die die E-Mail als CC erhalten sollen.
- 8) Geben Sie in das Attribut **BCC-Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage ein, um die Anwender zu finden, die die E-Mail als BCC erhalten sollen.
- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Ablauf eines Workflow-Schritts

Sie können jeden Workflow-Schritt so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen an die in der zugehörigen Abfrage festgelegten Anwender gesendet werden.

```
Dear {Person:Name} {Person:FirstName},

The workflow step: {WorkflowStep:Name} '{WorkflowStep:Caption}'

has escalated for the object targeted by the workflow
step: '{Object:RefImage}'

The following message provides explanation: {Message:Text}.
```

Abbildung: Beispiel für die Standard-Textvorlage `WorkflowStepEscalated`

Sie können die Standardtextvorlage **`WorkflowStepEscalated`** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage verwenden, die Sie für Ihr Unternehmen erstellen. Weitere Informationen über die Standard-Textvorlage **`WorkflowStepEscalated`** und die zulässigen Variablen für die Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* des Referenzhandbuchs *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Wenn der aktuelle Schritt nicht innerhalb der im Attribut **Ausführungsdauer** definierten Anzahl von Tagen ab dem Tag des Beginns des Workflow-Schritts ausgeführt wird, dann werden die E-Mail-Benachrichtigungen ausgelöst. Bitte beachten Sie jedoch, dass ein Batch-Prozess durch den Systemadministrator ausgeführt werden muss, damit die Prüfung der Frist ausgeführt wird. Alternativ dazu kann der Workflow-Verwalter die Funktionalität **Ausführungsdauer überprüfen** für einen ausgewählten Workflow in der Ansicht **Workflow-Verwaltung** auslösen.

Informationen über das Konfigurieren eines Batchauftrags für das Überprüfen von Workflow-Fristen finden Sie im Abschnitt *Batch-Prozesse für Workflows mit `AlfaWorkflowCommand-Prompt.exe`* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

So konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen, die beim Eskalieren eines Workflow-Schritts beispielsweise aufgrund einer Fristüberschreitung gesendet werden sollen:

- 1) Erweitern Sie den Knoten des betreffenden Workflow-Schritts , um dessen untergeordnete Workflow-Schritt-Aktionen anzuzeigen.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflowschritt-Aktion **Aktion bei Ablaufen des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Ablaufen des Schritts**.
- 3) Klicken Sie auf die Aktion , um das Attributfenster zu öffnen, und wählen Sie `Notification` im Attribut **Typ** aus.
- 4) Geben Sie in das Attribut **Technischer Name** einen Namen für die Benachrichtigungsaktion ein.
- 5) Wählen Sie im Attribut **Textvorlage** die Standard-Textvorlage **WorkflowStepEscalated** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage aus, die gesendet werden soll, wenn die Frist des Workflow-Schritts überschritten wird.
- 6) Geben Sie in das Attribut **Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage ein, die die Empfänger-E-Mail zurückgeben soll, an die E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden sollen. Die E-Mail-Adressen werden in die entsprechenden Felder **An:**, **CC:** und **BCC:** eingetragen. :

E-Mails können an alle E-Mail-Adressen gesendet werden, die in benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften des Eigenschaftstyps `Email` oder der Standardeigenschaft `Email` der Objektklasse `Person` gespeichert sind. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Empfänger-E-Mails festzulegen:

- Definieren Sie eine Abfrage, die nur die relevanten Objekte findet. Es werden E-Mails an alle E-Mail-Adressen gesendet, die in einer Objektklasseneigenschaft des Eigenschaftstyps `Email` gespeichert sind, die für die zurückgegebenen Objekte definiert ist. Die Abfrage kann eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage sein.



Um zum Beispiel E-Mails an alle E-Mail-Adressen zu senden, die für Alfabet-Anwender definiert sind, müssen Sie mindestens Folgendes definieren:

```
Select REFSTR from PERSON
```

oder

```
ALFABET_QUERY_500
FIND PERSON
```

- Wenn eine Objektklasse mehrere Eigenschaften des Eigenschaftstyps `Email` aufweist und Sie lediglich an die in einer dieser Objektklasseneigenschaften gespeicherten E-Mail-Adressen E-Mails senden möchten, müssen Sie eine Alfabet-Abfrage erzeugen. Die Alfabet-Abfrage muss die E-Mail-Adressen in der Definition **Anzeige-Eigenschaften** zurückgeben. Die Klasse `FIND` ist nicht relevant.



Beispielsweise löst die folgende Abfrage das Versenden von E-Mails an die in einer benutzerdefinierten Eigenschaft des Typs `Email` gespeicherten E-Mail-Adressen aus, der für die Objektklasse `Application` definiert ist, obwohl `Application` nicht die `FIND`-Klasse darstellt. Die Informationen über die relevante Objektklasse und Objektklasseneigenschaft werden aus den **Anzeige-Eigenschaften** gelesen:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Person
InnerJoin Application ON Person.REFSTR = Application.ResponsibleUser
WHERE
```

```

Application.MyEmailProp IS NOT NULL

QUERY_XML

<QueryDef>

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="MyEmailProp">

</QueryDef>

```



Hinweis: Der Alfabet-Abfragegenerator und der Native-SQL-spezifische Editor sind in diesem Attribut nicht verfügbar. Wenn Sie die Abfrage in einem der spezifischen Editoren definieren möchten, können Sie die Abfrage in einem konfigurierten Bericht des Typs `Query` oder `NativeSQL` erzeugen und anschließend in dieses Attribut kopieren.

- 7) Geben Sie in das Attribut **CC-Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage ein, um die Anwender zu finden, die die E-Mail als CC erhalten sollen.
- 8) Geben Sie in das Attribut **BCC-Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage ein, um die Anwender zu finden, die die E-Mail als BCC erhalten sollen.
- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Beenden eines Workflow-Schritts

Sie können konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen an die in der zugehörigen Abfrage festgelegten Anwender gesendet werden, wenn der Workflow-Schritt abgeschlossen wurde.

Sie können eine benutzerdefinierte Textvorlage für Ihr Unternehmen erstellen. Weitere Informationen über die Standardtextvorlagen und ihre Variablen finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen, die nach Abschluss eines Workflow-Schritts gesendet werden sollen:

- 1) Erweitern Sie den Knoten des betreffenden Workflow-Schritts  , um dessen untergeordnete Workflow-Schritt-Aktionen anzuzeigen.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflowschritt-Aktion **Aktion bei Beenden des Schritts**, und wählen Sie **Neue Aktion bei Beenden des Schritts**.
- 3) Klicken Sie auf die Aktion  , um das Attributfenster zu öffnen, und wählen Sie `Notification` im Attribut **Typ** aus.
- 4) Geben Sie in das Attribut **Technischer Name** einen Namen für die Benachrichtigungsaktion ein.
- 5) Wählen Sie im Attribut **Textvorlage** die E-Mail-Vorlage aus, die an den Workflow-Eigentümer gesendet werden soll, wenn der Workflow-Schritt beendet wird.
- 6) Geben Sie in das Attribut **Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage ein, die die Empfänger-E-Mail zurückgeben soll, an die E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden sollen. Die E-Mail-Adressen werden in die entsprechenden Felder **An:**, **CC:** und **BCC:** eingetragen. :

E-Mails können an alle E-Mail-Adressen gesendet werden, die in benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften des Eigenschaftstyps `Email` oder der Standardeigenschaft `Email` der Objektklasse `Person` gespeichert sind. Es gibt zwei Möglichkeiten, die Empfänger-E-Mails festzulegen:

- Definieren Sie eine Abfrage, die nur die relevanten Objekte findet. Es werden E-Mails an alle E-Mail-Adressen gesendet, die in einer Objektklasseneigenschaft des Eigenschaftstyps `Email` gespeichert sind, die für die zurückgegebenen Objekte definiert ist. Die Abfrage kann eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage sein.



Um zum Beispiel E-Mails an alle E-Mail-Adressen zu senden, die für Alfabet-Anwender definiert sind, müssen Sie mindestens Folgendes definieren:

```
Select REFSTR from PERSON
```

oder

```
ALFABET_QUERY_500
FIND PERSON
```

- Wenn eine Objektklasse mehrere Eigenschaften des Eigenschaftstyps `Email` aufweist und Sie lediglich an die in einer dieser Objektklasseneigenschaften gespeicherten E-Mail-Adressen E-Mails senden möchten, müssen Sie eine Alfabet-Abfrage erzeugen. Die Alfabet-Abfrage muss die E-Mail-Adressen in der Definition **Anzeige-Eigenschaften** zurückgeben. Die Klasse `FIND` ist nicht relevant.



Beispielsweise löst die folgende Abfrage das Versenden von E-Mails an die in einer benutzerdefinierten Eigenschaft des Typs `Email` gespeicherten E-Mail-Adressen aus, die für die Objektklasse `Application` definiert ist, obwohl `Application` nicht die `FIND`-Klasse darstellt. Die Informationen über die relevante Objektklasse und Objektklasseneigenschaft werden aus den **Anzeige-Eigenschaften** gelesen:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Person
InnerJoin Application ON Person.REFSTR = Application.ResponsibleUser
WHERE
Application.MyEmailProp IS NOT NULL
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="MyEmailProp">
</QueryDef>
```



Hinweis: Der Alfabet-Abfragegenerator und der Native-SQL-spezifische Editor sind in diesem Attribut nicht verfügbar. Wenn Sie die Abfrage in einem der spezifischen Editoren definieren möchten, können Sie die Abfrage in einem konfigurierten Bericht des Typs `Query` oder `NativeSQL` erzeugen und anschließend in dieses Attribut kopieren.

- 7) Geben Sie in das Attribut **CC-Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage ein, um die Anwender zu finden, die die E-Mail als CC erhalten sollen.

- 8) Geben Sie in das Attribut **BCC-Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage ein, um die Anwender zu finden, die die E-Mail als BCC erhalten sollen.
- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von E-Mail-Erinnerungen an bevorstehenden Fristablauf

Wenn das Zieldatum eines Workflow-Schritts bevorsteht, kann eine E-Mail an die für den Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender gesendet werden. Sie können E-Mail-Benachrichtigungen sowohl für die verantwortlichen Anwender zur Erinnerung an den anstehenden Fristablauf als auch für den Eigentümer des Workflows konfigurieren, in denen dieser darüber informiert wird, dass Erinnerungen an die verantwortlichen Anwender gesendet wurden. Diese Konfiguration kann auf der Ebene der Workflow-Vorlage sowie des Workflow-Schritts vorgenommen werden.

Die für den Workflow-Schritt vorgenommenen Definitionen erhalten Vorrang gegenüber der für die Workflow-Vorlage definierten Definition.

```
Person: {Person:Name} {Person:FirstName}
Sender: {Sender:Name} {Sender:FirstName}

Dear {Person:Name} {Person:FirstName},

Workflow Activity: {WorkflowStep:Name} '{WorkflowStep:Caption}'

The object targeted by the workflow step is: '{Object:RefImage}'.

Please follow this link
      {Link:ObjectView}
to access the My Workflow Activities functionality.
```

Abbildung: Beispiel für die Standard-Textvorlage WorkflowReminder

Sie können die Standard-Textvorlage **WorkflowReminder** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage verwenden, die Sie für Ihr Unternehmen erzeugen. Weitere Informationen über die Standard-Textvorlage **WorkflowReminder** und die zulässigen Variablen für die Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* des Referenzhandbuchs *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Die Frist für den Workflow-Schritt wird über das Attribut **Ausführungsdauer** konfiguriert und beinhaltet, wie viele Tage einem Anwender zum Abschließen des Workflow-Schritts zur Verfügung stehen, wie viele Tage vor Fristablauf die erste Erinnerung versendet werden soll und wie oft der Anwender an den anstehenden Fristablauf erinnert werden soll. Die Häufigkeit der Erinnerung wird auf der Ebene individueller Workflow-Schritte definiert. Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren von Fristen und Erinnerungen für einen Workflow-Schritt](#).

Für den Fall, dass das Attribut **Ausführungsdauer** für die Workflow-Vorlage definiert ist, wird empfohlen, Erinnerungs-E-Mails täglich zu versenden. Daher muss der Batchauftrag `Workflow-CommandPrompt.exe` täglich ausgeführt werden, denn die Erinnerungen werden versendet, wenn die angegebenen Werte für Start und Häufigkeit der Erinnerung anhand des Tages der Erstellung der Workflow-Aktivität übereinstimmen. Informationen über das Konfigurieren eines Batchauftrags für das Überprüfen von Workflow-Fristen finden Sie im Abschnitt *Batch-Prozesse*

für Workflows mit *AlfaWorkflowCommandPrompt.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

So konfigurieren Sie die E-Mail-Erinnerungen, die gesendet werden sollen, um Anwender über bald ablaufende Fristen zu informieren:

- 1) Klicken Sie zum Definieren von Erinnerungsbenachrichtigungen für die Workflow-Vorlage insgesamt auf den Workflow-Schritt  oder die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster anzuzeigen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **E-Mail-Vorlage nach Erinnerung** die Standard-Textvorlage **WorkflowReminder** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage aus, die als Erinnerung an das anstehende Zieldatum für den Workflow-Schritt gesendet werden soll.



Wenn eine E-Mail-Vorlage im Attribut **E-Mail-Vorlage nach Erinnerung** oder **E-Mail-Vorlage nach Erinnerungsmeldung** für einen Workflow-Schritt definiert wurde, wird die für einen Workflow-Schritt definierte Vorlage anstatt der für die Workflow-Vorlage definierten verwendet. Die Häufigkeit der Erinnerung wird auf der Ebene individueller Workflow-Schritte definiert. Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren von Fristen und Erinnerungen für einen Workflow-Schritt](#).

- 3) Wählen Sie im Attribut **E-Mail-Vorlage nach Erinnerungsmeldung** die E-Mail-Vorlage aus, die automatisch an den Eigentümer und den Initiator des Workflows gesendet werden soll, wenn eine Erinnerungsmail an die für den aktuellen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender gesendet wird. Wenn keine E-Mail-Vorlage ausgewählt ist, wird weder der Eigentümer noch der Initiator des Workflows über anstehende Zieldaten informiert.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über delegierte Workflow-Schritte

Sie können die Workflow-Vorlage so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen an den Workflow-Eigentümer und den Anwender verschickt werden, an den der Workflow-Schritt delegiert wird.

```
Dear {Person:Name} {Person:FirstName},

{Sender:Name} {Sender:FirstName}

has delegated the following workflow step to you.

The workflow step is: {WorkflowStep:Name} '{WorkflowStep:Caption}'

The object targeted by the workflow step is: '{Object:RefImage}'.

The following message provides explanation: {Message:Text}.

Please follow this link
    {Link:ObjectView}
to access the My Workflow Activities functionality.
```

Abbildung: Beispiel für die Standard-Textvorlage *WorkflowStepDelegated*

Sie können die Standardtextvorlage **WorkflowStepDelegated** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage verwenden, die Sie für Ihr Unternehmen erstellen. Weitere Informationen über die Standard-Textvorlage **WorkflowStepDelegated** und die zulässigen Variablen für die Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* des Referenzhandbuchs *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen, die gesendet werden sollen, wenn ein Workflow delegiert wird:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster anzuzeigen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **E-Mail-Vorlage nach Delegation** die Standardvorlage **WorkflowStepDelegated** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage, die an den Eigentümer des Workflows und an den Anwender gesendet werden soll, an den der Workflow-Schritt delegiert wird.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über Änderungen bezüglich der Workflow-Eigentümerschaft

Der Eigentümer eines Workflows ist normalerweise der Anwender, der den Workflow anhand der Workflow-Vorlage erzeugt hat. Falls erforderlich, kann der Workflow-Administrator den Eigentümer des Workflows ändern und die Eigentümerschaft auf einen anderen Anwender übertragen, der über sein Anwenderprofil Zugriff auf die Funktionalität **Eigene Workflows** bzw. **Workflows initiieren** hat.

Sie können die Workflow-Vorlage so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen an den ursprünglichen Workflow-Eigentümer und den neuen Workflow-Eigentümer verschickt werden, wenn der Workflow-Administrator eine Änderung an der Eigentümerschaft für einen Workflow vorgenommen hat.

```
Dear {Person:Name} {Person:FirstName},

{Sender:Name} {Sender:FirstName}
has changed the workflow owner.

The following message provides explanation: {Message:Text}.

Please follow this link
    {Link:ObjectView}
to access the My Workflows functionality.
```

Abbildung: Beispiel für die Standard-Textvorlage *WorkflowChangeOwner*

Sie können die Standardtextvorlage **WorkflowChangeOwner** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage verwenden, die Sie für Ihr Unternehmen erstellen. Weitere Informationen über die Standard-Textvorlage **WorkflowChangeOwner** und die zulässigen Variablen für die Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* des Referenzhandbuchs *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Informationen über das Ändern des Eigentümers eines Workflows finden Sie im Abschnitt *Ändern des Eigentümers einer Workflow-Vorlage oder eines Workflows* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

So konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen, die gesendet werden sollen, wenn der Eigentümer des Workflows geändert wird:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster anzuzeigen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **E-Mail-Vorlage nach Eigentümerwechsel** die Standard-Textvorlage **WorkflowChangeOwner** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage aus, die an den neuen und den ursprünglichen Workflow-Eigentümer gesendet werden soll, wenn der Eigentümer eines Workflows durch den Systemadministrator geändert wurde.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen über Fehler, die in einem Workflow auftreten

In einem Workflow können Fehler auftreten, die verhindern, dass der Workflow zu einem nächsten Workflow-Schritt übergeht. Wenn z. B. das Zieldatum eines Workflows überschritten wurde, kann der Workflow-Schritt eskaliert werden (`EscalateByTime`). Wenn einem Workflow-Schritt z. B. kein verantwortlicher Anwender zugeordnet ist oder ein solcher mittels einer vordefinierten Alfabet-Abfrage nicht gefunden wurde, wird der Workflow-Schritt eskaliert (`EscalatedByError`). Die Fehler müssen dann entweder vom Workflow-Eigentümer oder dem Workflow-Administrator behoben werden.

Sie können die Workflow-Vorlage so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen an den Workflow-Eigentümer gesendet werden, wenn ein Fehler aufgetreten ist und der Status des Workflows eskaliert wurde.

```
Dear {Person:Name} {Person:FirstName},

The workflow step: {WorkflowStep:Name} '{WorkflowStep:Caption}'

has escalated for the object targeted by the workflow
step: '{Object:RefImage}'

The following message provides explanation: {Message|Text}.
```

Abbildung: Beispiel für die Standard-Textvorlage WorkflowStepEscalated

Sie können die Standardtextvorlage **WorkflowStepEscalated** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage verwenden, die Sie für Ihr Unternehmen erstellen. Weitere Informationen über die Standard-Textvorlage **WorkflowStepEscalated** und die zulässigen Variablen für die Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* des Referenzhandbuchs *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Weitere Informationen zur Fehlerbehebung finden Sie im Abschnitt *Reparieren eines Workflows mit einem Fehlerstatus* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

So konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen, die gesendet werden sollen, wenn ein Fehler im Workflow aufgetreten ist:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster anzuzeigen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **E-Mail-Vorlage nach Eskalation** die E-Mail-Vorlage aus, die an den Eigentümer des Workflows und den Workflow-Administrator gesendet werden soll, wenn ein Workflow-Schritt eskaliert wird.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen beim Pausieren und Wiederaufnehmen eines Workflows

Sie können die Workflow-Vorlage so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen an die verantwortlichen Anwender des betroffenen Workflow-Schritts gesendet werden, wenn der Workflow-Eigentümer oder Workflow-Administrator einen Workflow unterbricht oder fortsetzt.

Weitere Informationen über die Standardtextvorlagen und ihre Variablen finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Informationen über das Aussetzen und Fortsetzen eines Workflows finden Sie im Abschnitt *Aussetzen, Wiederaufnehmen oder Zurückziehen des Workflows* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

So konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen, die gesendet werden sollen, wenn ein Workflow ausgesetzt und fortgesetzt wird:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster anzuzeigen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **E-Mail-Vorlage nach Aussetzung** die Standardvorlage **WorkflowPaused** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage, die an die verantwortlichen Anwender gesendet werden soll, wenn der Workflow durch den Workflow-Eigentümer oder Workflow-Administrator ausgesetzt wird.
- 3) Wählen Sie im Attribut **E-Mail-Vorlage nach Wiederaufnahme** die E-Mail-Vorlage, die an die verantwortlichen Anwender gesendet werden soll, wenn der Workflow durch den Workflow-Eigentümer oder Workflow-Administrator fortgesetzt wird.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen bei Abschluss eines Workflows

Sie können die Workflow-Vorlage so konfigurieren, dass E-Mail-Benachrichtigungen an den Workflow-Eigentümer verschickt werden, wenn sein Workflow, der auf der Workflow-Vorlage basiert, den Status `Finished` erreicht.

Weitere Informationen über die Standardtextvorlagen und ihre Variablen finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So konfigurieren Sie E-Mail-Benachrichtigungen, die gesendet werden sollen, wenn ein Workflow abgeschlossen ist:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage , um das Attributfenster anzuzeigen.
- 2) Wählen Sie im Attribut **E-Mail-Vorlage nach Fertigstellung** die Standardvorlage **WorkflowResumed** oder eine benutzerdefinierte Textvorlage, die an Workflow-Eigentümer gesendet werden soll, wenn die ausgewählte Workflow-Vorlage den Status `Finished` erreicht.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Festlegen des benutzerdefinierten Workflow-Aktivitäten-Explorers (WFS_Explorer) oder eines benutzerdefinierten Explorers

Software AG bietet mehrere Möglichkeiten, einen Explorer zu implementieren, mit dem Anwender ihre Workflow-Aktivitäten bearbeiten können.

- 1) Implementieren Sie die Standard-Datensätze für Workflow-Aktivitäten. Die Funktionen **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) sind tabellarische Standard-Datensätze, die den Anwendern, die für die Durchführung der Workflow-Schritte verantwortlich sein werden, verfügbar gemacht werden können. Diese Ansichten sind vorkonfiguriert und können nicht verändert werden. Weitere Informationen über diese Standard-Funktionalitäten finden Sie unter *Ausführen und Nachverfolgen Ihrer Workflowschritte in der Funktionalität "Eigene Workflow-Aktivitäten"* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*. Die Implementierung der Standard-Funktionalitäten wird im Abschnitt [Bereitstellen der Workflow-Funktionalität für die Anwergemeinschaft](#) beschrieben.
- 2) Implementieren Sie den **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`). Die Funktionalität **Workflow-Aktivitätenexplorer** (`WFS_Explorer`) ist ein Standard-Explorer, der Anwendern bei der Verarbeitung von Workflow-Aktivitäten zur Verfügung steht. Die Funktionalität **Workflow-Aktivitätenexplorer** verfügt über ein Design und Layout von Daten in Alfabet, das bekannten E-Mail-Verwaltungssystemen ähnelt, sodass Anwender ihre Workflow-Aufgaben einfacher und effizienter ausführen können. Die Explorer-Struktur ist vorkonfiguriert und kann für den **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`) nicht geändert werden, aber die Daten, die im rechten Bereich angezeigt werden, wenn eine Workflow-Aktivität im Explorer ausgewählt wird, sind konfigurierbar. Die Benutzer können genau die Daten erhalten, die sie benötigen, um die Aufgabe mit einem Minimum an Klicks und Navigation zu anderen Ansichten zu bearbeiten. Die Funktionalität **Explorer für Workflow-Aktivitäten** (`WFS_Explorer`) enthält Folgendes:
 - Der **Workflow-Aktivitäten-Explorer** wird links im Arbeitsbereich angezeigt. Er enthält einen Root-Knoten **Eigene Workflow-Aktivitäten**, gefolgt von dem Knoten **Neuen Workflow starten**, der beim Klicken darauf den Datensatz **Eigene Workflows** (`WF_UserWorkflows`) enthält, in dem ein neuer Workflow gestartet werden kann. Unter dem Knoten **Neuen Workflow starten** stehen die untergeordneten Knoten **Offene Aktivitäten**, **Beendete Aktivitäten**, **Abgelehnte Aktivitäten**, **Abgebrochene Aktivitäten**, **Zurückgezogene**

Aktivitäten und **Abgelaufene Aktivitäten** zur Verfügung. Beachten Sie Folgendes bezüglich des Explorers:

- Die Knoten werden nur angezeigt, wenn der Anwender über relevante Aktivitäten verfügt. Zum Beispiel wird der Explorer-Knoten **Abgelaufene Aktivitäten** nur im Explorer angezeigt werden, wenn der Anwender Workflow-Aktivitäten hat, die bis zum Stichtag nicht abgeschlossen wurden.
- Die Workflow-Aktivitäten, für die der Benutzer verantwortlich ist, werden unterhalb des jeweiligen Knotens angezeigt. Für jede Workflow-Aktivität wird der Name der Workflow-Aktivität angezeigt, gefolgt von dem Namen des Objekts, auf das sich die Workflow-Aktivität bezieht. Die Titel für die Objekte, die Ziel des Workflows sind, basieren auf dem Attribut **Bildeigenschaften** für die relevante Klasseneinstellung.
- Mittels Symbolen wird der jeweilige Status der Fertigstellung jeder Workflow-Aktivität angegeben.
- Sobald die Workflow-Aktivität fertiggestellt ist, wird sie automatisch aus dem Knoten **Offene Aktivitäten** entfernt.
- Fertiggestellte Aktivitäten werden nach Fertigstellung für 30 Tage unterhalb des Knotens **Beendete Aktivitäten** angezeigt.
- Anwender können auf das Pluszeichen (+) klicken, um einen Knoten zu erweitern, und auf das Minuszeichen (-) klicken, um einen Knoten zu reduzieren.
- Die Explorer-Suchfunktion ist verfügbar und unterstützt den Anwender beim Suchen einer bestimmten Workflow-Aktivität im Explorer. Weitere Informationen über die Verwendung der Suchfunktionalität des Explorers finden Sie im Abschnitt *Arbeiten mit Explorern* des Referenzhandbuchs *Erste Schritte mit Alfabet*.
- Anwender können auf eine Workflow-Aktivität im Explorer klicken, um detaillierte Informationen über die Aufgabe im Lesebereich angezeigt zu bekommen. Beachten Sie Folgendes:
 - In der Symbolleiste über dem Lesebereich werden nur die Aktions-Schaltflächen angezeigt, die für die ausgewählte Workflow-Aktivität relevant sind. Anwender können auf eine Schaltfläche in der Symbolleiste klicken, um die entsprechenden Aktionen auszuführen. Die Titel und Symbole der Schaltflächen sind konfigurierbar und können somit von Workflow-Aktivität zu Workflow-Aktivität variieren. Die Anzeige der Tasten wird durch die Definition der Attribute im Abschnitt **Visualisierung** des Attributrasters des Workflowschritts bestimmt, wie im Abschnitt [Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen](#) beschrieben.
 - Der Inhalt im rechten Bereich wird über eine HTML-Vorlage konfiguriert, die den Inhalt, die Navigation und das Layout der Daten festlegt. Für jeden einzelnen Workflowschritt, der für eine Workflowvorlage definiert ist, kann bei Bedarf eine HTML-Vorlage konfiguriert werden. Eine HTML-Vorlage kann für mehrere Workflowschritte wiederverwendet oder der Workflow-Vorlage zugeordnet und für alle Workflowschritte verwendet werden. Die Konfiguration der HTML-Vorlage wird im Abschnitt [Konfigurieren von HTML-Vorlagen für den Workflow-Aktivitäten-Explorer](#) beschrieben. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Kopfzeile des Lesebereichs kann in der HTML-Vorlage konfiguriert werden. Beispielsweise können Sie sich den Namen der Workflow-Aktivität und des Zielobjekts sowie die für den Workflowschritt konfigurierte Beschreibung anzeigen lassen.

- Sie können eine oder mehrere Gruppen von Informationen im Lesebereich angeben. Ein Abschnitt könnte beispielsweise aufgabenbezogene Informationen über die Workflow-Aktivität anzeigen, z. B. den Status und das Zieldatum der Workflow-Aktivität, andere für die Workflow-Aktivität zuständige Anwender, den Namen der vorherigen oder nächsten Workflow-Aktivität sowie Informationen über den Workflow und den Anwender, der den Workflow ausgelöst hat. In der Kopfzeile des Lesebereichs werden der Name der Workflow-Aktivität und des Zielobjekts sowie eine kurze Aufgabenbeschreibung angezeigt. Ein weiterer Abschnitt könnte Details zu dem von der Workflow-Aktivität zugeordneten Objekt wie Name, Freigabestatus, Objektstatus, Start- und Enddatum oder andere für die Workflow-Aktivität relevante Daten anzeigen.
 - Die angezeigten Informationen können mit einem Hyperlink versehen sein, sodass der Benutzer z. B. in einer anderen Objektansicht, Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht zu zusätzlichen Informationen navigieren kann.
 - In den Daten kann eine Liste von Elementen (zum Beispiel verantwortliche Anwender) angezeigt werden. Die Ansicht kann so konfiguriert werden, dass die Liste verkürzt wird, wenn die Anzahl an Elementen eine festgelegte Grenze überschreitet. Nur die festgelegte Anzahl an Anwendern wird im Lesebereich angezeigt, gefolgt von der Zeile ... + <Zahl> mehr ...
- 3) Implementieren Sie einen benutzerdefinierten Explorer. Um einen eigenen Explorer für Workflows zu implementieren, müssen Sie den Inhalt des Explorer-Baums sowie den Inhalt, das Layout und die Navigation für den Lesebereich der Ansicht angeben. Im Gegensatz zum **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`), der nur die Workflow-Aktivitäten umfasst, können Sie einen benutzerdefinierten Explorer konfigurieren, um Knoten mit Workflows als auch Knoten mit Workflow-Aktivitäten anzuzeigen. Durch die Implementierung eines benutzerdefinierten Explorers anstatt des standardmäßigen **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`) können Sie den Inhalt des Explorer-Baums sowie die Informationen, die im oben beschriebenen Lesebereich vorhanden sind, konfigurieren. Der benutzerdefinierte Explorer kann aus einem einzigen Knoten bestehen und eine Art von Workflow-Aktivität anzeigen, z. B. alle bestätigten Workflow-Aktivitäten. Oder der benutzerdefinierte Explorer kann mehrere Knoten haben, von denen jeder eine andere Art von Workflow-Aktivität anzeigt, wie z. B. Workflow-Aktivitäten nach Ablauf des Stichtags, Workflow-Aktivitäten, die in einer Woche fällig sind, Workflow-Aktivitäten, die in einem Monat fällig sind, und Workflow-Aktivitäten, die nicht dringend sind.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren des Workflow-Aktivitäten-Explorers \(WFS_Explorer\)](#)
 - [Konfigurieren von HTML-Vorlagen für den Workflow-Aktivitäten-Explorer](#)
 - [Richtlinien für die HTML-Vorlagen-Syntax in Workflows](#)
 - [Richtlinien für die CSS-Datei](#)
 - [Konfigurieren der maximalen Anzahl an Tagen für die Anzeige von beendeten Workflow-Aktivitäten](#)
- [Konfigurieren eines benutzerdefinierten Explorers für einen Workflow-Schritt](#)

Konfigurieren des Workflow-Aktivitäten-Explorers (WFS_Explorer)

Um den **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (WFS_Explorer) zu implementieren, müssen Sie den Inhalt, das Layout und die Navigation für den Lesebereich der Ansicht festlegen, sowie den **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (WFS_Explorer) der Anwendergemeinschaft über ein Anwenderprofil oder eine Navigationsseite/Navigationsansicht zur Verfügung stellen. Die Visualisierung der Daten im Lesebereich des **Workflow-Aktivitäten-Explorers** (WFS_Explorer) kann für jeden Workflowschritt bei Bedarf benutzerdefiniert angepasst werden. Die Anwender sehen nur die Workflow-Aktivitäten, für die sie im **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (WFS_Explorer) verantwortlich sind.



Die Navigationsansichten und Navigationsseiten können so konfiguriert werden, dass sie einen verlinkten Text oder eine verlinkte Schaltfläche enthalten, welcher/welche die Anzahl der Workflow-Schritte anzeigt, für die der Anwender verantwortlich ist. Ein Klicken zeigt den **Workflow-Aktivitäten-Explorer** an. Anstatt der standardmäßigen Anzeige des **Workflow-Aktivitäten-Explorers** kann ein benutzerdefinierter Explorer so konfiguriert werden, dass dieser stattdessen geöffnet wird. Der benutzerdefinierte Explorer muss im Attribut **Benutzerdefinierte Workflow-Aktivitäten-Explorer** des entsprechenden Anwenderprofils festgelegt werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Explorern finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#).

Folgendes muss abgeschlossen sein, damit der **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (WFS_Explorer) implementiert werden kann:

- 1) Konfigurieren Sie die Workflow-Vorlage und die Workflowschritte, wie in diesem Kapitel über die Workflow-Konfiguration beschrieben. Alle für Workflow-Vorlagen und Workflowschritte beschriebenen Konfigurationen sollten abgeschlossen sein, bevor Sie mit der Implementierung des **Workflow-Aktivitäten-Explorers** (WFS_Explorer) beginnen. Beachten Sie dabei Folgendes:
 - **Ausführen, Bestätigen, Delegieren**, usw. werden entweder für die Workflow-Vorlage oder für den Workflowschritt über die Optionen (Schaltflächen **Ausführen, Bestätigen, Delegieren**, etc.) im Abschnitt **Visualisierung** des Attributrasters für die Workflow-Vorlage oder den Workflowschritt angegeben. Beachten Sie, dass die Workflowschrittdefinition Vorrang vor der Workflow-Vorlagendefinition hat.
 - Die Symboleleistenschaltflächen, die für den Workflowschritt/die Workflow-Vorlage angegeben wurden, werden über dem Lesebereich im **Workflow-Aktivitäten-Explorer** angezeigt.
- 2) Konfigurieren Sie die HTML-Vorlage, um den Inhalt, die Navigation und das Layout der Daten für die Workflowschritte anzuzeigen. Die HTML muss XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Weitere Informationen über die Angabe der HTML-Vorlage sowie der proprietären HTML-Elemente für die HTML-Vorlage finden Sie im Abschnitt [Richtlinien für die HTML-Vorlagen-Syntax in Workflows](#).
- 3) Die HTML-Vorlage muss der Workflow-Vorlage (falls relevant, für alle oder einige der Workflowschritte) oder dem relevanten Workflowschritt über das Attribut **HTML-Vorlage für den Schritt** der Workflow-Vorlage bzw. des Workflowschritts zugeordnet werden.



Wenn das Attribut **HTML-Vorlage für den Schritt** für die Workflow-Vorlage definiert ist, wird die HTML-Vorlage auf alle Workflowschritte angewendet, außer eine HTML-Vorlage ist ausdrücklich für einen Workflowschritt definiert. In diesem Fall hat die Definition des Workflowschritts Vorrang vor der Definition der Workflow-Vorlage. Alle unter dem Knoten **Anzeige-Elemente** aufgeführten HTML-Vorlagen werden in der Dropdown-Liste für das Attribut **HTML-Vorlage für den Schritt** angezeigt.

- 4) Eine CSS-Datei muss konfiguriert werden, um die Muster für die HTML-Vorlage anzugeben. Eine Referenz der CSS-Datei muss in der Spezifikation der HTML-Vorlage enthalten sein. Die CSS-Datei, die Sie in der HTML-Vorlage referenzieren, muss in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichert sein. Weitere Informationen zum Konfigurieren der CSS-Datei finden Sie im Abschnitt [Richtlinien für die CSS-Datei](#).
- 5) Der **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`) muss dem Anwenderprofil als eine Business-Funktion zugeordnet oder in einer Navigationsansicht implementiert werden, um ihn den Anwendern zur Verfügung zu stellen.
- 6) Sie können angeben, ob die Funktionalität **Workflow-Aktivitätenexplorer** (`WFS_Explorer`) standardmäßig geöffnet wird, wenn auf die auf einer Navigationsseite definierte Verknüpfung **Workflow-Aktivitäten** und auf die Verknüpfung **Offene Workflow-Aktivitäten** in einem Objektprofil geklickt wird. Dies wird im XML-Attribut `WFGuiVersion` im XML-Objekt **UserPersonalSettings** festgelegt. Anwender können später die individuelle Einstellung im Editor **Anwendereinstellungen** in der Alfabet -Benutzeroberfläche festlegen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Standard-Anwendereinstellungen für die Anwender-Community](#) im Kapitel [Durchführung administrativer Aufgaben in Alfabet Expand](#).
- 7) Legen Sie im XML-Objekt **SolutionOptions** die maximale Anzahl an Tagen fest, die beendete, abgelehnte und abgelaufene Workflow-Aktivitäten in der Funktion **Workflow-Aktivitäten-Explorer** angezeigt werden sollen. Dadurch kann erreicht werden, dass der Explorer **Eigene Workflow-Aktivitäten** nicht mehr mit obsoleten Workflows überfüllt ist.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren von HTML-Vorlagen für den Workflow-Aktivitäten-Explorer](#)
- [Richtlinien für die HTML-Vorlagen-Syntax in Workflows](#)
- [Richtlinien für die CSS-Datei](#)
- [Konfigurieren der maximalen Anzahl an Tagen für die Anzeige von beendeten Workflow-Aktivitäten](#)

Konfigurieren von HTML-Vorlagen für den Workflow-Aktivitäten-Explorer

Die HTML-Vorlagen enthalten Basiselemente, die Informationen über den Workflow-Schritt und das Zielobjekt des Workflow-Schritts ausgeben, für die Navigation zu relevanten Objektansichten sorgen und das Layout und die Anzeige der Daten spezifizieren. HTML-Vorlagen können für die Funktionalität **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`) und für die benutzerdefinierten Explorer, die für Workflow-Aktivitäten konfiguriert wurden, implementiert werden.

Der **Workflow-Aktivitäten-Explorer** in der `Showcase`-Datenbank zeigt ein Beispiel für eine HTML-Vorlagenkonfiguration. In diesem Beispiel wird der Titel des Workflowschritts konfiguriert, um die Navigation zum Objektprofil des Workflowschritts verfügbar zu machen. In der Kopfzeile wird außerdem der Titel des Objekts angezeigt, das Ziel des Workflow-Schritts ist, einschließlich relevanter Objektklasseneigenschaften und der Navigation zum Objektprofil des anvisierten Objekts. Im Lesebereich werden nebeneinander zwei Felder angezeigt, in denen Daten gruppiert werden. Das erste Feld trägt den Titel **Aufgabenbezogene Details** und enthält Informationen über den Workflowschritt, z. B. Beschreibung, Status, Stichtag, verantwortliche Anwender, sowie Informationen über den vorherigen Schritt und dessen verantwortliche Anwender und den Eigentümer des Workflows. Das zweite Feld trägt den Titel **<Objekt>bezogene Details** und enthält Informationen über das Zielobjekt des Workflowschritts, einschließlich relevanter Daten wie Start- und Enddatum des Objekts, Release-Status, Kontaktpersonen usw.



In der *Showcase*-Datenbank, die von Software AG bereitgestellt wird, enthält der Knoten **Anzeige-Elemente** vorkonfigurierte HTML-Vorlagen, die unverändert für Workflow-Schritte verwendet werden können, deren Ziel Applikationen, Komponenten, Anforderungen und Projekte sind. Die vorkonfigurierte HTML-Vorlage *Generic_Standard*, eine allgemeine Vorlage, die nicht auf eine bestimmte Objektklasse zugeschnitten ist, kann auch als Grundlage zum Konfigurieren benutzerdefinierter HTML-Vorlagen verwendet werden. Sie können die HTML-Vorlage *Generic_Standard* kopieren und sie in eine neue HTML-Vorlage einfügen und die Definition im **XML Def**-Attribut der neuen HTML-Vorlage verfeinern.

Eine HTML-Vorlage muss zuerst im Knoten **Anzeige-Elemente** auf der Registerkarte **Präsentation** konfiguriert und dann einer Workflow-Vorlage oder einem oder mehreren Workflow-Schritten zugeordnet werden. Die HTML-Vorlagen basieren auf XHTML und verwenden HTML5-Standards. Die HTML-Vorlagen implementieren HTML-Standardelemente sowie geschützte HTML-Elemente (*AlfaHtmlElement* und *AlfaHtmlEvent*). Der HTML-Text kann in einem Standard-XHTML-Editor geschrieben und anschließend in die HTML-Vorlage kopiert werden. Die Platzhalter für proprietäre HTML-Elemente werden zur Laufzeit von Alfabet mit dem richtigen Inhalt ersetzt. Die Syntax der HTML-Vorlage ist im Abschnitt [Richtlinien für die HTML-Vorlagen-Syntax in Workflows](#) ausführlich beschrieben.



Beachten Sie Folgendes:

- Die HTML muss XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden.
- Wir empfehlen dringend, JavaScript nicht in HTML-Vorlagen zu verwenden, da JavaScript-Code nicht immer mit allen Browsern kompatibel ist, die von Alfabet unterstützt werden. Die Verwendung von JavaScript in HTML-Vorlagen kann zu Fehlern bei der Anzeige der HTML-Seiten führen.

Wenn eine HTML-Vorlage einer Workflow-Vorlage zugeordnet ist, wird sie für alle relevanten Workflowschritte verwendet, die für die Workflow-Vorlage definiert sind. Jedoch kann eine HTML-Vorlage explizit mehreren Workflowschritten zugeordnet werden. In diesem Fall hat die dem Workflow-Schritt zugeordnete HTML-Vorlage Vorrang gegenüber der HTML-Vorlage, die der Workflow-Vorlage zugeordnet ist. Somit können HTML-Vorlagen wiederverwendet und mehreren Workflow-Schritten sowie anderen Workflow-Vorlagen zugeordnet werden.

Erzeugen und Definieren einer HTML-Vorlage:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **Anzeige-Elemente**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken. Sie sehen die vorkonfigurierten Vorlagen *APP_Standard*, *COM_Standard*, *DEM_Standard*, *PRJ_Standard* und *Generic_Standard* (eine klassenunabhängige Vorlage). Sie können nun eine vorkonfigurierte HTML-Vorlage als Grundlage für eine benutzerdefinierte HTML-Vorlage kopieren oder eine neue HTML-Vorlage von Grund auf erstellen.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Anzeige-Elemente**, und wählen Sie **Neue HTML-Vorlage**. Eine neue HTML-Vorlage  wird dem Ordner **Anzeige-Elemente** hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie auf die neue HTML-Vorlage, um das Attributfenster zu öffnen. Definieren Sie im Attributfenster folgende Attribute:
 - **Name:** Geben Sie einen Namen ein.
 - **Beschreibung:** Geben Sie eine Beschreibung der HTML-Vorlage ein.

- **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie `Workflow` aus.
 - **Gruppe:** Wenn die HTML-Vorlage in einem Ordner strukturiert sein soll, geben Sie den Namen des Ordners ein. Sie können auf diese Weise eine neue HTML-Gruppe erzeugen oder die HTML-Vorlage in einen bestehenden Ordner verschieben.
- 4) Klicken Sie zur Verwendung einer vorhandenen HTML-Vorlage als Grundlage für die neue HTML-Vorlage mit der rechten Maustaste auf die gewünschte Vorlage, und wählen Sie **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue HTML-Vorlage, und wählen Sie dann **Einfügen** aus.
 - 5) Klicken Sie zum Bearbeiten der HTML-Vorlage mit der rechten Maustaste darauf, und wählen Sie **HTML-Vorlage bearbeiten** aus: Der Editor im mittleren Bereich wird geöffnet. Sie können den HTML-Text direkt im Editor bearbeiten oder in einem HTML-Standardeditor arbeiten und den HTML-Text in die HTML-Vorlage kopieren. Die HTML muss XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Ausführliche Informationen über die zulässige Syntax in der HTML-Vorlage finden Sie im Abschnitt [Richtlinien für die HTML-Vorlagen-Syntax in Workflows](#).
 - 6) Klicken Sie zum Speichern der HTML-Vorlage auf die Schaltfläche **Speichern**  .
 - 7) Zum Zuweisen der HTML-Vorlage an die entsprechende Workflow-Vorlage des Workflowschritts müssen Sie zu der relevanten Workflow-Vorlage oder zum Workflowschritt-Knoten auf der Registerkarte „Workflows“ navigieren. Klicken Sie auf den Knoten, um das Attributenfenster zu öffnen. Wählen Sie im Tabellenbereich **Anzeige** die HTML-Vorlage im Attribut **HTML-Vorlage für den Schritt** aus.



Wenn das Attribut **HTML-Vorlage für den Schritt** für die Workflow-Vorlage definiert ist, wird die HTML-Vorlage auf alle Workflowschritte angewendet, außer eine HTML-Vorlage ist ausdrücklich für einen Workflowschritt definiert. In diesem Fall hat die Definition des Workflowschritts Vorrang vor der Definition der Workflow-Vorlage. Alle unter dem Knoten **Anzeige-Elemente** aufgeführten HTML-Vorlagen werden in der Dropdown-Liste für das Attribut **HTML-Vorlage für den Schritt** angezeigt.

- 8) Um festzulegen, welche Schaltfläche in der Funktionalität **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`) angezeigt werden soll (und welche Aktionen somit für einen Workflow-Schritt möglich sind), müssen Sie die Attribute **Fertigstellen-Schaltfläche**, **Bestätigen-Schaltfläche**, **Delegieren-Schaltfläche**, **Ausführen-Schaltfläche** und **Ablehnen-Schaltfläche** im Bereich **Anzeige** des Attributenfensters definieren. Wenn diese Attribute für die Workflow-Vorlage definiert sind, wird die Schaltflächendefinition auf alle Workflow-Schritte angewendet, es sei denn, es liegt ausdrücklich eine Schaltflächendefinition für einen Workflow-Schritt vor. In diesem Fall hat die Definition des Workflow-Schritts Vorrang vor der Definition der Workflow-Vorlage. Für jede Schaltfläche kann ein weiterer Tabellenbereich geöffnet werden, in dem die Attribute **Sichtbarkeit**, **Titel** und **Symbol** angezeigt werden.
 - Wählen Sie im Attribut **Sichtbarkeit** für alle Symbolleistenschaltflächen, die nicht für den jeweiligen Workflow-Schritt (oder Workflow-Vorlage) verfügbar sein sollen, `False` aus.
 - Wählen Sie im Attribut **Sichtbarkeit** für alle Symbolleistenschaltflächen, die für den jeweiligen Workflow-Schritt (oder Workflow-Vorlage) verfügbar sein sollen, `True` aus. Definieren Sie folgende Attribute:
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel ein, der auf der Schaltfläche angezeigt werden soll.
 - **Symbol:** Wählen Sie ein Bild aus einer vorkonfigurierten Schaltflächenbibliothek aus, das auf der Schaltfläche angezeigt werden soll.



Eine detaillierte Beschreibung der Konfiguration von Schaltflächen für Workflow-Schritte, einschließlich Themen wie die erforderliche Bestätigung eines Workflow-Schritts durch den Anwender, die Zulässigkeit des Ablehnens oder Delegierens eines Workflow-Schritts, das automatische Schließen eines Workflow-Schritts usw., finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der für einen Workflow-Schritt verfügbaren Aktionsschaltflächen](#).

- 9) Klicken Sie zum Speichern der an der Workflow-Vorlage oder am Workflow-Schritt

vorgenommenen Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Richtlinien für die HTML-Vorlagen-Syntax in Workflows

HTML-Vorlagen werden über den Knoten **Anzeige-Elemente** auf der Registerkarte **Präsentation** konfiguriert. Die HTML-Vorlagen, die Sie in Ihrem Unternehmen implementieren, können nach Bedarf gestaltet werden. Die HTML-Vorlagen ermöglichen Ihnen das Festlegen von Informationen, die zum Workflowschritt sowie zum Zielobjekt des Workflowschritts angezeigt werden sollen, das Angeben der Navigation zu relevanten Objektansichten, Seitenansichten, konfigurierten Berichte und das Spezifizieren des Layouts und der Anzeige der Daten. Die vorkonfigurierten Vorlagen beinhalten ein Wrapper-Element, das oberhalb des Lesebereichs angezeigt wird, der einen Titel für die Workflow-Aktivität anzeigt.



In der *Showcase*-Datenbank, die von Software AG bereitgestellt wird, enthält der Knoten **Anzeige-Elemente** vorkonfigurierte HTML-Vorlagen, die unverändert für Workflow-Schritte verwendet werden können, deren Ziel Applikationen, Komponenten, Anforderungen und Projekte sind. Die vorkonfigurierte HTML-Vorlage *Generic_Standard*, eine allgemeine Vorlage, die nicht auf eine bestimmte Objektklasse zugeschnitten ist, kann auch als Grundlage zum Konfigurieren benutzerdefinierter HTML-Vorlagen verwendet werden. Sie können die HTML-Vorlage *Generic_Standard* kopieren und sie in eine neue HTML-Vorlage einfügen und die Definition im **XML Def**-Attribut der neuen HTML-Vorlage verfeinern.



Wir empfehlen dringend, JavaScript nicht in HTML-Vorlagen zu verwenden, da JavaScript-Code nicht immer mit allen Browsern kompatibel ist, die von Alfabet unterstützt werden. Die Verwendung von JavaScript in HTML-Vorlagen kann zu Fehlern bei der Anzeige der HTML-Seiten führen.

Beachten Sie Folgendes bezüglich des Festlegens der HTML-Vorlage:

- Die HTML-Vorlagen basieren auf XHTML und verwenden HTML5-Standards. Die HTML muss mit XHTML kompatibel sein. Die HTML muss XML-konform sein, mit XHTML und HTML 5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Die Vorlagen implementieren HTML-Standardelemente sowie geschützte XML-Elemente. Alle HTML- und proprietären XML-Elemente müssen geschlossen werden. Wenn Sie beispielsweise ein Bild einbinden, muss das Element `` mit einem schließenden Schrägstrich geschrieben werden, zum Beispiel: ``.
- Jede HTML-Vorlage muss mit der Definition des Dokumenttyps beginnen: `<!DOCTYPE HTML>`
- Das Stammelement des HTML-Dokuments muss `<xhtml>` sein.
- HTML-Standardelemente müssen in Kleinbuchstaben geschrieben werden, damit sie richtig gegliedert werden: `<xhtml>`, `<html>``<body>` und `<culture_>`

- Im Header des XML-Dokuments muss ein `script`-Element mit den Attributen angegeben werden, wie im Beispiel definiert:

```
<xhtml>
  <html>
    <head>
      <meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=utf-8" />

      <script language="javascript"
        src="alfaembeddedhtml.js"></script>

      <link type="text/css" rel="stylesheet"
        href="IDOC:\CSS\my_style_file.css"></link>
    </head>
    ...
  </html>
</xhtml>
```

- Im Header des XML-Dokuments muss ein `link`-Element das Stylesheet, das von der HTML-Vorlage verwendet werden soll, referenzieren. Die CSS-Datei wird in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichert, die in der Funktionalität **Interne Dokumente** in Alfabet verfügbar ist. Details über die Konfiguration der CSS-Datei finden Sie im Abschnitt [Richtlinien für die CSS-Datei](#). Beispiel:

```
<xhtml>
  <html>
    <head>
      <meta http-equiv="content-type" content="text/html;charset=utf-8" />

      <script language="javascript"
        src="alfaembeddedhtml.js"></script>

      <link type="text/css" rel="stylesheet"
        href="IDOC:\CSS\my_style_file.css"></link>
    </head>
    ...
  </html>
</xhtml>
```

- Zwei proprietäre Elemente stehen zur Verfügung, um Daten aus der Alfabet-Datenbank abzurufen. Das XML-Element `<AlfaHtmlElement>` und die Funktion `AlfaHtmlEvent()`.
- Jeder XML-Code `<AlfaHtmlElement>` sollte als ein untergeordnetes Element einem Standard-HTML-Element wie `<td>`, ``, `<div>`, etc. zugeordnet werden, um Daten aus der Alfabet abzurufen. Folgendes kann zum XML-Element `<AlfaHtmlElement>` hinzugefügt werden:
 - Die XML-Attribute `ApplyTo`, `ShowProps`, `PropName` und `FormatString` können zum Abrufen und Anzeigen von Daten verwendet werden. Zum Anzeigen der Kommentare des aktuellen Workflowschritts legen Sie beispielsweise den aktuellen Workflow-Schritt im XML-Attribut `ApplyTo` und die Eigenschaft `Comment` im XML-Attribut `ShowProps` fest.

```
<span><AlfaHtmlElement ApplyTo="@CURRENT_STEP"
ShowProps="Comment"/></span>
```

Zum Anzeigen des vorherigen Workflowschritts des aktuellen Workflowschritts müssen Sie den Namen der referenzierten Objektklasseneigenschaft im XML-Attribut `PropName` und die Objektklasseneigenschaft `Caption` im XML-Attribut `ShowProps` angeben:

```
<span><AlfaHtmlElement ApplyTo="@CURRENT_STEP"
PropName="PreviousStep" ShowProps="Caption"/></span>
```

- Die folgenden Sprachparameter für Alfabet-Abfragen können im XML-Attribut `ApplyTo` verwendet werden, um das Objekt zu definieren, dessen Daten angezeigt werden sollen:
 - `@BASE`: zum Abrufen von Daten über das Objekt, auf das der Workflow-Schritt verweist
 - `@CURRENT_STEP`: zum Abrufen von Daten über den aktuellen Workflow-Schritt
 - `@PREVIOUS_STEP`: zum Abrufen von Daten über den vorherigen Workflow-Schritt
 - `@WORKFLOW`: zum Abrufen von Daten über den aktuellen Workflow
- Mit dem XML-Attribut `SqlText` können Sie eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage einbinden, um Daten abzurufen. Bitte beachten Sie, dass bei Einbindung des XML-Attributs `SqlText` in das XML-Element `<AlfaHtmlElement>` das XML-Attribut `ShowProps` ignoriert wird. Im folgenden Beispiel werden mehrere Anwender für die Abfrage ausgegeben. Mit dem XML-Attribut `MaxCount` können Sie die Anzahl der angezeigten Zeilen (Ergebnisse) beschränken. Wenn die Anzahl der Ergebnisse größer ist als der Wert im XML-Attribut `MaxCount`, wird eine zusätzliche Zeile **+(X) mehr** angezeigt, wobei X für die Anzahl der Ergebnisse abzüglich des Werts im XML-Attribut `MaxCount` steht. Beispiel:

```
<AlfaHtmlElementMaxCount = "5"
ApplyTo="@CURRENT_STEP,@CURRENT_USER"
onclick="AlfaHtmlEvent(this,'Navigate_OpenObjectView', '@REF',
null);">
  <SqlText> <![CDATA[
    SELECT per.REFSTR, per.TECH_NAME, '(' + per.PHONE + ')'
    FROM RELATIONS rel, PERSON per
    WHERE rel.FROMREF = @CURRENT_STEP
          AND rel.PROPERTY = 'SignOnUsers'
          AND rel.TOREF = per.REFSTR
          AND per.REFSTR != @CURRENT_USER
    ORDER BY per.TECH_NAME
  ]]>
  </SqlText>
</AlfaHtmlElement>
```

- The XML attribute `Filter` allows you to include color instructions, picture instructions, or filter instructions written in an Alfabet query or SQL query. For example:

```
<AlfaHtmlElement ApplyTo="@CURRENT_STEP" ShowProps="State">
  <Filter> </Filter>
```

```

<Filter> </Filter>
<Filter> </Filter>
</AlfaHtmlElement>

```

- AlfaHtmlEvent() ist eine Funktion, die es erlaubt, das Navigationsverhalten zu definieren. Die Funktion muss im XML-Attribut onclick des XML-Elements AlfaHtmlElement angegeben werden. Mit dem XML-Attribut onclick können Sie festlegen, wohin der Anwender navigiert, wenn er auf das Element in der HTML-Spezifikation klickt. Beispiel:

- Verwenden Sie für die Navigation zur Objektansicht des Objekts den folgenden Parameter:

```

<AlfaHtmlElement ApplyTo="@CURRENT_STEP" ShowProps="State"
  onclick="AlfaHtmlEvent(this, 'Navigate_OpenObjectView',
    '@REF', null);" >
</AlfaHtmlElement>

```

- Verwenden Sie für die Navigation zu einer Ansichtsseite den folgenden Parameter, wobei Sie die null durch den technischen Namen der relevanten Ansicht ersetzen:

```

<AlfaHtmlElement ApplyTo="@CURRENT_STEP" ShowProps="State"
  onclick="AlfaHtmlEvent(this, 'Navigate_OpenGraphicView',
    '@REF', 'WF_Diagram');" >
</AlfaHtmlElement>

```

- Verwenden Sie für die Navigation zu einem konfigurierten Bericht den folgenden Parameter, wobei Sie die null durch den technischen Namen des relevanten konfigurierten Berichts ersetzen:

```

<AlfaHtmlElement ApplyTo="@CURRENT_STEP" ShowProps="State"
  onclick="AlfaHtmlEvent(this, 'Navigate_OpenReportView',
    '@REF', 'NameOfCustomReport');" >
</AlfaHtmlElement>

```

- Um ein ALFA_IDOCUMENT-Objekt als Input aufzurufen und es zum Herunterladen zu öffnen, verwenden Sie den folgenden Parameter:



Aus Sicherheitsgründen ist eine Blacklist und Whitelist verfügbar, um das Hochladen und Herunterladen von Dateien mit zulässigen Dateierweiterungen einzuschränken. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfiguration der Zulässigkeit von Dateien und Weblinks in Alfabet](#).

```

<AlfaHtmlElement ApplyTo="@CURRENT_STEP" ShowProps="State"
  onclick="AlfaHtmlEvent(this, 'Object_Attachment', '@REF',
    null);" >
</AlfaHtmlElement>

```

- Falls die Übersetzung in eine sekundäre Sprache für eine HTML-Vorlage erforderlich ist, müssen Sie die Übersetzung in der HTML-Spezifikation bereitstellen. Dabei ist zu beachten, dass HTML-Texte nicht über den in Alfabet Expand verfügbaren **Editor „Übersetzung“** übersetzt werden können. Beachten Sie Folgendes:

- Wenn die HTML-Beschreibung in zusätzlichen Sprachen erforderlich ist, muss der Text für jede Sprache in Sprachelementen definiert werden (zum Beispiel `<culture_1031>` für Englisch, `<culture_1033>` für Deutsch usw.)
- Das `<culture_xxx>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<xhtml>`-Stammelement untergeordnet ist. Das `<html>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<culture_xxx>`-Element untergeordnet ist. Das `<html>`-Element enthält die HTML-Spezifikation in der entsprechenden Sprache. So stellen Sie zum Beispiel Informationen auf Englisch und Deutsch zur Verfügung:

```

<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body>
        <h3>Glossary: Application</h3>
        <p>An application is a fully-functional integrated IT product that provides functionality to end users and/or to other applications. As such, an application supports the business to accomplish its mission. Applications operate on a platform made up of hardware and software components necessary to run the application.</p>
      </body>
    </html>
  </culture_1033>
  <culture_1031>
    <html>
      <body>
        <h3>Glossar: Applikation</h3>
        <p>Eine Applikation ist ein voll funktionsfähiges, integriertes IT-Produkt, das Funktionalitäten für Endanwender und/oder für andere Applikationen bietet. Eine Applikation unterstützt das Unternehmen bei der Zielerreichung. Applikationen werden auf einer Plattform betrieben, die aus den für die Ausführung der Applikation erforderlichen Hardware- und Software-Komponenten besteht.</p>
      </body>
    </html>
  </culture_1031>
</xhtml>

```

- Wird in der Alfabet -Benutzeroberfläche nur die Standardsprache verwendet, ist das Element `<culture_xxx>` nicht erforderlich und das untergeordnete Element `<html>` steht unmittelbar hinter `<xhtml>`.

Richtlinien für die CSS-Datei

Es muss eine Formatvorlage definiert sein, die von einer oder mehreren HTML-Vorlagen referenziert werden kann. Eine Standardformatvorlage mit der Bezeichnung `template_styles.css` ist in der **Internen Dokumentenauswahl** der Showcase-Datenbank im Root-Ordner des Ordners **IDOC** gespeichert. Beachten Sie Folgendes, um Ihr eigenes Stylesheet zu implementieren:

- Die anzugebende CSS-Datei muss alle notwendigen Stile zur Anzeige des Inhalts der HTML-Vorlage sowie die erforderlichen Stile zur Anzeige der Schaltflächen in der Symbolleiste der Funktionalität **Workflow-Aktivitätenexplorers** (`WFS_Explorer`) enthalten. Wenn Sie eine neue Formatvorlage konfigurieren, müssen Sie die Klassenauswahlen `.wfButtons`, `.wfButton`, `wfButton td` und `.wfButtonSeparator` definieren, um die Schaltflächen anzuzeigen. In den folgenden Informationen finden Sie die Klassenauswahl, eine Beschreibung ihres Zwecks und die Standarddefinition in der `template_styles.css` Datei:

```
.wfButtons{
/* styles for the surrounding table that contains all cells containing
individual button tables */
text-align:center;
    color:#989FA9;
    font-family:Arial;
    font-size:12pt;
    font-weight:bold;
    vertical-align:middle;
    margin-bottom:7px;
    margin-left:7px;
}

.wfButton{
/* styles for the cell of the table that contains all buttons (td
element) */
    background-color:#efefef;
    cursor:pointer;
    vertical-align:middle;
}

.wfButton td{
/* styles for the individual td elements inside the table that contain a
button (2 elements if icon and text is used, otherwise one) */
    vertical-align:middle;
    padding:3px;
    padding-right: 5px;
}

.wfButtonSeparator{
/* styles for the horizontal separator between buttons and the remaining
content of the page. */
    width:100%;
```

```
height:2px;
background-color:#989FA9;
overflow:hidden;
```

- Die anzugebende CSS-Datei muss in die **Internen Dokumentenauswahl** hochgeladen werden, die Stylesheets, die in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichert sind, müssen sich in einem Dokumentenordner befinden, der dem Stammordner des Explorers **IDOC** untergeordnet ist. Wie Sie Dateien in die **Interne Dokumentenauswahl** hochladen, finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente*.



Dabei ist zu beachten, dass im Gegensatz zu einer Standard-CSS-Datei `template_styles.css`, Ihre CSS-Datei nicht im Root-Ordner des **IDOC**-Explorers gespeichert werden darf.

- Die CSS-Datei, die in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichert wird, muss im XML-Element `<html>` in einem XML-Attribut `<link>` referenziert werden. Beispiel:

```
<xhtml>
  <html>
    <head>
      <meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
      <dsript language="javascript"
        src="alfaembeddedhtml.js"></script>
      <link type="text/css" rel="stylesheet"
        href="IDOC:\CSS\my_style_file.css"></link>
    </head>
    ...
  </html>
</xhtml>
```

Konfigurieren der maximalen Anzahl an Tagen für die Anzeige von beendeten Workflow-Aktivitäten

Sie können die maximale Anzahl an Tagen festlegen, die beendete, abgelehnte und abgelaufene Workflow-Aktivitäten in der Funktion **Workflow-Aktivitäten-Explorer** angezeigt werden sollen. Dadurch kann erreicht werden, dass der Explorer **Eigene Workflow-Aktivitäten** nicht mehr mit obsoleten Workflows überfüllt ist.

- Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SolutionOptions**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- Geben Sie im XML-Attribut `ActiveWorkflowHistory` eine Ganzzahl für die maximale Anzahl an Tagen ein, die beendete, abgelehnte und abgelaufene Workflow-Aktivitäten angezeigt werden sollen.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren eines benutzerdefinierten Explorers für einen Workflow-Schritt

Um einen eigenen Explorer für Workflows zu implementieren, müssen Sie den Inhalt des Explorer-Baums sowie den Inhalt, das Layout und die Navigation für den Lesebereich der Ansicht angeben. Im Gegensatz zum **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`), der nur die Workflow-Aktivitäten umfasst, können Sie einen benutzerdefinierten Explorer konfigurieren, um Knoten mit Workflows als auch Knoten mit Workflow-Aktivitäten anzuzeigen. Der benutzerdefinierte Explorer kann einfach sein und einen Knoten mit einer Art von Workflow-Aktivität anzeigen, z. B. bestätigte Workflow-Aktivitäten, oder mehrere Knoten haben können, wobei jeder Knoten eine andere Art von Workflow-Aktivität anzeigt, z. B. Workflow-Aktivitäten nach Ablauf des Stichtags, Workflow-Aktivitäten, die in einer Woche fällig sind, Workflow-Aktivitäten, die in einem Monat fällig sind, und Workflow-Aktivitäten, die nicht dringend sind.



Die Configuration von benutzerdefinierten Explorern ist im Abschnitt [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#) ausführlich beschrieben. Die folgenden Informationen beziehen sich nur auf Besonderheiten bei der Konfiguration eines benutzerdefinierten Explorers für den Workflow-Kontext.

Die folgenden Schritte müssen ausgeführt werden, um einen benutzerdefinierten Explorer für Workflows und/oder Workflow-Aktivitäten zu implementieren:

- 1) Konfigurieren Sie die Workflow-Vorlage und die Workflowschritte, wie in diesem Kapitel über die Workflow-Konfiguration beschrieben. Alle für Workflow-Vorlagen und Workflowschritte beschriebenen Konfigurationen sollten abgeschlossen sein, bevor Sie mit der Implementierung des benutzerdefinierten Explorers beginnen. Beachten Sie dabei Folgendes:
 - **Ausführen, Bestätigen, Delegieren**, usw. werden entweder für die Workflow-Vorlage oder für den Workflowschritt über die Optionen (Schaltflächen **Ausführen, Bestätigen, Delegieren**, etc.) im Abschnitt **Visualisierung** des Attributrasters für die Workflow-Vorlage oder den Workflowschritt angegeben. Beachten Sie, dass die Workflowschrittdefinition Vorrang vor der Workflow-Vorlagendefinition hat.
 - Die Symboleleistenschaltflächen, die für den Workflowschritt/die Workflow-Vorlage angegeben wurden, werden über dem Lesebereich im **Workflow-Aktivitäten-Explorer** angezeigt.
- 2) Wenn der benutzerdefinierte Explorer mehrere Root-Level-Knoten für die Objektklassen `WorkflowStep`, `Workflow` oder `WorkflowTemplate` anzeigen soll, müssen Sie Objektklassenstereotype für die Objektklasse `GenericReferenceData` konfigurieren. Bitte beachten Sie, dass dies nicht notwendig ist, wenn der benutzerdefinierte Explorer nur einen Knoten enthält. Um z. B. einen Explorer mit einem Root-Ebene-Knoten mit Workflow-Vorlagen und vier Root-Ebene-Knoten mit unterschiedlichen Workflow-Aktivitäten anzuzeigen, wie Workflow-Aktivitäten nach Ablauf des Stichtags, in einer Woche fällige Workflow-Aktivitäten, in einem Monat fällige Workflow-Aktivitäten und nicht dringende Workflow-Aktivitäten, müssen Sie für den Workflow-Vorlage-Knoten einen Objektklassenstereotyp und vier weitere Objektklassenstereotypen angeben, um jeden Typ von Workflow-Aktivität darzustellen. Dies muss im Attribut **Stereotyp** für die Objektklasse `GenericReferenceData` definiert werden. Beispiel:

```
<ClassStereotypes>
```

```

<Stereotype Name="WFExpTemplates" Caption="Workflow Explorer Template"
CaptionPlural="Workflow Explorer Templates" Comments=""
HasMandates="false" />

<Stereotype Name="WFExpExpired" Caption="Workflow Activities Expired"
CaptionPlural="Workflow Activities Expired" Comments=""
HasMandates="false" />

<Stereotype Name="WFExpDueWeek" Caption="Workflow Activities Due in a
week" CaptionPlural="Workflow Activities Due in a Week" Comments=""
HasMandates="false" />

<Stereotype Name="WFExpDueMonth" Caption="Workflow Activities Due in a
month" CaptionPlural="Workflow Activities Due in a month" Comments=""
HasMandates="false" />

<Stereotype Name="WFExpDueAny" Caption="Workflow Activities Not
Urgent" CaptionPlural="Workflow Activities Not Urgent" Comments=""
HasMandates="false" />

</ClassStereotypes>

```

3) Konfigurieren des benutzerdefinierten Explorers wie im Abschnitt [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#) beschrieben. Beachten Sie Folgendes:

- Jedes Objekt auf der Basis des Objektklassenstereotyps, der für die Objektklasse `GenericReferenceData` erzeugt wurde, dient im benutzerdefinierten Explorer als Root-Knoten. Die im Attribut **XML-Definition** des benutzerdefinierten Explorers definierte Abfrage muss für die Suche nach Objekten spezifiziert werden, die jedem Root-Knoten untergeordnet sind. So muss ein XML-Element `ClassEntry` für jeden Objektklassenstereotyp mit einer Abfrage erzeugt werden, die das dem Knoten untergeordnete Objekt findet. Das folgende Beispiel zeigt die Spezifikation für einen Root-Ebene-Knoten:

```

<ExplorerDef
  Name="My Customized Workflow Activities Explorer">
  <Query ClassName="GenericReferenceData:WFExpDueWeek"
    Query="Stereotype = 'WFExpDueWeek'" />
  <ClassEntry ClassName="GenericReferenceData:WFExpDueWeek"
    ShowProps="Name" SortProps="Name" >
  <Query ClassName="WorkflowStep"
    Query="SELECT ws.REFSTR, w.CAPTION + '-'
+ISNULL(dbo.SCF_GetObjectFullName(w.SOURCEARTIFACT), ISNULL
(dbo.SCF_GetObjectFullName(ws.ARTIFACT), 'No/Unknown
Artifact'))
FROM WORKFLOWSTEP ws, WORKFLOWTEMPLATE wt, WORKFLOW w,
RELATIONS rel, PERSON per
WHERE ws.WORKFLOW = w.REFSTR
AND w.TEMPLATE = wt.REFSTR
AND ws.STATE = 'Pending'
AND rel.FROMREF = ws.REFSTR
AND rel.TOREF = per.REFSTR
AND rel.PROPERTY = 'SignOnUsers'
AND per.REFSTR = @CURRENT_USER
AND DATEDIFF(dd, GETDATE(), ws.DUEDATE) < 8

```

```

        AND DATEDIFF(dd, GETDATE(), ws.DUEDATE) > 0
    />

    <Query ClassName="GenericReferenceData:WFExpDueMonth"
    Query="Stereotype = 'WFExpDueMonth'" />

</ClassEntry>

<ClassEntry ...>

...

</ClassEntry>

<AlfaExplorerNode ClassName="WorkflowStep" UpdateViews=""
NodeView="GraphicView:CustomExplorerHtmlView" />

</ExplorerDef>

```

- Geben Sie das Präsentationsobjekt an, das für den richtigen Bereich verwendet wird, wenn ein Knoten angeklickt wird. Während dies implizit in der Konfiguration des **Workflow-Aktivitäten-Explorers** (`WFS_Explorer`) ist, müssen Sie explizit die Grafik `CustomExplorerHtmlView` in der benutzerdefinierten Explorer-Definition angeben, um sicherzustellen, dass das korrekte Präsentationsobjekt verfügbar ist. Dadurch wird sichergestellt, dass die entsprechende HTML-Vorlagenkonfiguration für die Workflow-Aktivitäten angezeigt wird. Wenn der benutzerdefinierte Explorer für die Anzeige von Workflow-Aktivitäten konfiguriert ist. Dies wird im Attribut **XML Def** des benutzerdefinierten Explorers über das XML-Element `AlfaExplorerNode` festgelegt. Beispiel:

```

<AlfaExplorerNode ClassName="WorkflowStep"
UpdateViews="" NodeView="GraphicView:CustomExplorerHtmlView" />

```

- 4) Konfigurieren Sie die HTML-Vorlage, um den Inhalt, die Navigation und das Layout der Daten für die Workflowschritte anzuzeigen. Die HTML muss XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Weitere Informationen über die Angabe der HTML-Vorlage sowie der proprietären HTML-Elemente für die HTML-Vorlage finden Sie im Abschnitt [Richtlinien für die HTML-Vorlagen-Syntax in Workflows](#).
- 5) Die HTML-Vorlage muss der Workflow-Vorlage (falls relevant, für alle oder einige der Workflowschritte) oder dem relevanten Workflowschritt über das Attribut **HTML-Vorlage für den Schritt** der Workflow-Vorlage bzw. des Workflowschritts zugeordnet werden.



Wenn das Attribut **HTML-Vorlage für den Schritt** für die Workflow-Vorlage definiert ist, wird die HTML-Vorlage auf alle Workflowschritte angewendet, außer eine HTML-Vorlage ist ausdrücklich für einen Workflowschritt definiert. In diesem Fall hat die Definition des Workflowschritts Vorrang vor der Definition der Workflow-Vorlage. Alle unter dem Knoten **Anzeige-Elemente** aufgeführten HTML-Vorlagen werden in der Dropdown-Liste für das Attribut **HTML-Vorlage für den Schritt** angezeigt.

- 6) Eine CSS-Datei muss konfiguriert werden, um die Muster für die HTML-Vorlage anzugeben. Eine Referenz der CSS-Datei muss in der Spezifikation der HTML-Vorlage enthalten sein. Die CSS-Datei, die Sie in der HTML-Vorlage referenzieren, muss in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichert sein. Weitere Informationen zum Konfigurieren der CSS-Datei finden Sie im Abschnitt [Richtlinien für die CSS-Datei](#).
- 7) Der benutzerdefinierte Explorer muss dem Anwenderprofil als eine Business-Funktion zugeordnet oder in einer Navigationsansicht implementiert werden, um ihn den Anwendern zur Verfügung zu stellen.

Konfigurieren und Darstellen eines Workflows in einem Diagramm

Für Workflow-Vorlagen steht eine Diagramm-Funktionalität zur Verfügung, mit der Sie die Workflow-Vorlage im Diagrammformat konfigurieren können. Dadurch können Sie den Workflow so darstellen, wie Sie ihn konfigurieren, und somit die Aufgabe des Sequenzierens der Workflow-Schritte vereinfachen. Sie können auf jeden im Diagramm dargestellten Workflow-Schritt klicken und dessen Attribute im Attributfenster konfigurieren.

Folgendes kann in der Diagramm-Funktionalität ausgeführt werden:

- Erzeugen und Definieren von Workflow-Schritten für eine Workflow-Vorlage.
- Definieren der Reihenfolge der Workflow-Schritte, einschließlich nächster Workflow-Schritte, abgelaufener Workflow-Schritte und abgelehnter Workflow-Schritte.
- Erzeugen von Vor- und Nachbedingungen sowie Aktionen für einen Workflow-Schritt.
- Grafischer Entwurf des Layouts der Workflow-Schritte und der Verbindungselemente, die deren Reihenfolge darstellen.
- Grafischer Entwurf der Anzeige des Workflows durch Hinzufügen eines Pools mit Swimlanes, Formen, Text und Farbe.



Für die Workflow-Diagrammfunktion gibt es keine "Rückgängig"-/ "Wiederherstellen"-Funktion. Wenn Sie einen Workflowschritt löschen, werden der Workflowschritt selbst, alle Sequenzdefinitionen des Workflowschritts und alle Vor- oder Nachbedingungen sowie vor- oder nachgeschalteten Aktionen unwiderruflich aus der Datenbank entfernt.

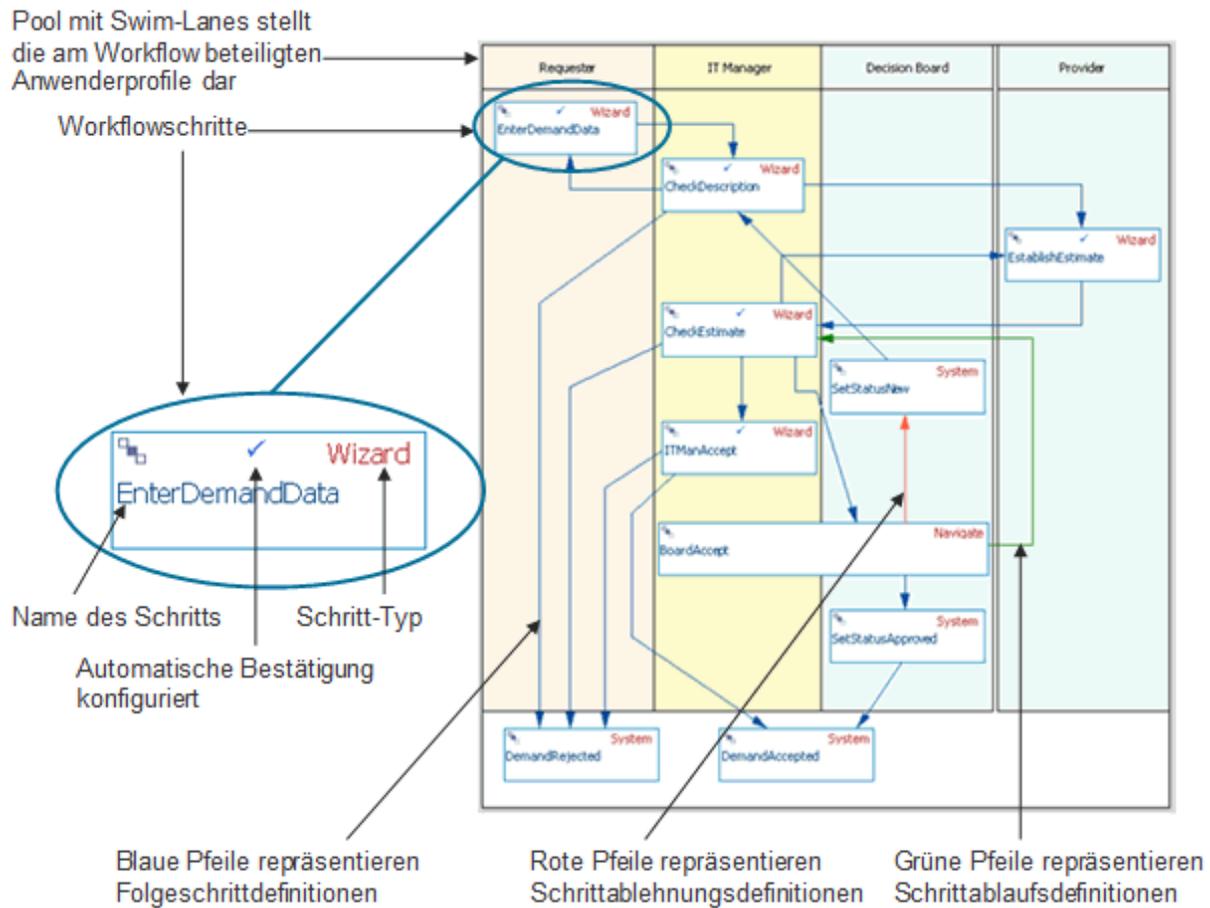


Abbildung: Beispiel einer in einem Diagramm konfigurierten und dargestellten Workflow-Vorlage

Das Workflow-Diagramm, das Sie in Alfabet Expand entwerfen, kann vom Workflow-Verwalter sowie von den Workflow-Eigentümern aller mit der Workflow-Vorlage verbundenen Workflows angezeigt werden. Zudem können auch Anwender, die einen Workflow-Schritt verarbeiten, für den sie verantwortlich sind, das Workflow-Diagramm sehen, um den Workflow-Schritt im Kontext des gesamten Workflows nachvollziehen zu können. Nachdem ein Workflow-Schritt durch einen Anwender ausgeführt und bestätigt wurde, wird auf dem Workflow-Schritt im Workflow-Diagramm, das auf der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt wird, ein Zeitstempel angezeigt.

i Der Zeitstempel eines Workflow-Schritts in einem Workflow-Diagramm gibt die genaue Uhrzeit der Bestätigung des Workflow-Schritts an. Anwendern mit US-Landeseinstellungen wird der Zeitstempel mit angehängtem AM oder PM angezeigt.

Wenn Sie nicht ausdrücklich ein Diagramm gestalten, wird automatisch ein elementares Diagramm generiert. Sobald das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage auf `Active` gesetzt wird, wird das Diagramm auf der Ansichtssseite **Workflow-Diagramm** angezeigt, die im Objektprofil des betreffenden Workflows verfügbar ist. Der Workflow-Schritt, der zum Zeitpunkt des Zugriffs auf die Ansichtssseite **Workflow-Diagramm** für den ausgewählten Workflow ausgeführt wird, wird im Diagramm hervorgehoben. Weitere Informationen über die Verwendung des Diagramms finden Sie im Abschnitt *Informationen zum Verlauf des Workflows* des Referenzhandbuchs *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Folgende Informationen sind über die Konfiguration und den Entwurf von Workflow-Diagrammen verfügbar:

- [Öffnen der Workflow-Diagramm-Funktionalität](#)

- [Festlegen der Diagrammattribute](#)
- [Erzeugen eines Pools mit Swimlanes für das Diagramm](#)
- [Hinzufügen eines Workflow-Schritts zum Diagramm](#)
- [Löschen eines Workflow-Schritts](#)
- [Festlegen der Reihenfolge von Workflow-Schritten im Diagramm](#)
- [Bearbeiten eines vorhandenen Workflow-Diagramms](#)
- [Allgemeine Richtlinien für die grafische Verfeinerung des Diagramms](#)
 - [Visuelle Verfeinerung der Verbindungselemente](#)
 - [Hinzufügen eines grafischen Elements zu einem Diagramm](#)
 - [Löschen eines grafischen Elements aus dem Diagramm](#)
 - [Hinzufügen einer Grafik \(GIF, BMP usw.\) zu einem Diagramm](#)
 - [Verschieben von Diagrammelementen in einem Diagramm](#)
 - [Ändern der Größe eines Diagrammelements](#)
 - [Gleichzeitiges Ändern der Größe mehrerer Diagrammelemente](#)
 - [Ausrichten der Diagrammelemente in einem Diagramm](#)
 - [Ändern der Hintergrundfarbe der grafischen Elemente](#)

Öffnen der Workflow-Diagramm-Funktionalität

Arbeiten mit der Diagramm-Funktionalität:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Workflow** mit der rechten Maustaste auf das Symbol **Workflow-Vorlagen** oben im Explorer, und wählen Sie **Neue Workflow-Vorlage erzeugen** aus. Die neue Workflow-Vorlage  wird im Explorer angezeigt.



Alternativ können Sie eine vorhandene Workflow-Vorlage  kopieren, wenn das Attribut **Workflow-Status** auf `Plan` gesetzt ist, und **Neue Workflow-Vorlage als Kopie erzeugen** auswählen. Die vorhandene Workflow-Vorlage wird einschließlich Workflow-Schritten, Vorbedingungen usw. kopiert. Das vorhandene Diagramm wird ebenfalls kopiert und kann bei Bedarf geändert werden.

- 2) Bearbeiten Sie die Attribute, wie in Abschnitt [Erstellen einer Workflow-Vorlage](#) beschrieben.
- 3) Klicken Sie zum Öffnen der Diagramm-Funktionalität, um die Workflow-Vorlage von Grund auf zu konfigurieren oder eine vorhandene Workflow-Vorlage zu ändern, im Explorer mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Diagramm öffnen** aus. Im Arbeitsbereich wird eine Registerkarte für die Workflow-Vorlage geöffnet.



Die Option **Diagramm öffnen** ist nur für Workflow-Vorlagen verfügbar, für die das Attribut **Workflow-Status** auf **Plan** gesetzt wurde. In Alfabet Expand können Sie die Diagramm-Funktionalität nicht für eine Workflow-Vorlage öffnen, für die das Attribut **Workflow-Status** auf **Active** oder **Retired** gesetzt ist.

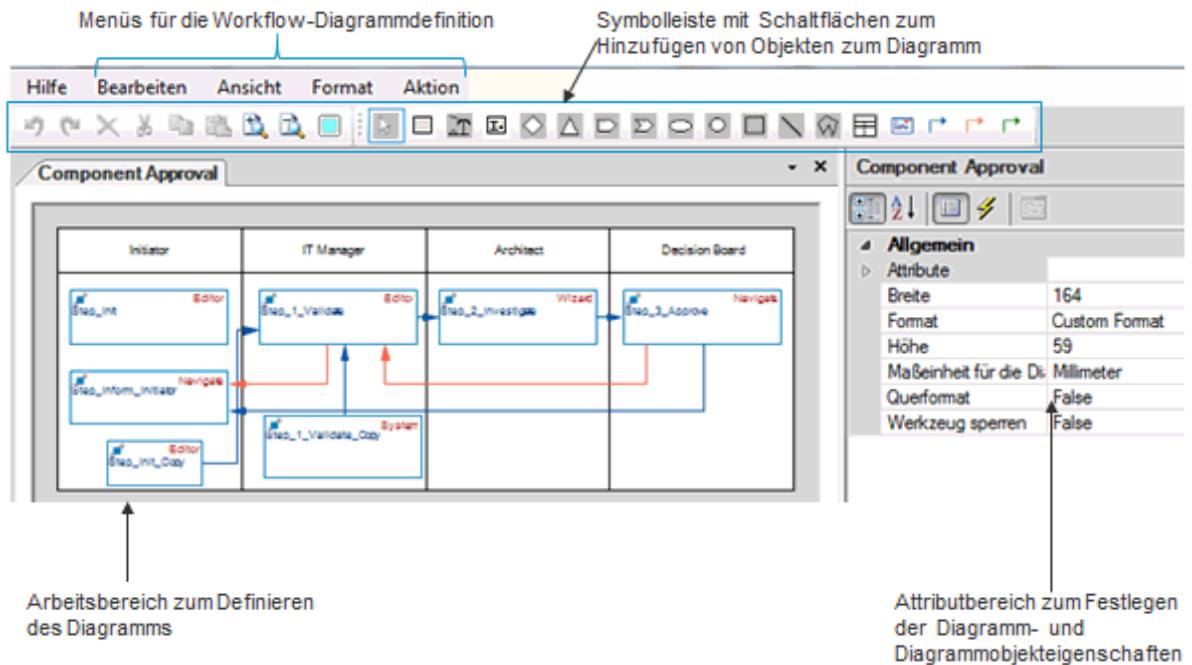


FIGURE: In der Workflow-Diagramm-Funktionalität entworfenes Workflow-Diagramm

- 4) Klicken Sie in den Diagramm-Arbeitsbereich. Die Menüs **Diagramm**, **Bearbeiten**, **Ansicht**, **Format** und **Aktion** werden in der Menüleiste angezeigt, und Objekte, die zum Diagramm hinzugefügt werden können, werden in der Symbolleiste angezeigt, wenn das Diagramm aktiv ist. Ihnen wird auch das Attributenfenster angezeigt, in dem Sie die Basisattribute des Diagramms definieren können. Informationen zum Erstellen des Diagramms für die Konfiguration der Workflow-Vorlage finden Sie im Abschnitt [Festlegen der Diagrammattribute](#).



Eine Übersicht der verfügbaren Funktionen in den Menüs sowie der Attribute im Attributenfenster des Diagramms ist im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* unter *Workflow-Diagramm-Funktionalität* enthalten.

- 5) Klicken Sie zum Speichern des Diagramms auf die Schaltfläche **Speichern** .

Festlegen der Diagrammattribute

Bevor Sie ein Workflow-Diagramm entwerfen können, müssen Sie das Diagramm erstellen und die Diagrammeigenschaften definieren. Dazu zählen unter anderem Format und Ausrichtung des Diagramms sowie das Einschließen von Zeichenhilfen wie Lineale oder Raster. Darüber hinaus können Sie Druckattribute wie zum Beispiel Ränder und Druckmodus definieren.



Um das Attributfenster für das Raster anzuzeigen, müssen Sie in den Diagramm-Arbeitsbereich klicken. Wenn bereits ein Diagramm vorhanden ist, stellen Sie sicher, dass Sie nicht auf ein vorhandenes Objekt oder eine vorhandene Form im Diagramm klicken. Wenn das Diagramm beispielsweise einen Pool enthält, müssen Sie möglicherweise in den grauen Bereich außerhalb des Diagramms klicken.



Eine Erläuterung sämtlicher Attribute steht in der Tabelle *Diagramm-Eigenschaftsfenster* im Abschnitt *Workflow-Diagramm-Funktionalität* des Referenzhandbuchs *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* zur Verfügung.

Festlegen der Diagrammattribute:

- 1) Definieren Sie im Attributfenster des Diagramms die entsprechenden Attribute für das Diagramm. Einige der wichtigsten sind nachfolgend aufgelistet.
 - **Format:** Geben Sie eines der folgenden Attribute ein, um das Papierformat für das Ausdrucken von Diagrammen zu bestimmen. Zulässige Optionen:
 - A4 210x297: Standardpapierformat DIN A4
 - A3 297x420: Standardpapierformat DIN A3
 - A2 420x594: Standardpapierformat DIN A2
 - A1 594x840: Standardpapierformat DIN A1
 - A0 840x1186: Standardpapierformat DIN A0
 - Letter: US Letter (216x279 cm oder 8.5x11 in)
 - Legal: US Legal (216x356 cm oder 8.5x14 in)
 - 11x17: US 11x17 (279x432 cm)
 - Custom Format: Wenn Sie dieses Format auswählen, müssen Sie die Attribute **Höhe** und **Breite** definieren.
 - **Querformat** : Geben Sie `True` ein, wenn das Diagramm auf dem festgelegten Papierformat im Querformat ausgedruckt werden soll. Geben Sie `False` ein, wenn das Diagramm auf dem festgelegten Papierformat im Hochformat ausgedruckt werden soll.
- 2) Klicken Sie auf das Pluszeichen (+) neben **Attribute**, um die Tabelle zu erweitern und Diagrammoptionen zu definieren, die für das Entwerfen des Diagramms hilfreich sind. Geben Sie zum Beispiel Werte für folgende sinnvolle Optionen ein:
 - **Mittige Verbindung** : Geben Sie `True` ein, wenn die Endpunkte der Verbindungselemente per Drag&Drop durch den Anwender bestimmt werden sollen. Geben Sie `False` ein, wenn die Endpunkte der Verbindungselemente immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen.
 - **Raster zeichnen:** Geben Sie `True` ein, wenn ein Raster angezeigt werden soll. Geben Sie `False` ein, wenn kein Raster angezeigt werden soll. Die Rasterversion kann im Attribut **Rastermodus** definiert werden.
 - **Abgewinkelte Verbindung** : Geben Sie `True` ein, wenn die Verbindungselemente (Informationsflüsse, Sequenzflüsse usw.) als abgewinkelte Linie (mit einem Winkel von 90°)

gezeichnet werden sollen. Geben Sie `False` ein, wenn die Verbindungselemente als gerade Linie erzeugt werden sollen.

- **Lineale** : Geben Sie `True` ein, wenn Lineale angezeigt werden sollen. Wählen Sie `False` aus, wenn keine Lineale angezeigt werden sollen.
- 3) Klicken Sie nach Beendigung der Definition der erforderlichen Objektklasseneigenschaften in den Arbeitsbereich des Diagramms, um die Menüleiste und die Symbolleiste wieder zu aktivieren.
 - 4) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  um Ihre Definitionen zu speichern.

Erzeugen eines Pools mit Swimlanes für das Diagramm

Optional können Sie einen oder mehrere Pools erzeugen, um zusätzliche Details im Diagramm bereitzustellen, etwa welche Anwenderprofile für bestimmte Workflow-Schritte verantwortlich sind. (Pool und Swimlanes werden von Konzepten zur Modellierung von Business-Prozessen abgeleitet). Die Pools können während des Entwurfsprozesses jederzeit zum Diagramm hinzugefügt werden. Es ist jedoch am einfachsten, sie hinzuzufügen, bevor Workflow-Schritte zur Workflow-Vorlage hinzugefügt wurden.

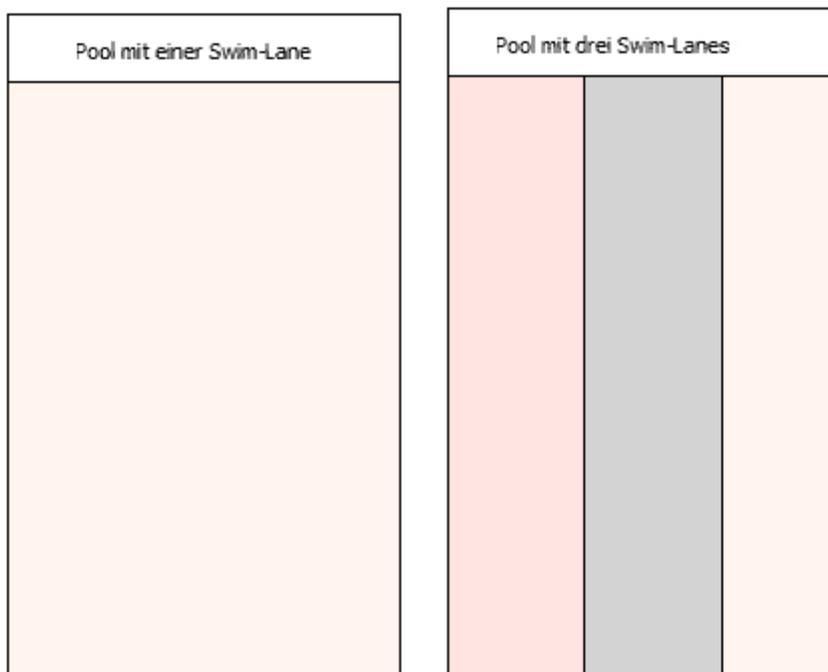


Abbildung: Beispiel verschiedener Möglichkeiten zum Entwerfen eines Pools für ein Diagramm

Ein Pool kann wichtige Teilnehmer am Workflow-Prozess darstellen, und Swimlanes könnten zur Darstellung unterschiedlicher Kategorien des Workflow-Prozesses angezeigt werden.

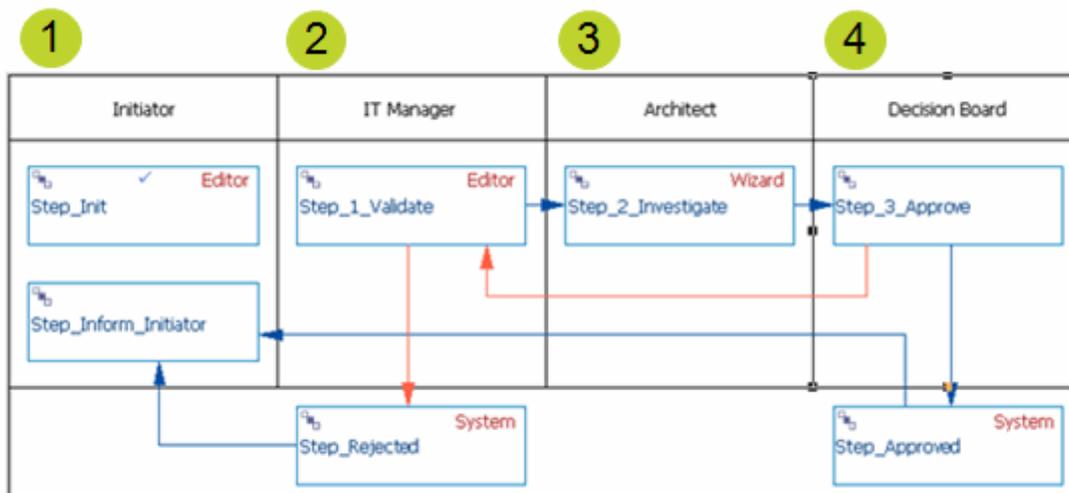


Abbildung: Einfaches Workflow-Diagramm mit vier Pools zur Darstellung der vier Anwenderprofile

Obwohl auch Swimlanes hinzugefügt werden können, um den Detaillierungsgrad zu erhöhen, empfiehlt es sich, die Diagramme einfach zu halten. In der Regel würde man jedoch mehrere Pools zum Diagramm hinzufügen, für jeden Teilnehmer am Workflow. Daher wird die entsprechende Implementierung nicht in der untenstehenden Beschreibung behandelt.

Erzeugen eines Pools mit Swimlanes für die ausgewählte Workflow-Vorlage:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Pool**  und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm.
- 2) Ziehen Sie den Pool im Diagramm auf die erforderliche Größe.
- 3) Klicken Sie in den Pool, um das Attributfenster anzuzeigen. Ändern Sie die erforderlichen Objektklasseneigenschaften:
 - **Hintergrundfarbe:** Definieren Sie die Hintergrundfarbe des Pools.
 - **Stil des Rasterstifts:** Definieren Sie den Linienstil für die Lanes im Pool.
 - **Breite des Rasterstifts:** Definieren die Linienbreite für die Lanes im Pool.
 - **Stift-Attribute:** Definieren Sie die Attribute für die Linien des Pool-Titels.
 - **Pool-Text:** Geben Sie den Text ein, der für den Pool-Titel angezeigt werden soll.
 - **Pool-Textattr.:** Definieren Sie die Attribute für den für den Pool-Titel angezeigten Text.
 - **Pool-Texthöhe:** Definieren Sie die Höhe des für den Pool-Titel angezeigten Texts.
 - **Titelfarbe:** Definieren Sie die Farbe des Pool-Titels.
 - **Titelposition:** Definieren Sie die Position des Pool-Titels.
- 4) Zum Hinzufügen von Swimlanes zum Pool bearbeiten Sie die folgenden Objektklasseneigenschaften:
 - **Lanes:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um Swimlanes zu erzeugen, die im Pool angezeigt werden. Klicken Sie in dem angezeigten Dialogfeld **Objektauflistung bearbeiten** auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Im Attribut **Mitglieder** wird der Eintrag `NewColumn`

angezeigt. Bearbeiten Sie die Objektklasseneigenschaften dieser neuen Spalte auf der rechten Seite im Attribut **Eigenschaften**. Wiederholen Sie diesen Vorgang, bis die gewünschte Anzahl von Swim-Lanes erzeugt ist. Klicken Sie auf **OK**.

- **Lane-Textattribut:** Definieren Sie die Attribute für den für die Titel der Swimlanes angezeigten Text.
 - **Lane-Texthöhe:** Definieren Sie die Höhe des für die Titel der Swimlanes angezeigten Texts.
- 5) Um die Größe des Pools oder einzelner Swimlanes anzupassen, müssen Sie die Linie zwischen den betreffenden Lanes bis zur gewünschten Breite ziehen.
 - 6) Wenn der Pool vorhandene Workflow-Schritte überdeckt, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Pool, und wählen Sie **In den Hintergrund** aus. Der Pool wird in den Hintergrund geschoben, und vorhandene Workflow-Schritte werden über dem Pool angezeigt und können in die richtige Position im Diagramm gezogen werden.
 - 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Hinzufügen eines Workflow-Schritts zum Diagramm

Ein Workflowschritt ist eine in einem Workflow auszuführende Aktivität oder Aufgabe. Eine Workflow-Vorlage kann so viele Schritte beinhalten, wie notwendig sind, um die entsprechende Aufgabe zu erledigen. In Workflowschritten können Standard- und benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Ansichtsseiten, konfigurierte Berichte und Objektprofile implementiert werden, so dass Benutzer die Aufgabe fertig stellen können. Ein Workflowschritt kann den Zugriff auf Daten, deren Änderung oder Überprüfung beinhalten, oder so konfiguriert sein, dass er automatisch durch das Alfabet -System ausgeführt wird. Wenn der Workflowschritt nicht automatisch durch das System ausgeführt wird, können ein oder mehrere Anwender definiert werden, die für die Durchführung verantwortlich sind. Ein Anwender kann einen Workflowschritt an einen anderen Anwender delegieren oder einen Workflowschritt ablehnen. Abhängig von der Konfiguration des Workflowschritts kann es erforderlich sein, dass ein Anwender einen Workflowschritt bestätigen muss, bevor der Workflow in die nächsten Workflowschritte übergehen kann. Die Bestätigung des Workflowschritts kann aber auch automatisch erfolgen. Einem Workflowschritt können auch eine oder mehrere Workflowschritt-Aktionen zugeordnet sein, die die Ausführung diverser Operationen beim Aufrufen, Verlassen, Ablehnen oder Ablaufen des Workflowschrittes veranlassen. Zusätzlich können für einen Workflowschritt Vorbedingungen oder Nachbedingungen definiert sein, die erfüllt sein müssen, damit auf den Workflowschritt zugegriffen werden kann oder damit er verlassen werden kann.

Über die Workflow-Schritt-Schaltfläche in der Symbolleiste können Sie einen Workflow-Schritt zum Diagramm hinzufügen. Nach dem Hinzufügen eines Workflow-Schritts zum Diagramm können Sie ihn grafisch ändern, indem Sie ihn verschieben, die Größe ändern oder Text hinzufügen. Die Farbe der Workflow-Schritte kann nicht geändert werden.

Hinzufügen eines Workflow-Schritts zum Diagramm:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Workflow-Schritt-Symbol  , das Sie zu dem Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm. Ein Workflow-Schritt wurde zum Diagramm hinzugefügt.
- 2) Bearbeiten Sie die Attribute, wie in Abschnitt [Erstellen eines Workflow-Schritts](#) beschrieben. Die Attribute **Fristablaufschritt**, **Nächste Schritte** und **Schritt ablehnen** können im Attributfenster ignoriert werden. Die Methode zum Definieren der Abfolge der Schritte innerhalb

der Diagramm-Funktion wird im Abschnitt [Festlegen der Reihenfolge von Workflow-Schritten im Diagramm](#) beschrieben.

- 3) Wiederholen Sie die oben beschriebene Prozedur, bis alle Workflow-Schritte erzeugt wurden. Sie können die Workflow-Schritte per Drag&Drop an ihre ungefähre Position im Diagramm oder in den Pools ziehen.
- 4) Bei jedem erzeugten Workflow-Schritt können Sie mit der rechten Maustaste auf den Workflow-Schritt klicken und eine der folgenden Optionen auswählen:
 - **Neue Vorbedingung hinzufügen**
 - **Neue Nachbedingung hinzufügen**
 - **Neue Aktion erzeugen > Aktion bei Beginn des Schritts**
 - **Neue Aktion erzeugen > Aktion bei abgelehntem Schritt**
 - **Neue Aktion erzeugen > Aktion bei Ablaufen des Schritts**
 - **Neue Aktion erzeugen > Aktion bei Beenden des Schritts**



Ausführliche Informationen zum Definieren von Bedingungen und Aktionen finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- [Konfigurieren von Vor- und Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren auszulösender Ereignisse für einen Workflow-Schritt](#)
- [Konfigurieren eines Workflow-Schritts zum Auslösen eines untergeordneten Workflows](#)
- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#)

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Löschen eines Workflow-Schritts

Sie können einen Workflow-Schritt aus der Workflow-Konfiguration löschen. Der Workflow-Schritt wird aus der Datenbank gelöscht.



Für die Workflow-Diagrammfunktion gibt es keine "Rückgängig"-/ "Wiederherstellen"-Funktion. Wenn Sie einen Workflowschritt löschen, werden der Workflowschritt selbst, alle Sequenzdefinitionen des Workflowschritts und alle Vor- oder Nachbedingungen sowie vor- oder nachgeschalteten Aktionen unwiderruflich aus der Datenbank entfernt.

Festlegen der Reihenfolge von Workflow-Schritten im Diagramm

Sie können die Reihenfolge der Workflow-Schritte konfigurieren und anzeigen. Wenn Sie die Reihenfolge von Workflow-Schritten definieren, müssen Sie alle möglichen nachfolgenden Workflow-Schritte für jeden Workflow-Schritt definieren ebenso wie die Workflow-Schritte, die folgen, wenn ein Workflow-Schritt durch einen Anwender abgelehnt wird oder die Frist zum Abschluss des Workflow-Schritts abgelaufen ist. Die möglichen nächsten Workflow-Schritte hängen davon ab, ob Vorbedingungen, die für einen nachfolgenden Workflow-Schritt definiert wurden, für das Zielobjekt des Workflow-Schritts erfüllt sind. Daher sollten Sie möglicherweise Vorbedingungen für jeden Workflow-Schritt definieren, bevor Sie die Reihenfolge der Workflow-Schritte definieren.



Detaillierte Informationen zur Konfiguration von Workflow-Schritten finden Sie unter [Definieren der Abfolge der Workflow-Schritte](#).

Mit der Diagramm-Funktionalität können Sie die nächsten Workflow-Schritte, abgelaufene Workflow-Schritte und abgelehnte Workflow-Schritte definieren, indem Sie das entsprechende Verbindungselement in der Symbolleiste auswählen und es vom Quell-Workflow-Schritt zum Ziel-Workflow-Schritt ziehen.

Es stehen folgende Verbindungselemente zur Verfügung:

Symbol	Zweck
 Zu nächstem Schritt	Definieren Sie für jeden Workflow-Schritt (einschließlich des initialen Workflow-Schritts und des ersten Workflow-Schritts) alle potenziellen Workflow-Schritte, die für jeden Workflow-Schritt als Nächstes ausgeführt werden können. Für den letzten Workflow-Schritt im Workflow sollte kein Verbindungselement Zum nächsten Schritt definiert sein.
 Zu Ablehnungsschritt	Definieren Sie den Workflow-Schritt, der ausgelöst werden soll, wenn der aktuelle Schritt durch den Anwender abgelehnt wird. Ein abgelehnter Workflow-Schritt sollte für alle Workflow-Schritte konfiguriert werden, für die das Attribut Hat die Schaltfläche 'Ablehnen' auf <code>True</code> gesetzt ist.
 Zu Fristablaufschritt	Definieren Sie den Workflow-Schritt, der ausgelöst werden soll, wenn der aktuelle Schritt nicht in dem im Attribut Ausführungsdauer definierten Zeitraum ausgeführt wird.

So definieren Sie die Verbindungselemente zwischen Workflow-Schritten:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das entsprechende Verbindungselementsymbol für den Workflow-Schritt, den Sie definieren möchten. Der Workflow-Schritt, den Sie definieren, wird der Quell-Workflow-Schritt in der Verbindungselementdefinition sein.
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf den Quell-Workflow-Schritt und ziehen Sie die Verbindung zum Ziel-Workflow-Schritt.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 4) Wiederholen Sie diese Prozedur nach Bedarf für alle Workflow-Schritte.



Sie können nun, bei Bedarf, die Anzeige der Verbindungselemente präzisieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Visuelle Verfeinerung der Verbindungselemente](#).

Bearbeiten eines vorhandenen Workflow-Diagramms

Sie können ein vorhandenes Workflow-Diagramm bearbeiten und Workflow-Schritte oder Verbindungselemente zwischen Workflow-Schritten hinzufügen oder entfernen. Die Definitionen, die Sie im Workflow-Diagramm vornehmen, werden in die Definition der Workflow-Vorlage eingeschlossen.

Wenn das Workflow-Diagramm nicht geöffnet ist, müssen Sie sicherstellen, dass das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage auf `Plan` gesetzt ist. Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Diagramm öffnen** aus. Im Arbeitsbereich wird eine Registerkarte für die Workflow-Vorlage geöffnet. Bearbeiten Sie das Diagramm, wie oben beschrieben.



Die Option **Diagramm öffnen** ist nur für Workflow-Vorlagen verfügbar, für die das Attribut **Workflow-Status** auf `Plan` gesetzt wurde. In Alfabet Expand können Sie die Diagramm-Funktion nicht für Workflow-Vorlagen öffnen, die den Status „Active“ oder „Retired“ haben. Wenn das Workflow-Diagramm jedoch bereits im Arbeitsbereich angezeigt wird und das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage auf `Active` oder `Retired` gesetzt ist, können Sie das Workflow-Diagramm durch Hinzufügen von Workflow-Schritten und Verbindungselementen bearbeiten. Dann muss der Status der Workflow-Vorlage nicht in `Plan` geändert werden.

Allgemeine Richtlinien für die grafische Verfeinerung des Diagramms

Es stehen folgende Informationen über die Verfeinerung der Darstellung des Diagramms zur Verfügung:

- [Visuelle Verfeinerung der Verbindungselemente](#)
- [Hinzufügen eines grafischen Elements zu einem Diagramm](#)
- [Löschen eines grafischen Elements aus dem Diagramm](#)
- [Hinzufügen einer Grafik \(GIF, BMP usw.\) zu einem Diagramm](#)
- [Verschieben von Diagrammelementen in einem Diagramm](#)
- [Ändern der Größe eines Diagrammelements](#)
- [Gleichzeitiges Ändern der Größe mehrerer Diagrammelemente](#)
- [Ausrichten der Diagrammelemente in einem Diagramm](#)
- [Ändern der Hintergrundfarbe der grafischen Elemente](#)

Visuelle Verfeinerung der Verbindungselemente

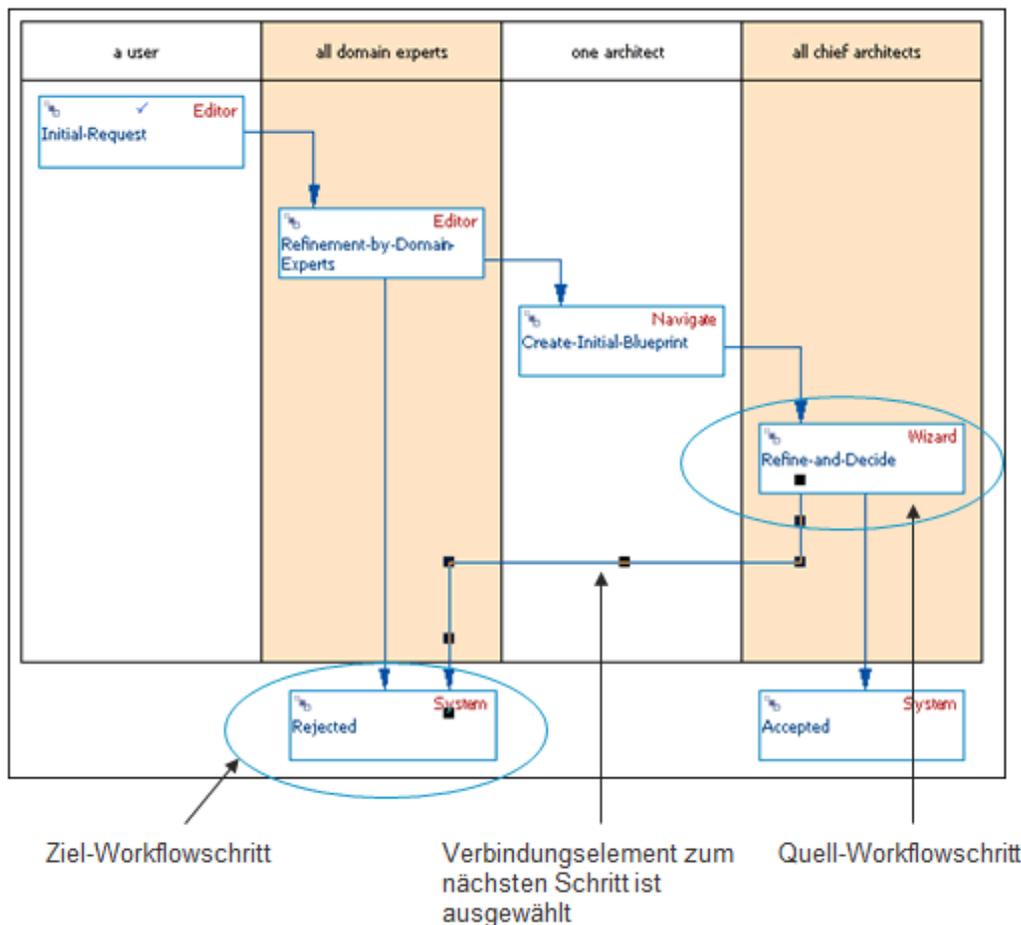


Die im Attribut **Informationsfluss-Attribut** verfügbaren Attribute werden von Ihrem Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt [Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen](#).

Möglicherweise haben Sie manchmal ein kompliziertes Netz von Verbindungselementen oder Sie möchten die Verbindungselemente verschieben, damit diese grafisch besser zu verstehen sind. Beispielsweise können Sie definieren, ob die Verbindungselemente als abgewinkelte oder gerade Verbindungen angezeigt werden.



Wenn Sie neue Verbindungselemente erzeugen, sollten Sie zunächst definieren, ob automatisch abgewinkelte oder gerade Verbindungen erzeugt werden sollen. Klicken Sie dazu in das Diagramm, um das Attributfenster zu öffnen. Wählen Sie im Attribut **Abgewinkelte Verbindung** **True** aus, um abgewinkelte Verbindungen zu erzeugen, und wählen Sie **False** aus, um gerade Verbindungen zu erzeugen. Weitere Informationen über die Attribute im Attributfenster finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* in der Tabelle *Diagramm-Eigenschaftsfenster* im Abschnitt *Workflow-Diagramm-Funktionalität*.



Manchmal sind die Verbindungselemente sehr eng verwoben oder nur schwer zu erkennen. Um den Start- und Endpunkt eines Verbindungselements festzustellen, klicken Sie auf das Verbindungselement, um zu

erkennen, welche Diagrammelemente die Quell- und Zielobjekte des Verbindungselements sind. Um ein Verbindungselement zu verschieben, müssen Sie den mittigen Ziehpunkt greifen und die Verbindung an die Position ziehen, an der sie dargestellt werden soll. Passen Sie alle Abschnitte des Verbindungselements so lange an, bis es korrekt positioniert ist. In einigen Fällen müssen Sie eventuell mit der rechten Maustaste auf ein Element im Diagramm klicken und **In den Vordergrund** oder **In den Hintergrund** auswählen, um sicherzustellen, dass das Diagrammelement korrekt dargestellt wird. Wenn ein Verbindungselement durch versehentliches Drag&Drop die falsche Form erhält, müssen Sie das Verbindungselement eventuell löschen und neu definieren.

Hinzufügen eines grafischen Elements zu einem Diagramm

Sie können alle grafischen Elemente aus der Symbolleiste zur Diagramm-Funktionalität hinzufügen. Wenn ein grafisches Element im Diagramm positioniert wurde, können Sie es später ändern, zum Beispiel es im Diagramm verschieben, seine Größe ändern und Farben, Rahmen, Schattierungen, Text usw. hinzufügen. Informationen zum Hinzufügen einer Grafik finden Sie unter [Hinzufügen einer Grafik \(GIF, BMP usw.\) zu einem Diagramm](#).

Hinzufügen grafischer Elemente zum Diagramm:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das grafische Element, das Sie dem Diagramm hinzufügen möchten und klicken Sie dann im Diagramm auf eine leere Stelle. Das grafische Element erscheint dann genau an dieser Stelle.

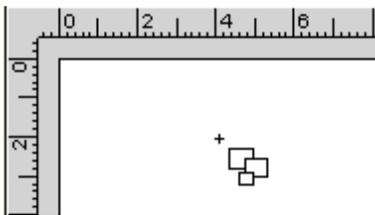


FIGURE: Der Cursor gibt an, dass das gewünschte Element in der Symbolleiste ausgewählt wurde.



Um ein Vieleck zu zeichnen, müssen Sie das Symbol für das Vieleck auswählen. Klicken Sie in das Diagramm und erzeugen Sie eine Linie per Drag&Drop. Drücken Sie auf die Taste "Strg" und klicken Sie an der Stelle auf die Linie, an der Sie einen Winkel erzeugen möchten, und erzeugen Sie per Drag&Drop die gewünschte Vieleck-Form.

- 2) Sie können das grafische Element durch Ändern der Farbe, der Größe, der Position oder durch Hinzufügen von Text noch präziser definieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Allgemeine Richtlinien für die grafische Verfeinerung des Diagramms](#).

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 4) Wiederholen Sie den Vorgang, um dem Diagramm, falls erforderlich, weitere Elemente hinzuzufügen.

Löschen eines grafischen Elements aus dem Diagramm



Für die Workflow-Diagrammfunktion gibt es keine "Rückgängig"-/ "Wiederherstellen"-Funktion. Wenn Sie einen Workflowschritt löschen, werden der Workflowschritt selbst, alle Sequenzdefinitionen des Workflowschritts und alle Vor- oder Nachbedingungen sowie vor- oder nachgeschalteten Aktionen unwiderruflich aus der Datenbank entfernt.

Es bestehen verschiedenste Optionen, ein oder mehrere grafische Elemente aus dem Diagramm zu löschen:



Sie können mehrere Objekte gleichzeitig auswählen, indem Sie die Taste "Strg" während der Auswahl der Objekte gedrückt halten.

Löschen eines oder mehrerer grafischer Elemente aus dem Diagramm:

- Wählen Sie das grafische Element aus und klicken Sie dann auf die Taste "Entf".
- Oder wählen Sie das grafische Element aus und klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Arbeitsbereich und wählen Sie **Markierte Grafiken löschen** aus.
- Oder wählen Sie das grafische Element aus und klicken Sie auf Strg + G.

Hinzufügen einer Grafik (GIF, BMP usw.) zu einem Diagramm



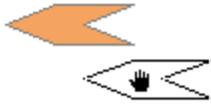
Alle Grafikdateien, die Sie zu einem Diagramm hinzufügen möchten, müssen zunächst in die **Interne Dokumentenauswahl** hochgeladen werden. Weitere Informationen über das Hochladen von Grafikdateien in die **Interne Dokumentenauswahl** finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente*. Grafikdateien werden in die **Interne Dokumentenauswahl** nach demselben Verfahren wie Dokumente hochgeladen. Nun können Sie folgende Dateien hochladen: BMP, GIF, PNG, DIB oder ICO (Symbol).

Hinzufügen einer Grafik zu einem Diagramm:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Bitmap**  und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm. Die **Interne Dokumentenauswahl** wird geöffnet.
- 2) Wechseln Sie zu dem Ordner, in dem sich die Grafikdatei befindet. Klicken Sie auf die Datei und dann auf **OK**. Die Grafik wird dann im Diagramm angezeigt.
- 3) Ziehen Sie einen Eck-Ziehpunkt, bis das Objekt die gewünschte Form und Größe hat.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Verschieben von Diagrammelementen in einem Diagramm

Sie können alle im Diagramm enthaltenen Elemente verschieben.



Um ein Element an eine andere Position im Diagramm zu verschieben, müssen Sie auf das Diagrammelement klicken und es an die gewünschte Position ziehen.

Um mehrere Elemente gleichzeitig zu verschieben, müssen Sie bei gedrückter Strg-Taste auf die Diagrammelemente klicken. Verschieben Sie die Gruppe an die gewünschte Stelle. Nachdem die Gruppe verschoben wurde, müssen Sie auf jedes Diagrammelement klicken, um es zu deaktivieren.

Ändern der Größe eines Diagrammelements

Sie können die Standardgröße aller Elemente, die in dem Diagramm enthalten sind, ändern.



Abbildung: Vergrößern eines Rechtecks

Um ein Diagrammobjekt oder ein grafisches Element zu vergrößern, müssen Sie auf einen Eck-Ziehpunkt klicken und es in die gewünschte Größe ziehen.

Gleichzeitiges Ändern der Größe mehrerer Diagrammelemente

Die Größe mehrerer Elemente im Diagramm kann gleichzeitig definiert werden.

Definieren der Größe mehrerer Diagrammelemente:

- 1) Drücken Sie auf die Umschalt-Taste und wählen Sie im Diagramm alle Diagrammelemente aus, die gleich groß sein sollen.
- 2) Wählen Sie in der Menüleiste **Format** > **Größe** aus. Das Dialogfeld **Größe** wird angezeigt.
- 3) Geben Sie, bei Bedarf, Werte ein.

Feldbreite:

- **Keine Änderungen:** Die Breite der aktuell ausgewählten Diagrammelemente wird nicht geändert.

- **Max. Verkleinerung:** Die Breite der ausgewählten Diagrammelemente basiert auf dem schmalsten Diagrammelement.
- **Max. Vergrößerung:** Die Breite der ausgewählten Diagrammelemente basiert auf dem breitesten Diagrammelement.
- **Breite:** Geben Sie eine Größe in Millimetern ein, um die Breite der ausgewählten Diagrammelemente zu definieren.

Feldhöhe:

- **Keine Änderungen:** Die Höhe der aktuell ausgewählten Diagrammelemente wird nicht geändert.
 - **Max. Verkleinerung:** Die Höhe der ausgewählten Diagrammelemente basiert auf dem kleinsten Diagrammelement.
 - **Max. Vergrößerung:** Die Höhe der ausgewählten Diagrammelemente basiert auf dem größten Diagrammelement.
 - **Höhe:** Geben Sie eine Größe in Millimetern ein, um die Höhe der ausgewählten Diagrammelemente zu definieren.
- 4) Klicken Sie auf **OK**. Die Größe der ausgewählten Diagrammelemente wird dann an die definierte Größe angepasst.
 - 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Ausrichten der Diagrammelemente in einem Diagramm

Die Ausrichtung mehrerer Elemente im Diagramm kann gleichzeitig definiert werden.

Ausrichten der Diagrammelemente:

- 1) Drücken Sie auf die Umschalt-Taste, um alle Diagrammelemente im Diagramm auszuwählen, die Sie aneinander ausrichten möchten.
- 2) Wählen Sie in der Menüleiste **Format > Ausrichten** aus. Das Dialogfeld **Ausrichtung** wird geöffnet.
- 3) Geben Sie, bei Bedarf, Werte ein.

Horizontales Feld:

- **Keine Änderungen:** Die aktuell ausgewählten Diagrammelemente werden auf horizontaler Ebene nicht geändert.
- **Linksbündig:** Alle ausgewählten Diagrammelemente werden ausgehend von dem Diagrammelement, das sich am weitesten links befindet, linksbündig ausgerichtet.
- **Zentriert:** Alle ausgewählten Diagrammelemente werden ausgehend von dem Diagrammelement, das sich mittig befindet, zentriert ausgerichtet.
- **Rechtsbündig:** Alle ausgewählten Diagrammelemente werden ausgehend von dem Diagrammelement, das sich am weitesten rechts befindet, rechtsbündig ausgerichtet.
- **Gleicher Abstand:** Der Abstand zwischen den ausgewählten Diagrammelementen ist gleich.

- **In Diagramm zentrieren:** Die ausgewählten Diagrammelemente werden mittig im Diagramm positioniert, ohne dass die horizontale Ebene geändert wird.

Vertikales Feld:

- **Keine Änderungen:** Die ausgewählten Diagrammelemente werden nicht geändert.
 - **Oben:** Alle ausgewählten Diagrammelemente werden entsprechend des ausgewählten Diagrammelements, das sich am weitesten oben befindet, oben ausgerichtet.
 - **Mittig:** Alle ausgewählten Diagrammelemente werden entsprechend der durchschnittlichen Mittelachse mittig ausgerichtet.
 - **Unten:** Alle ausgewählten Diagrammelemente werden entsprechend des ausgewählten Diagrammelements, das sich am weitesten unten befindet, unten ausgerichtet.
 - **Gleicher Abstand:** Der Abstand zwischen den ausgewählten Diagrammelementen ist gleich.
 - **In Diagramm zentrieren:** Die ausgewählten Diagrammelemente werden mittig im Diagramm positioniert, ohne dass die vertikale Ebene geändert wird.
- 4) Klicken Sie auf **OK**. Die Diagrammelemente werden entsprechend ausgerichtet.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Ändern der Hintergrundfarbe der grafischen Elemente

Wenn Sie das Diagramm entwerfen, können Sie auch Farben für die unterschiedlichen grafischen Elemente definieren, damit die dargestellten Informationen leichter nachvollziehbar und visuell ansprechender sind.



Die Farbe von Workflow-Schritten ist für Alfabet vorkonfiguriert und kann nicht geändert werden.



Es empfiehlt sich, eine Farbzunordnung mit einer eindeutigen Farbcodierung oder mit Web-Farben vorzunehmen (Verwenden Sie KEINE Systemfarben, da diese auf jedem Client-Computer anders angezeigt werden).

Ändern der Hintergrundfarbe eines grafischen Elements im Diagramm:

- 1) Klicken Sie auf das grafische Element, für das Sie eine Farbe definieren möchten, um das zugehörige Attributfenster aufzurufen.
- 2) Klicken Sie auf das Attribut **Hintergrundfarbe** und dann auf den Pfeil, um das Dropdown-Listefeld mit den Farben zu öffnen.
- 3) Klicken Sie auf der Registerkarte *Custom*, *Web* oder *System* auf eine Farbe. Dann wird das ausgewählte grafische Element im Diagramm mit dieser Farbe ausgefüllt.



Abhängig von der Art des grafischen Elements, mit dem Sie aktuell arbeiten, können Sie auch noch andere Objektklasseneigenschaften definieren. Für das oben angezeigte Doppelpfeilrechteck können Sie z.B. eine doppelte Umrandung definieren oder festlegen, dass der Pfeil in die andere Richtung zeigen soll.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Bearbeiten einer aktiven Workflow-Vorlage

In einigen Fällen sind möglicherweise Änderungen an der Konfiguration einer Workflow-Vorlage erforderlich, nachdem sie aktiviert und der Anwendergemeinschaft zur Verfügung gestellt wurde. Zum Bearbeiten der Workflow-Vorlage müssen Sie ihren Status im Attribut **Workflow-Status** wieder auf `Plan` setzen. Workflow-Vorlagen dürfen nicht bearbeitet werden, wenn das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage auf `XXXPlan` oder `Retired` gesetzt wurde.



Die Änderungen an der Workflow-Vorlage haben keinerlei Auswirkung auf bereits initiierte, ausgeführte oder bestätigte Workflow-Schritte. Es kann erforderlich sein, sämtliche Workflows neu zu initiieren, wenn eine Workflow-Vorlage geändert wird, nachdem sie aktiviert wurde.

Informationen für den Fall, dass Änderungen an einer Workflow-Vorlage erforderlich sind, die bereits in der Produktionsumgebung aktiv ist, finden Sie in Abschnitt [Erstellen einer Migrationsdefinition zur Aktualisierung aktiver Workflows](#).

Um die Workflow-Vorlage bearbeiten zu können, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Workflow-Status auf 'Plan' setzen** aus. Wenn die Workflow-Vorlage im Attribut **Workflow-Status** den Wert `Plan` anzeigt, können Sie die Workflow-Vorlage bearbeiten. Alle Änderungen,

die Sie an der Workflow-Vorlage vornehmen, müssen durch Klicken auf die Schaltfläche **Speichern**  in der Symbolleiste gespeichert werden.

Löschen einer Workflow-Vorlage

Workflow-Vorlagen können nur dann in Alfabet Expand gelöscht werden, wenn für das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage der Wert `Plan` oder der Wert `Retired` ausgewählt wurde. Eine Workflow-Vorlage sollte nicht gelöscht werden, wenn die Workflows noch aktiv sind. Wenn ein Workflow mit aktiven Workflows gelöscht wird, werden auch alle Workflow-Instanzen gelöscht. Bevor eine Workflow-Vorlage gelöscht wird, sollten Sie prüfen, ob sie in andere Workflow-Vorlagen implementiert ist. Klicken Sie dazu im Kontextmenü (rechte Maustaste) der Workflow-Vorlage auf **Nutzung anzeigen**. Es wird ein Fenster angezeigt, das die Konfigurationsobjekte enthält, von denen die ausgewählte Workflow-Vorlage verwendet wird. Weitere Informationen zur Funktionalität **Nutzung anzeigen** finden Sie im Abschnitt [Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Klicken Sie zum Löschen der Workflow-Vorlage im Explorer mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Löschen** aus. Die gelöschte Workflow-Vorlage wird nicht mehr in der Funktionalität **Workflow-Verwaltung** angezeigt, auf die über ein Administrator-Anwenderprofil auf der Benutzeroberfläche zugegriffen werden kann.

Überprüfen der Workflow-Vorlage

Sobald Sie die Konfiguration der Workflow-Vorlage abgeschlossen haben, muss diese überprüft werden. Klicken Sie zur Überprüfung der Workflow-Vorlage auf die Option **Überprüfen**, die jederzeit für die Workflow-Vorlage zur Verfügung steht. Die Überprüfung erfolgt automatisch, wenn Sie das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage auf `Active` setzen. Bei der Prüfung wird auf Fehler wie ungültige oder fehlende Konfigurationen für Wizards, Ansichten und Editoren geprüft, die in der Workflow-Vorlage spezifiziert sind. Fehler in der Definition der Workflow-Vorlage, die die korrekte Ausführung des Workflows verhindern, werden in einem Dialogfeld gemeldet. Erst wenn alle gemeldeten Fehler behoben wurden, kann das Attribut **Workflow-Status** der Workflow-Vorlage auf `Active` gesetzt werden.



Ferner wird bei Initiierung eines Workflows eine Überprüfung der laufenden Workflows ausgeführt. Wenn Konfigurationen, die für die Workflow-Vorlage relevant sind, nicht mehr verfügbar sind, wird eine Fehlermeldung angezeigt, in der angegeben wird, dass die Workflow-Konfiguration ungültig ist, und dass der Anwender sich an den Workflow-Administrator wenden sollte.

Um alle Workflow-Vorlagen gleichzeitig überprüfen zu lassen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Root-Knoten des Explorers **Workflow-Vorlagen** und wählen **Alle überprüfen**. Bei der Überprüfung werden alle Workflow-Vorlagen untersucht, deren Attribut **Workflow-Status** auf `Plan` oder `Active` gesetzt ist. Wenn in der Konfiguration eines Workflows ein Fehler gefunden wurde, wird eine Meldung angezeigt. Wird in einer Workflow-Vorlage, deren Attribut **Workflow-Status** auf `Plan` gesetzt ist, ein Fehler gefunden, wird die Schaltfläche **Den Workflow-Status auf "Plan" ändern** angezeigt. Für die Korrektur einer fehlerhaften Workflow-Vorlage muss das Attribut **Workflow-Status** auf `Plan` gesetzt sein.

Um eine ausgewählte Workflow-Vorlage zu überprüfen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage  und wählen **Überprüfen**.

Ändern des Workflow-Status und Aktivieren/Deaktivieren der Workflow-Vorlage

Workflows können nur für eine Workflow-Vorlage initiiert werden, für die das Attribut **Workflow-Status** auf `Active` gesetzt wurde. Ein Workflow kann nicht für Workflow-Vorlagen initiiert werden, bei denen das Attribut **Workflow-Status** auf `Retired` oder `Plan` gesetzt ist. Daher müssen Sie die Workflow-Vorlage der Anwendergemeinschaft zur Verfügung stellen, sobald die Konfiguration der Workflow-Vorlage abgeschlossen ist und die Workflow-Vorlage überprüft wurde.



Wenn Sie versuchen, die Workflow-Vorlage zu aktivieren, und sie noch nicht überprüft haben, wird die Überprüfung automatisch ausgeführt. Wenn in der Definition der Workflow-Vorlage Fehler vorhanden sind, können Sie das Attribut **Workflow-Status** nicht auf `Active` setzen. Es wird eine Fehlermeldung angezeigt, in der die Fehler aufgelistet werden, die korrigiert werden müssen, bevor für die Workflow-Vorlage `Active` ausgewählt werden kann. Weitere Informationen über das Überprüfen von Workflow-Vorlagen finden Sie im Abschnitt [Überprüfen der Workflow-Vorlage](#).

Ändern des Workflow-Status einer ausgewählten Workflow-Vorlage:

- 1) Klicken Sie auf die Workflow-Vorlage, um das Attributenster zu öffnen.

- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  in der Symbolleiste, um sicherzustellen, dass alle an der Workflow-Vorlage vorgenommenen Änderungen in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Überprüfen** aus, um sicherzustellen, dass vorhandene Fehler die Aktivierung der Workflow-Vorlage nicht verhindern.
- 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Workflow-Status auf 'Aktiv' setzen** aus, um die Workflow-Vorlage zu aktivieren, damit Workflows initiiert werden können. Die Workflow-Vorlage wird jetzt in der Funktion **Eigene Workflows** aller Anwender angezeigt, die als zulässige Anwender der Workflow-Vorlage definiert wurden.



Zum Ändern der Workflow-Vorlage müssen Sie das Attribut **Workflow-Status** auf `Plan` setzen.

Ändern des Workflow-Status aller Workflow-Vorlagen in einer ausgewählten Workflow-Gruppe: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Gruppe, und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Workflow-Status auf 'Aktiv' setzen**, um die Workflow-Vorlagen zu aktivieren, damit Workflows initiiert werden können.
- **Workflow-Status auf 'Plan' setzen**, um die Workflow-Vorlagen zu deaktivieren, damit sie bearbeitet werden können.
- **Workflow-Status auf 'Stillgelegt' setzen**, um die Workflow-Vorlagen und die Bearbeitungsmöglichkeit zu deaktivieren.

Der Status aller Workflows, die sich direkt in der Workflow-Gruppe befinden, und aller Workflows, die sich in Untergruppen der ausgewählten Gruppe befinden, wird in den ausgewählten Status geändert.



Beachten Sie, dass, wenn eine Workflow-Vorlage in der Workflow-Gruppe Fehler enthält und ungültig ist, eine Fehlermeldung für diese Workflow-Vorlage angezeigt wird. Workflow-Vorlagen, die im Explorer auf die ungültige Workflow-Vorlage folgen, werden nicht aktualisiert.

Aktivieren aller Workflow-Vorlagen in sämtlichen Workflow-Gruppen: Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Workflow-Vorlagen** oben im Explorer, und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Workflow-Status auf 'Aktiv' setzen**, um die Workflow-Vorlagen zu aktivieren, damit Workflows initiiert werden können.
- **Workflow-Status auf 'Plan' setzen**, um die Workflow-Vorlagen zu deaktivieren, damit sie bearbeitet werden können.
- **Workflow-Status auf 'Stillgelegt' setzen**, um die Workflow-Vorlagen und die Bearbeitungsmöglichkeit zu deaktivieren.

Erstellen einer Migrationsdefinition zur Aktualisierung aktiver Workflows

Es kann vorkommen, dass eine Workflow-Vorlage geändert werden muss, auch wenn Workflows aktiv sind, die auf dieser Workflow-Vorlage basieren. Wenn beispielsweise neue Richtlinien für das Kostenmanagement durch das Unternehmen implementiert worden sind, kann es erforderlich sein, die Workflow-Vorlagen des Unternehmens, bei denen es um Budgetierungsprozesse geht, sowie alle aktiven Workflows, die auf diesen Workflow-Vorlagen basieren, zu aktualisieren. Im Kontext der Workflow-Migrationsdefinition können Sie daher die Attribute der Workflow-Vorlage ändern sowie die zugehörigen Workflow-Schritte und/oder Workflow-Schritt-Aktionen hinzufügen, löschen oder ändern usw.

Je nach Ausmaß der notwendigen Änderungen können Sie eine der folgenden Aktionen durchführen:

- Bei nur geringen Änderungen an einer Workflow-Vorlage (z. B. Änderungen an den vorhandenen Vor- oder Nachbedingungen, Editoren/Wizards zur Datenerfassung usw.) können Sie die vorhandene Workflow-Vorlage ändern, ohne eine neue Workflow-Vorlage erzeugen zu müssen.
- Bei größeren Änderungen an einer Workflow-Vorlage (z. B. Hinzufügen oder Löschen eines Workflow-Schritts) sollten Sie eine neue Workflow-Vorlage erstellen, die auf der vorhandenen Workflow-Vorlage basiert, und die notwendigen Änderungen an der neuen Workflow-Vorlage vornehmen.



Wenn der Name eines benutzerdefinierten Editors, einer Klasseneinstellung oder eines Anwenderprofils geändert und das geänderte Konfigurationsobjekt in einer Workflow-Vorlage implementiert wird, dann wird der Name in den Workflow-Vorlagen, in denen dieses Konfigurationsobjekt implementiert ist, korrekt auf den geänderten Namen aktualisiert. Ändert sich der Name eines konfigurierten Berichts, eines Wizards oder einer Textvorlage, der bzw. die in einer Workflow-Vorlage verwendet wird, dann wird während des Migrationsprozesses eine Warnmeldung generiert. **Die geänderten Namen von Anwenderprofilen, konfigurierten Berichten, Wizards oder Textvorlagen, auf die in Workflow-Vorlagen verwiesen wird, müssen nachträglich für laufende Workflow-Instanzen angepasst werden, indem eine passende Workflow-Migrationsdefinition konfiguriert wird.**

Die Attribute **Workflow-Status** der Quell-Workflow-Vorlage (zu ändernde Workflow-Vorlage) und der Ziel-Workflow-Vorlage (aktualisierende Workflow-Vorlage) müssen auf `Plan` gesetzt werden. Für die Workflow-Migrationsdefinition muss jeder Workflow-Schritt in der Quell-Workflow-Vorlage dem richtigen Workflow-Schritt in der Ziel-Workflow-Vorlage zugeordnet werden. Wenn für einen Workflow-Schritt keine Zuordnung definiert ist, basiert der Workflow weiterhin auf der Definition der Quell-Workflow-Vorlage. Beachten Sie Folgendes bezüglich des Migrationsprozesses:

- Alle aktiven Workflows, die auf der Quell-Workflow-Vorlage basieren, werden gesperrt, und es können keine weiteren Aktionen für den Workflow-Schritt durchgeführt werden. Anwender erhalten eine Fehlermeldung, die darüber informiert, dass der aktuelle Workflow-Schritt gesperrt ist.
- Der Status, der vor der Migration für die einzelnen Workflows definiert wurde, wird nach der Migration zur Ziel-Workflow-Vorlage beibehalten. Dies ist insbesondere für Workflows mit dem **Workflow-Status** `Suspended` von Bedeutung. Workflows mit dem **Workflow-Status** `Finished` werden nicht aktualisiert.
- Der Status, der vor der Migration für die einzelnen Workflowschritte definiert wurde, wird nach der Migration beibehalten. Beachten Sie, dass der Workflow-Schritt, wenn er vor der Migration den Status „Fehler“ hat, nach der Migration explizit vom Workflow-Eigentümer oder -Verwalter auf

einen anderen Workflow-Schritt umgeleitet werden muss. Dies ist im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Reparieren eines Workflows mit einem Fehlerstatus* beschrieben. Beachten Sie bezüglich der Workflowschritte Folgendes:

- **Vorherige Workflow-Schritte:** Auf Workflow-Schritte, die schon vor der Migration abgeschlossen wurden, hat die Ziel-Workflow-Vorlage keine Auswirkungen.
- **Aktuelle Workflow-Schritte:**
 - Vorbedingungen, die für den aktuellen Workflow-Schritt in der Ziel-Workflow-Vorlage definiert sind, werden nicht bewertet.
 - Alle Workflow-Aktivitäten, die bereits im aktuellen Workflow-Schritt der Quell-Workflow-Vorlage erfolgt sind (z. B. Datenerfassung), werden ignoriert. Der Anwender muss den aktuellen Workflow-Schritt erneut durchführen.
 - Wenn der aktuelle Workflow-Schritt an einen anderen Anwender delegiert wurde, wird die Delegierung des Workflow-Schritts für den aktuellen Workflow-Schritt beibehalten.
- **Zukünftige Workflow-Schritte:** Diejenigen Workflow-Schritte, die in den aktiven Workflows noch nicht abgeschlossen wurden, werden gemäß den Änderungen an der Ziel-Workflow-Vorlage aktualisiert.

Sobald das Attribut **Workflow-Status** der Ziel-Workflow-Vorlage zu `Active` geändert wird, können Anwender ihre Workflow-Aktivitäten fortsetzen sowie neue Workflows anhand der neuen Workflow-Vorlage erzeugen. Das Attribut **Workflow-Status** der veralteten Workflow-Vorlage sollte auf `Retired` gesetzt werden, um zu verhindern, dass neue Workflows auf Basis der alten Workflow-Vorlage initiiert werden.



Sobald die Ziel-Workflow-Vorlage aktiviert wird, kann der Eigentümer des Workflows die Folgen der Migration für die aktiven Workflows überprüfen und erforderliche Maßnahmen ergreifen. Die für die einzelnen Workflows verfügbare Ansichtsseite **Workflow-Ereignisverfolgung** zeigt an, dass die Quell-Workflow-Vorlage des aktiven Workflows zur Ziel-Workflow-Vorlage migriert wurde. Folgende Informationen sind für den Eigentümer des Workflows verfügbar:

- Die Spalte **Ereignis** zeigt `WorkflowUpdated` an, und die Spalte **Meldung** zeigt einen Kommentar an, der darüber informiert, dass die Quell-Workflow-Vorlage auf die Ziel-Workflow-Vorlage aktualisiert wurde.
- Die Spalte **Ereignis** zeigt `GoToStep` und `StepCancelled` für die Quell-Workflow-Schritte an, die aktiv waren und gesperrt wurden, als die Migration ausgeführt wurde. Die Spalte **Meldung** zeigt einen Kommentar an, der erklärt, dass der Quell-Workflow-Schritt aktualisiert wurde.
- Die Spalte **Ereignis** zeigt `StepEntered` und `StepPerformed` für alle Ziel-Workflow-Schritte an, die nach Ausführung der Workflow-Vorlagen-Migration durchgeführt werden.
- Alle vor der Migration erfassten Workflow-Daten bleiben auf der Ansichtsseite **Workflow-Ereignisverfolgung** unverändert.



Die folgenden Schritte sind zur Migration von Workflows zu einer neuen Workflow-Vorlage erforderlich:

- Erstellen Sie eine neue Workflow-Vorlage auf Basis der Quell-Workflow-Vorlage. Diese wird die Ziel-Workflow-Vorlage sein. (Wenn Sie nur geringe Änderungen vornehmen, können Sie auch die vorhandene Workflow-Vorlage bearbeiten. In diesem Fall sind dann Quell- und Ziel-Workflow-Vorlage identisch.) Das Attribut **Workflow-Status** der Quell- und der Ziel-Workflow-Vorlage muss auf `Plan` gesetzt werden.
- Konfigurieren Sie die Ziel-Workflow-Vorlage nach Bedarf. Wenn Workflow-Schritte hinzugefügt oder gelöscht werden, müssen Sie sicherstellen, dass das Attribut **Nächster Schritt** für jeden Workflow-Schritt korrekt definiert ist.
- Überprüfen Sie die Workflow-Vorlage, und korrigieren Sie alle Fehler in der Konfiguration.
- Definieren Sie die Migration der Quell-Workflow-Vorlage zur Ziel-Workflow-Vorlage durch Zuordnen der Quell-Workflow-Schritte zu den Ziel-Workflow-Schritten. Führen Sie die Migration aus.
- Setzen Sie das Attribut **Workflow-Status** der Ziel-Workflow-Vorlage auf `Active`, um die Änderungen am Workflow zu implementieren und Anwendern den Zugriff auf den Workflow-Schritt zu ermöglichen, mit dem sie gerade arbeiten.
- Setzen Sie das Attribut **Workflow-Status** der veralteten Workflow-Vorlage auf `Retired`, um zu verhindern, dass neue Workflows auf Basis der alten Workflow-Vorlage erstellt werden.

So erstellen Sie eine neue Ziel-Workflow-Vorlage:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Quell-Workflow-Vorlage im Explorer, und wählen Sie **Workflow-Status auf 'Plan' setzen** aus.



Wenn Sie nur die Quell-Workflow-Vorlage ändern und keine neue Ziel-Workflow-Vorlage erstellen, ändern Sie die Workflow-Vorlage nach Bedarf. Überspringen Sie die Schritte 2-4. Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Workflow-Status** auf `Active` gesetzt ist, bevor Sie die Migrationsdefinition ausführen.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Quell-Workflow-Vorlage im Explorer, und wählen Sie **Neue Workflow-Vorlage als Kopie erzeugen**. Die neue Ziel-Workflow-Vorlage wird im Explorer angezeigt.
- 3) Definieren Sie die notwendigen Attribute der Ziel-Workflow-Vorlage. Die Workflow-Vorlage muss einen anderen technischen Namen im Attribut **Name** erhalten. Das Attribut **Titel**, d. h. der Name, den Anwender auf der Benutzeroberfläche sehen, muss jedoch nicht geändert werden.
- 4) Nehmen Sie die notwendigen Änderungen an der Ziel-Workflow-Vorlage vor. Wenn Sie Workflow-Schritte hinzufügen oder löschen, müssen Sie das Attribut **Nächster Schritt** bei allen Workflow-Schritten überprüfen, um zu gewährleisten, dass sie korrekt sind.
- 5) Wenn Sie die Definition der Ziel-Workflow-Vorlage abgeschlossen haben, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ziel-Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Überprüfen**. Überprüfen und korrigieren Sie alle Konfigurationsfehler, die im Dialogfeld angezeigt werden.
- 6) Sobald die Definition der Ziel-Workflow-Vorlage abgeschlossen ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ziel-Workflow-Vorlage, wählen Sie **Workflow-Status auf „Aktiv“ setzen** aus,

und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Speichern**  in der Symbolleiste.

- 7) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Quell-Workflow-Vorlage im Explorer, und wählen Sie **Migrationsdefinition erzeugen**. Der Editor **Workflow-Vorlagen-Migration** wird angezeigt.
- 8) Wählen Sie im Attribut **Ziel-Workflow-Vorlage auswählen** die neue Ziel-Workflow-Vorlage aus, zu der die Quellvorlage migriert werden soll.
- 9) Nun müssen Sie die Quell-Workflow-Schritte den Ziel-Workflow-Schritten zuordnen. Wählen Sie für jeden Workflow-Schritt, der in der Spalte **Quelle** angezeigt wird, einen Workflow-Schritt in der Spalte **Ziel** aus, dem er zugeordnet werden soll. Wählen Sie **NONE**, wenn der Workflow-Schritt keinem Ziel-Workflow-Schritt zugeordnet werden soll. In diesem Fall fährt ein aktiver Workflow, der sich momentan in einem Quell-Workflow-Schritt befindet, der keinem Ziel-Workflow-Schritt zugeordnet ist, mit der Definition der Quell-Workflow-Vorlage fort.
- 10) Sobald die Zuordnung der Workflow-Schritte abgeschlossen ist, können Sie mit einer der folgenden Aktionen fortfahren:
 - Klicken Sie auf **Ausführen**, um die Migration der Quell-Workflow-Vorlage zur Ziel-Workflow-Vorlage zu initiieren.
 - Wenn die Definition der Workflow-Vorlage fehlerhaft ist, wird das Sanduhrsymbol dauerhaft angezeigt. In diesem Fall müssen Sie im Editor auf **Schließen** klicken, die Warnung durch Klicken auf **Ja** bestätigen und die Definition der Ziel-Workflow-Vorlagendefinition überprüfen, um zu ermitteln, wo der Fehler liegt.
 - Wenn keine Fehler in der Definition der Workflow-Vorlage vorliegen, wird eine Meldung angezeigt, in der beschrieben wird, wie viele Workflows erfolgreich migriert wurden. Klicken Sie zum Bestätigen dieser Meldung auf **OK**.
 - Klicken Sie auf die Quell-Workflow-Vorlage, sobald die Migration ausgeführt wurde, und ändern Sie das Attribut **Workflow-Status** in *Retired*, damit keine neuen Workflows für die veraltete Workflow-Vorlage initiiert werden.
 - Beachten Sie, dass Sie eine vorhandene Migrationsdefinition für eine ausgewählte Workflow-Vorlage kopieren und in eine andere Workflow-Vorlage als Grundlage für die Planung der Workflow-Migration dieser Workflow-Vorlage einfügen können.
 - Klicken Sie auf **Speichern unter**, um die Konfiguration in einer XML-Datei zu speichern. Dieser Mechanismus dient zum Definieren der Migration der Workflows in einer Entwicklungs- oder Testumgebung und zur späteren Anwendung auf die Produktionsumgebung. Dazu muss das folgende Verfahren in der Entwicklungs-/Testumgebung angewendet werden:
 - 1) Erstellen und konfigurieren Sie die Ziel-Workflow-Vorlage.
 - 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Quell-Workflow-Vorlage, und klicken Sie auf **Migrationsdefinition erzeugen**.
 - 3) Geben Sie die Quell- und die Ziel-Workflow-Vorlage an.
 - 4) Führen Sie die Zuordnung der Workflow-Schritte für die Migration durch, und klicken Sie auf **OK**. Die Migrationsdefinition  wird unter der Quell-Workflow-Vorlage gespeichert.
 - 5) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Migrationsdefinition , und wählen Sie **Speichern unter** aus, um die Migrationsdefinition in einer XML-Datei zu speichern.

Die folgenden Verfahren müssen in der Produktionsumgebung angewendet werden:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Quell-Workflow-Vorlage, und wählen Sie **Migrationsdefinition lesen**, um die Migrationsdefinition zu importieren.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Migrationsdefinition , und wählen Sie **Migrationsdefinition öffnen** aus.
 - 3) Vergewissern Sie sich, dass die Quell- und die Ziel-Workflow-Vorlage ausgewählt sind und dass die Workflow-Schritte korrekt zugeordnet sind. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ausführen**, um die aktiven Workflows für die Workflow-Vorlage zu aktualisieren.
 - 4) Setzen Sie das Attribut **Workflow-Status** für die Ziel-Workflow-Vorlage auf *Active*.
 - 5) Setzen Sie das Attribut **Workflow-Status** für die veraltete Workflow-Vorlage auf *Retired*.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern** .

Übersetzen des Namens und der Beschreibung von Workflows

Titel, Beschreibungen, technische Kommentare und Anwendermitteilungen, die für Workflows, Workflow-Schritte, Workflow-Schritt-Aktionen sowie Vor- und Nachbedingungen konfiguriert werden, können für die Anwender-Community in eine sekundäre Sprache übersetzt werden. Weitere Informationen zur Übersetzung der Terminologie in eine sekundäre Sprache finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenerstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).



Workflow-Schritt-Status (Confirmed, Pending, Running, Finished usw.) können nicht übersetzt werden.

So aktualisieren Sie die übersetzten Strings für Workflows:

- Zur Aktualisierung der übersetzten Strings, die in den Wortschätzen für alle laufenden Workflows einer ausgewählten Workflow-Vorlage verfügbar sind, für die das Attribut **Workflow-Status** momentan auf *Plan* gesetzt ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Workflow-Vorlage und wählen **Übersetzung aktualisieren** aus. Es wird eine Nachricht angezeigt, die besagt, dass die für die ausgewählte Workflow-Vorlage und deren Workflow-Schritte, Workflow-Schritt-Aktionen sowie Vor- und Nachbedingungen verfügbaren übersetzten Strings aktualisiert worden sind. Wenn die Option **Übersetzung aktualisieren** deaktiviert ist, stellen Sie sicher, dass das Attribut **Workflow-Status** auf *Plan* gesetzt ist und dass die zuletzt vorgenommenen Änderungen gespeichert wurden, indem Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken.
- So aktualisieren Sie die in den Wortschätzen für alle Workflow-Vorlagen verfügbaren übersetzten Strings ungeachtet des aktuellen Werts des Attributs **Workflow-Status**. Wechseln Sie zur Menüleiste, und klicken Sie auf **Globalisierung > Workflow-Übersetzung aktualisieren**. Es wird eine Nachricht angezeigt, die besagt, dass die für Workflow-Vorlagen, Workflow-Schritte, Workflow-Schritt-Aktionen sowie Vor- und Nachbedingungen verfügbaren übersetzten Strings für alle laufenden Workflows aller Workflow-Vorlagen aktualisiert worden sind.

Bereitstellen der Workflow-Funktionalität für die Anwendergemeinschaft

Sobald die Workflow-Vorlage konfiguriert und überprüft und das Attribut **Workflow-Status** auf `Active` gesetzt ist, kann sie der Anwendergemeinschaft zur Verfügung gestellt werden. Wie bei den meisten Funktionalitäten in Alfabet müssen Sie sicherstellen, dass die relevanten Funktionen für die entsprechenden Anwenderprofile verfügbar sind. Bitte beachten Sie Folgendes:

- Stellen Sie sicher, dass den für die Ausführung der Workflow-Schritte verantwortlichen Anwendern die relevanten Funktionalitäten zur Verfügung stehen. Ordnen Sie denjenigen Anwendern, die für die Ausführung der Workflow-Schritte verantwortlich sind, entweder die konfigurierte Funktionalität **Workflow-Aktivitäten-Explorer** (`WFS_Explorer`) oder die relevanten Standardfunktionalitäten **Eigene Workflow-Aktivitäten** (`WF_UserWorkflowActivities`, `WF_UserWorkflowActivitiesExt` und `WF_UserWorkflowActivitiesCommon`) zu. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die für die Ausführung von Workflow-Schritten verantwortlichen Anwender sollten außerdem über die mit ihrem Anwenderprofil verknüpfte Klasseneinstellung Zugriff auf eine Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht für die Objektklasse `WorkflowStep` erhalten. Die standardmäßige Objektansicht ist `WFS_ObjectView`. Weitere Informationen über die Konfiguration benutzerdefinierter Objektansichten finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#) sowie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Stellen Sie sicher, dass potenzielle Workflow-Eigentümer (Anwender, die den Workflow initiieren oder später möglicherweise für die Pflege des Workflows zuständig sein werden) auf die Funktion **Workflow initiieren** (`Initiate Workflow` oder `Workflows`) zugreifen können.
- Für die Pflege von Workflows verantwortliche Anwender sollten auch Zugriff auf eine Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht für die Objektklassen `Workflow` und `WorkflowTemplate` haben. Die Standardobjektansichten sind `WF_ObjectView` und `WFT_ObjectView`.
- Beachten Sie, dass konfigurierte Berichte, benutzerdefinierte Objektansichten und Objekt-Cockpits sowie Klasseneinstellungen für die relevanten Objektklassen konfiguriert werden können, die mit der Workflow-Funktionalität verbunden sind.

Strukturieren von Workflow-Vorlagen in Ordnern

Sie können Workflow-Vorlagen in Gruppenordnern strukturieren und organisieren. Sie können folgende Aktionen ausführen:

- Geben Sie zum Erzeugen einer Gruppe für eine vorhandene Workflow-Vorlage im Attribut **Gruppe** einen Namen für die Gruppe ein und drücken Sie die Eingabetaste. Die Gruppe wird oberhalb der ausgewählten Workflow-Vorlage als Ordner angezeigt.
- Zum Erzeugen einer neuen Workflow-Vorlage für eine vorhandene Gruppe klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Gruppe, und wählen Sie **Neue Workflow-Vorlage erzeugen** aus.
- Zum Ändern der Gruppe, der eine Workflow-Vorlage zugeordnet ist, klicken Sie auf das Attribut **Gruppe**, und wählen Sie die entsprechende Workflow-Vorlagengruppe aus.

- Alle Änderungen, die Sie an der Workflow-Vorlage vornehmen, müssen durch Klicken auf die Schaltfläche **Speichern**  gespeichert werden.

Kapitel 14: Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten

Alfabet Expand bietet viele Optionen zur Konfiguration der Lösungsumgebung. In manchen Fällen werden Konfigurationen in einem XML-Objekt definiert, in anderen Fällen konfigurieren Sie Änderungen direkt in der Alfabet-Lösung, auf die Sie aus Alfabet Expand heraus zugreifen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren der Compliance-Management-Funktionalität](#)
 - [Konfigurieren der zu bewertenden Objektklassen](#)
 - [Konfigurieren der Farbcodierung für die jeweiligen Fertigstellungsstatus](#)
 - [Konfigurieren von Abfragen für Compliance-Richtlinien](#)
 - [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Compliance-Projekte](#)
 - [Bereitstellen der Compliance-Management-Funktionalitäten für die Anwender-Community](#)
- [Konfigurieren der Projektmanagement-Funktionalität](#)
 - [Erstellen von Projektstereotypen für die Projekthierarchie](#)
 - [Konfigurieren von Mandanten für die Projektmanagement-Funktionalität](#)
 - [Konfigurieren der für einen Projektstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten](#)
 - [Verfügbarmachen der Funktionalität für Projektgrundlinien](#)
 - [Verfügbarmachen der Funktionalität für Projektszenarien](#)
 - [Verfügbarmachen der Funktionalitäten für die Ist-Architektur und die Soll-Architektur](#)
 - [Konfigurieren der Funktionalität für die Ist-Architektur](#)
 - [Konfigurieren der Funktionalität für die Soll-Architektur](#)
 - [Bereitstellen der Personalkapazitätsplanung](#)
 - [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projekte](#)
 - [Konfigurieren der Kosten- und Budgetierungsdaten für Projekte](#)
 - [Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Projekten](#)
 - [Konfigurieren der Klasseneinstellungen für Projektstereotype](#)
 - [Konfigurieren von Wizards für Projektstereotype](#)
 - [Konfigurieren von Projekten für die Strategieableitungsfunktionalität](#)
 - [Infos zu Projektstereotypen in Berichten, die auf einer Alfabet-Abfrage basieren](#)
- [Konfigurieren eines Domänenmodells und der Domänenplanung](#)
 - [Erstellen von Domänenstereotypen für das Domänenmodell](#)
 - [Konfigurieren der Reihenfolge der Domänenstereotypen im Domänenmodell](#)

- [Konfigurieren der Funktionalität für Domänenstereotypen im XML-Objekt „DomainManager“](#)
- [Implementieren von Mandanten für das Domänenmodell](#)
- [Konfigurieren der Funktionalität „Domänenglossar“](#)
- [Konfigurieren von Lösungsdomänen und der Domänenplanungsfunktionalität](#)
- [Bereitstellen der Funktionalitäten „Domänenplanung“ und „Domänenplanung“ an die Anwenderprofile](#)
- [Konfigurieren von Geschäftsfähigkeitsmatrizen für den Explorer „Domänen“](#)
- [Konfigurieren der Strategieableitungsfunktionalität](#)
 - [Erzeugen eines Steuerungselement-Stereotyps für das Strategienetzwerk](#)
 - [Konfigurieren der Steuerungselement-Hierarchie und -Attribute über das XML-Objekt „ValueManager“](#)
 - [Konfigurieren von Symbolen für die im Explorer „Strategienetzwerk“ angezeigten Steuerungselemente](#)
 - [Aktivieren der Funktionalität „Strategieableitung“ für Anwenderprofile](#)
- [Konfigurieren der Funktionalität "Enterprise-Releases erfassen"](#)
 - [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für die Funktionalität "Enterprise-Releases erfassen"](#)
 - [Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Enterprise-Releases](#)
 - [Konfigurieren von Anwenderprofilen und der Sichtbarkeit von Ansichten in der Funktionalität „Enterprise-Release“](#)
- [Konfigurieren der Vertragsmanagement-Funktionalität](#)
 - [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Verträge](#)
 - [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Vertragsmanagement-Objektklassen](#)
 - [Konfigurieren von im Vertragsmanagement implementierten geschützten Aufzählungen](#)
 - [Konfigurieren von Monitoren oder Workflows zur Wartung von Verträgen](#)
 - [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Verträge/ Vertragsstereotypen sowie Vertragsbestandteile/ Vertragsbestandteil-Stereotypen](#)
 - [Konfigurieren von Wizards für die Vertragsmanagementfunktionalität](#)
- [Konfigurieren der Ressourcenmanagement-Funktionalität](#)
 - [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für das Ressourcenmanagement](#)
 - [Spezifizieren von Objektklassen, die eine Ressource im XML-Objekt ResourceManager anfordern können](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren für das Ressourcenmanagement](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektansichten und Anwenderprofilen für das Ressourcenmanagement](#)

- [Konfigurieren der Funktionalität „Service-Produkt-Portfoliomanagement“](#)
 - [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)
 - [Festlegen der Beziehungen für die Service-Produkt-, Service-Produktelement- und SLA-Stereotypen im XML-Objekt „ServiceProductManager“](#)
 - [Konfigurieren der Definitionen „Lebenszyklus“, „Objektstatus“ und „Release-Status“](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften und Editoren für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektansichten und Anwenderprofilen für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)
 - [Konfigurieren von Mandanten für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)
- [Konfigurieren der ICT-Objekthierarchie](#)
 - [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für ICT-Objekte](#)
 - [Konfigurieren der für einen ICT-Objektstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten](#)
- [Konfigurieren der Anforderungshierarchie](#)
 - [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Funktionen](#)
 - [Konfigurieren der Attribute für das XML-Objekt DemandManager](#)
- [Konfigurieren der Funktion „Geschäftsfähigkeit“](#)
 - [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Funktionen](#)
 - [Konfigurieren der für einen Funktionsstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten](#)
- [Konfigurieren der Richtlinienhierarchie](#)
 - [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Richtlinien und Richtliniengruppen](#)
 - [Konfigurieren der zulässigen Richtlinienstereotype für neu definierte Richtlinien](#)
- [Konfigurieren der Organisationshierarchie](#)
 - [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Organisationen](#)
 - [Konfigurieren der für einen Organisationsstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten](#)
 - [Konfigurieren von Alfabet zum Erfassen des rechtlichen Eigentums von Organisationen](#)
- [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für technische Services](#)
 - [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für technische Services, Operationen des technischen Services und Methoden der Operation des technischen Services](#)
 - [Zuordnen von Objektklassenstereotypen zu technischen Services und Operationen des technischen Services](#)

- [Konfigurieren von standardmäßigen Datenerfassungsumgebungen](#)
- [Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen](#)
 - [Bearbeiten einer geschützten Textvorlage](#)
 - [Erzeugen benutzerdefinierter Textvorlagen](#)
 - [Definieren einer Abfrage für eine Textvorlage](#)
 - [Senden einer Test-E-Mail auf Basis einer Textvorlage](#)
 - [Erzeugen einer Übersetzung einer Textvorlage](#)
 - [Festlegen von benutzerdefinierten Textvorlagen für die Passwortgenerierung](#)
 - [Löschen von öffentlichen Textvorlagen](#)
- [Konfigurieren von Monitoren](#)
 - [Aktivieren der Funktionalität „Überwachung“ für Aktivitäts- und Inaktivitätsmonitore](#)
 - [Aktivieren der Funktionalität „Überwachung“ für Zeitmonitore](#)
 - [Konfigurieren von Benachrichtigungsmonitoren](#)
 - [Erzeugen und Definieren einer Textvorlage für Benachrichtigungsmonitore](#)
 - [Konfigurieren der in Benachrichtigungsmonitoren verwendeten Abfragen](#)
 - [Konfigurieren von Aufgaben für systemweite Zeitmonitore](#)
- [Konfigurieren der Funktionalität "Diagramm"](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#)
 - [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage](#)
 - [Konfigurieren der Farbe, des Rahmens und des statischen Texts der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage](#)
 - [Konfigurieren von Attributen oder Text zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#)
 - [Konfigurieren von Symbolen zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#)
 - [Konfigurieren eines Verbindungselements als benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage](#)
 - [Konfigurieren einer anderen Form für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage](#)
 - [Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammen](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)
 - [Konfigurieren von Berichten für benutzerdefinierte Diagramme](#)
 - [Konfigurieren der Größen von Diagrammelementen in automatisch generierten Diagrammen](#)

- [Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen](#)
- [Konfigurieren der Standardeinstellungen für den Alfabet-Diagrammdesigner](#)
- [Konfigurieren von Farbe, Deckkraft und Größe der Auswahlhandles von Diagrammelementen](#)
- [Konfigurieren der Funktionalität "Aufgabe"](#)
 - [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Aufgaben](#)
 - [Implementieren der Funktionalität „E-Mail“ für die Funktionalität „Aufgabe“](#)
 - [Definieren der Textvorlagen für die Funktionalität „Aufgabe“](#)
 - [Definieren der Status für die Funktionalität „Aufgabe“](#)
 - [Konfigurieren der Anzeige der Schaltfläche „Autorisierten Anwender benachrichtigen“ beim Erzeugen von Aufgaben](#)
- [Konfigurieren von standardmäßigen Business-Support-Matrizen](#)
- [Konfigurieren von Gantt-Diagrammen](#)
- [Konfigurieren von Kostenmanagement-Funktionalitäten](#)
 - [Konfigurieren der Berechnung von Business-Support-Kosten](#)
 - [Konfigurieren der Bearbeitbarkeit von Kosten in Kostenstellen](#)
 - [Konfigurieren der Bearbeitbarkeit von Kosten für Architekturobjekte](#)
 - [Festlegung einer quartals- oder monatsweisen Budgetierung bei der Cash-Out-Planung](#)
 - [Konfigurieren der Standardwerte für Business-Case-Definitionen](#)
 - [Konfigurieren des Geschäftsjahrs für Kostenberichte in Ihrem Unternehmen](#)
- [Konfiguration der Zulässigkeit von Dateien und Weblinks in Alfabet](#)
 - [Festlegen der zulässigen Dateinamenerweiterungen für das Hochladen/Herunterladen von Dateien](#)
 - [Konfigurieren von Standard-URL-Präfixen für die Ansichtseite „Anlagen“](#)
 - [Konfigurieren von Dateien auf einem Netzwerklaufwerk als Anlagen](#)
- [Konfigurieren dynamischer Weblinks, die von Anwendern aufgerufen werden können](#)
 - [Verwenden von Server-Variablen in dynamischen Weblinks](#)
- [Konfigurieren des Exports von Ansichten der Alfabet-Benutzeroberfläche in HTML-Dateien](#)
 - [Angaben der Seitengrößen, die für den Export von DOC- und PDF-Dateien verfügbar sind](#)
 - [Konfigurieren des Stylesheets für den Export in HTML](#)
 - [Konfigurieren von Kopf- und Fußzeilentexten für exportierte HTML-Dateien](#)
- [Konfigurieren der Inhaltsabstimmungsfähigkeit über Objektzuordnungen](#)
- [Konfigurieren der Funktionalität „Fragenkatalog“](#)

- [Übersicht über die standardmäßige und benutzerdefinierte Konfiguration von Fragenkatalogen](#)
- [Konfigurieren von Berichten zum Suchen von Objekten oder Anwendern für die Fragenrichtlinie](#)
 - [Definieren einer Berichtskategorie für Fragenrichtlinien](#)
 - [Definieren eines konfigurierten Berichts für eine Fragenrichtlinie](#)
- [Hinzufügen von Fragenkatalogkennzahlen für neue Objekte zu einem gestarteten Fragenkatalog](#)
 - [Konfigurieren einer Ereignisvorlage zur Generierung von Fragenkatalogkennzahlen](#)
 - [Hinzufügen der Ereignisvorlage zu einem Workflow oder Wizard](#)
- [Bewertung des Ergebnisses von Fragenkatalogen mithilfe von Wertungen](#)
- [Konfigurieren des Feedback-Bots](#)
- [Aktivieren der Anwenderunterstützungsfunktion](#)
- [Konfigurieren der Übersetzung von sekundären und gesetzlichen Sprachen in die Primärsprache des Unternehmens](#)
- [Konfigurieren der Erzeugung von Business-Services für Business-Funktionen](#)
- [Konfigurieren des Kontexts für die Erzeugung von Businessdaten](#)
- [Bereitstellen des Lesezeichen-Menüs für die Anwendergemeinschaft](#)
- [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#)
 - [Erzeugung eines Dialogflow-Kontos und Konfigurieren der Verbindung zum Konto in Alfabet](#)
 - [Konfigurieren des Alfabet-Klassenmodells, um den Zugriff über AlfaBot zuzulassen](#)
 - [Definieren von AlfaBot-Suchfunktionen für konfigurierte Berichte](#)
 - [Aktivieren von AlfaBot in der AlfaBot-Konfigurationsfunktionalität](#)
 - [Konfigurieren von Trainings-Sätzen für den AlfaBot](#)
 - [Aktualisieren von Dialogflow-Einheiten mit Informationen zur Anpassung des Metamodells](#)
- [Konfigurieren der Funktionalität „Erweiterte Datenerfassungsvorlagen“](#)
- [Aktivieren der Funktion „Prozesszeitplan“](#)
 - [Konfigurieren eines Anwenders zur Ausführung selbstreflektierender Ereignisse](#)
 - [Ändern des Intervalls für die Überprüfung der Warteschlangen mit geplanten Ereignissen und ADIF-Prozessen](#)
 - [Definieren von Wartungsfenstern](#)
 - [Für die Planung von ADIF-Prozessen erforderliche Konfiguration](#)
 - [Erstellen von Kategorien für den Anwendungsfall „Prozesszeitplan“](#)

- [Konfigurieren des ADIF-Schemas zur Ausführung über die Funktionalität „Prozesszeitplan“](#)
- [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Ordner in der internen Dokumentenauswahl für den Prozesszeitplan](#)
- [Konfigurationen für das Planen der erneuten Abfrage von Kennzahlen](#)
 - [Erstellen von Berichtskategorien für den Anwendungsfall „Prozesszeitplan“](#)
 - [Definieren der Abfrage in einem konfigurierten Bericht](#)
- [Konfigurieren des Web-Abwurf-Mechanismus](#)
- [Konfigurieren der Ausbreitung organisatorischer Änderungen](#)
- [Konfigurieren der Ausbreitung von Änderungen am Business-Prozess](#)

Konfigurieren der Compliance-Management-Funktionalität

Die Funktionalität **Compliance-Management** in Alfabet unterstützt die Definition von Compliance-Abfragen, die Verwaltung von Compliance-Projekten, die Bewertung von Zielobjekten im Kontext eines Compliance-Projekts sowie die Überwachung von Compliance-Projekten. Die Funktionalität Compliance-Management besteht aus folgenden Business-Funktionen:

- Funktionalität **Compliance-Konfiguration** (`ComplianceConfiguration`): Ermöglicht das Definieren von Compliance-Katalogen, Compliance-Domänen und Compliance-Richtlinien. Für Compliance-Richtlinien ist es erforderlich, Abfragen zu konfigurieren, die Regeln für die Suche nach Zielobjekten und Anwendern, die für die Beantwortung von Fragen zu den Zielobjekten zuständig sind, festlegen.
- Funktionalität **Compliance-Projekte** (`ComplianceInstances`): Ermöglicht das Erzeugen, Aktivieren und Verwalten von Compliance-Projekten.
- Funktionalität **Compliance-Bewertung** (`Home_ComplianceObjects`): Ermöglicht es Anwendern, Fragen zu den Zielobjekten zu beantworten, für die sie im Compliance-Projekt verantwortlich sind.

Bevor die Anwender-Community mit dieser Funktionalität arbeiten kann, müssen Sie zunächst die Objektklassen konfigurieren, die das Ziel der Compliance-Bewertung darstellen, sowie die Farbcodierung, über die der Status der Fertigstellung einer Objektbewertung angezeigt wird. Diese Aspekte der Konfiguration werden im XML-Objekt **ComplianceManager** konfiguriert.

Darüber hinaus müssen Sie Abfragen für die Compliance-Richtlinien konfigurieren, die in den Compliance-Katalog eingehen sollen. Die Abfragen müssen definiert werden, um nach den Objekten zu suchen, die Ziel eines Compliance-Projekts sind. Zusätzlich müssen Sie eventuell eine Abfrage definieren, um nach Personen zu suchen, die die Objektbewertungen durchführen, wenn die Personen keine autorisierten Anwender der Zielobjekte sind bzw. ihnen eine Rolle für die Zielobjekte zugewiesen wurde.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren der zu bewertenden Objektklassen](#)
- [Konfigurieren der Farbcodierung für die jeweiligen Fertigstellungsstatus](#)
- [Konfigurieren von Abfragen für Compliance-Richtlinien](#)

- [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Compliance-Projekte](#)
- [Bereitstellen der Compliance-Management-Funktionalitäten für die Anwender-Community](#)

Konfigurieren der zu bewertenden Objektklassen

Alle Klassen für Objekte, die im Kontext der Funktionalitäten **Compliance-Management** bewertet werden sollen, müssen im XML-Objekt **ComplianceManager** definiert werden.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ComplianceManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie im XML-Attribut `Classes` die Objektklassen an, die einer Compliance-Bewertung unterzogen werden sollen. Die Objektklassen werden durch Komma voneinander getrennt. Alle Objekte in den definierten Objektklassen können Ziel einer Compliance-Richtlinie sein, in der alle zu bewertenden Objektsätze festgelegt sind. Für jede definierte Objektklasse werden der Arbeitsbereich **Betreffende Compliance-Projekte** (`ObjectAffectingComplianceProjects`) und die *Betreffende Compliance-Projekte* (`AffectingComplianceProjects`) zum Objektprofil hinzugefügt.



Die folgenden Klassen können das Ziel eines Compliance-Projekts sein:

- Application
- ApplicationGroup
- BusinessData
- BusinessFunction
- BusinessObject
- BusinessProcess
- Component
- ComponentGroup
- Demand
- DemandGroup
- Deployment
- Device
- DeviceGroup
- Domain
- ICTObject
- ICTObjectGroup
- Location
- MasterPlatform
- Peripheral
- PeripheralGroup
- Project:<Stereotyp>
- MarketProduct
- MarketProductGroup
- StandardPlatform
- Technology
- TechnologyGroup
- Person
- Vendor
- VendorProduct

 Dabei ist zu beachten, dass die Namen der Objektklassenstereotypen NICHT in das Attribut `Classes` eingegeben werden dürfen. In das Attribut `Classes` dürfen lediglich die Namen der Basisobjektklassen eingegeben werden. Wurden für eine Objektklasse Objektklassenstereotypen definiert, müssen Sie die *Betreffende Compliance-Projekte* (`ObjectAffectingComplianceProjects`) explizit zu der bzw. den benutzerdefinierten Objektansichten des jeweiligen Objektklassenstereotyps hinzufügen, der einer Compliance-Bewertung unterzogen wird.

4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Farbcodierung für die jeweiligen Fertigstellungsstatus

Alle Objekte, die in Rahmen eines Compliance-Projekts bewertet werden, werden auf der *Objekte verwalten* (`CMPLI_ObjectsOverview`) angezeigt. Auf der Ansichtseite werden die Objekte einer ausgewählten Klasse angezeigt und zu wie viel Prozent sie bereits fertiggestellt wurden. Die Werte in der Spalte **Abgeschlossen** werden in Grün, Gelb und Rot angezeigt. Die Schwellenwerte für die Farben müssen im XML-Objekt **ComplianceManager** definiert sein.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ComplianceManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie im XML-Attribut `GreenThreshold` und im Attribut `YellowThreshold` die jeweiligen Schwellenwerte für die Farbe an. Der Wert im Attribut `GreenThreshold` muss größer sein als der im Attribut `YellowThreshold`. Alle Objekte mit einem höheren Wert als dem Wert für `GreenThreshold` werden in der *Objekte verwalten* (`CMPLI_ObjectsOverview`) grün markiert. Alle Objekte mit einem niedrigeren Wert als dem Wert für `GreenThreshold` werden gelb markiert. Alle Objekte mit einem niedrigeren Wert als dem des Attributs `YellowThreshold` werden rot markiert.

 Wenn im XML-Objekt **ComplianceManager** für keines der Attribute Werte eingegeben sind, werden die Standardwerte genutzt. Diese liegen für das Attribut `GreenThreshold` bei 66 und für das Attribut `YellowThreshold` bei 33.

4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Abfragen für Compliance-Richtlinien

Abfragen können in der Funktionalität Compliance-Management in folgenden Kontexten erforderlich sein:

- **Obligatorisch:** Um zu spezifizieren, welche Zielelemente im Kontext eines Compliance-Projekts bewertet werden sollen und welche Personen die Bewertung ausführen sollen. Zu diesem Zweck werden Abfragen für die Suche nach den Objekten definiert, die Ziel des Compliance-Projekts sind.

Alle Abfragen, die für die Suche nach Zielobjekten für ein Compliance-Projekt relevant sind, müssen Compliance-Richtlinien zugeordnet sein, die für den Compliance-Katalog erzeugt wurden.

- Optional: Wenn die Anwender, die für die Bewertung der Zielobjekte verantwortlich sind, entweder der autorisierte Anwender oder ein über eine Rolle für das Zielobjekt definierter Anwender sind, müssen keine Abfragen definiert werden, um die verantwortlichen Anwender zu finden. Wenn es sich bei den verantwortlichen Anwendern jedoch weder um den autorisierten Anwender noch um den über eine Rollendefinition gefundenen Anwender handelt, dann müssen Abfragen definiert werden, um diese verantwortlichen Anwender zu finden. Alle Abfragen, die für die Suche nach verantwortlichen Anwendern in einem Compliance-Projekt relevant sind, müssen Compliance-Richtlinien zugeordnet sein, die für den Compliance-Katalog erzeugt wurden.
- Optional: Wenn Compliance-Controls (die Fragen zu Zielobjekten) hinsichtlich der Reihenfolge, in der sie in einem Compliance-Projekt ausgeführt werden, priorisiert werden, müssen für jede Regel, die benötigt wird, um die für das Compliance-Projekt relevanten Compliance-Controls zu finden, Abfragen konfiguriert werden. So können Sie beispielsweise konfigurieren, dass nur Compliance-Controls mit dem Attribut **Ebenen-ID** 1, 2 und 3 für ein Compliance-Projekt relevant sind. Sobald das erste Compliance-Projekt abgeschlossen ist, können Sie das Compliance-Projekt dann erneut starten und festlegen, dass Compliance-Controls mit dem Attribut **Ebenen-ID** 4, 5 und 6 für ein Compliance-Projekt relevant sind. Die Anfragen müssen die entsprechenden Compliance-Controls zurückgeben, die im Compliance-Projekt enthalten sein sollen. Die relevanten Abfragen, die für das Compliance-Projekt ausgeführt werden, können im Editor **Compliance-Projekt** im Feld **Priorisierungsrichtlinie für Compliance-Control** ausgewählt werden.

Beachten Sie Folgendes:

- Sie müssen für jede Abfrage, die für die Compliance-Richtlinien erforderlich ist, einen konfigurierten Bericht erzeugen. Das Attribut **Kategorie** des konfigurierten Berichts muss auf einen Wert festgelegt werden, der im XML-Objekt **UseCaseCategories** für den Anwendungsfall **Compliance** definiert ist. Informationen hierzu finden Sie unter [Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht](#).
- Konfigurierte Berichte, die im Editor **Compliance-Richtlinie** verwendet werden sollen, müssen vom Typ `Query` sein und auf einer Alfabet-Abfrage basieren. Konfigurierte Berichte, die im Editor **Compliance-Projekt** verwendet werden, können vom Typ `Query` oder `NativeSQL` sein und eine native SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage definieren. Weitere detaillierte Informationen zum Konfigurieren von Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#). Weitere detaillierte Informationen zum Konfigurieren von Berichten finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).
- Welche Objekte als Basisobjekte der Abfrage des Berichts gefunden werden, ist für die Verfügbarkeit des Berichts in den Editorfeldern für das Compliance-Management relevant:
 - Alle Abfragen, die für die Suche nach Zielobjekten spezifiziert werden, sind im Editor **Compliance-Richtlinie** auf der Registerkarte **Objektanfragen** zur Auswahl verfügbar. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Basisklasse der Abfrage muss die zu bewertende Objektklasse sein. Eine Basisklasse kann eine der Objektklassen sein, die im XML-Objekt **ComplianceManager** im XML-Element `Classes` angegeben sind. Wenn ein Anwender im Editor **Compliance-Richtlinie** im Feld **Klasse** eine Objektklasse auswählt, werden die relevanten Abfragen, die für diese Basisklasse definiert sind, im Editor **Compliance-Richtlinie** auf der Registerkarte **Objektanfragen** angezeigt.
 - `JOIN` `JOIN`- und `WHERE`Klauseln können verwendet werden, um eine Teilmenge von Objekten der zu bewertenden Basisklasse zu definieren.



Beispiel für eine Alfabet-Abfrage für die Suche nach SOX-relevanten Applikationen in einem Compliance-Projekt:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND DISTINCT
Application
WHERE Application.Sox_Relevant = 1
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
  />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
  Name="Version" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
  Name="Sox_Relevant" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
  Name="Sox_Software_Type" />
</QueryDef>
```

- Alle Alfabet-Abfragen, die für die Objektklasse `Person` spezifiziert wurden, sind im Editor **Compliance-Richtlinie** auf der Registerkarte **Berechtigungsregeln** verfügbar:
 - Die Basisklasse `Person` muss in der Abfrage definiert sein. Die relevanten Abfragen, die für die Basisklasse `PERSON` definiert wurden, sind im Editor **Compliance-Richtlinie** in der Registerkarte **Berechtigungsregeln** verfügbar.
 - Die Beziehung zur Objektklasse der zu bewertenden Objekte muss über `JOIN`- und `WHERE`-Klauseln definiert sein.
 - Der Parameter `:BASE` bezieht sich auf das aktuelle Compliance-Projekt und nicht auf das Artefakt, das bewertet wird.
 - Die Eigenschaft `REFSTR` der Basisobjektklasse `Person` und der Objektklasse der Objekte, die von der Person bewertet und über die Abfrage gefunden werden sollen, muss in den Ergebnisdatensatz der Abfrage eingebunden sein. Optional können Sie weitere Eigenschaften in den Ergebnisdatensatz einbinden, um die Abfrage zu testen.
- Alle Abfragen sind im Editor **Compliance-Projekt** im Feld **Priorisierungsrichtlinie für Compliance-Control** verfügbar:
 - Die Abfrage muss Objekte zurückgeben, die für die Objektklasse `ComplianceControl` spezifiziert wurden.
 - Die Eigenschaft `CompliancePrioritization` steht für die Objektklasse `ComplianceControlInstance` zur Verfügung, um die Priorisierung der Compliance-Controls zu ermöglichen.
 - Wenn die Abfrage ausgeführt wird, werden alle Compliance-Controls, die durch die Abfrage gefunden werden, auf der *Objekte verwalten* (`CMPLI_ObjectsOverview`) des Compliance-Projekts angezeigt.



Zum Beispiel eine Native-SQL-Abfrage, um Compliance-Controls mit einem Attribut **Ebenen-ID** von 1, 2 und 3 zu finden:

```
SELECT REFSTR
FROM COMPLIANCECONTROL
WHERE LEVELIDNUM LIKE '0001%'
      OR LEVELIDNUM LIKE '0002%'
      OR LEVELIDNUM LIKE '0003%'
```

- Es wird empfohlen, für die konfigurierten Berichte eine Namenskonvention zu verwenden, die die konfigurierten Berichte im Editor **Compliance-Projekt** eindeutig als auswählbare Berichte markiert. Im Feld **Priorisierungsrichtlinie für Compliance-Control** wird ein Dropdown-Listenfeld mit ebenfalls konfigurierten Berichten angezeigt, die nur im Editor **Compliance-Richtlinie** ausgewählt werden können.

So spezifizieren Sie die für die Funktionalität **Compliance-Management** relevanten Abfragen:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen** aus. Der neue benutzerdefinierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.
- 2) Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für den Bericht:
 - **Name:** Geben Sie einen Namen für den Bericht ein. Der Name, den Sie hier definieren, wird im relevanten Editor der Alfabet -Benutzeroberfläche, angezeigt. Der Name des Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.



Auf der Registerkarte **Berechtigungsregeln** des Editors **Compliance-Richtlinie** werden alle Abfragen zur Auswahl von Personen aufgelistet, und zwar unabhängig von der Objektklasse, für die in der Abfrage nach der Person gesucht wird. Daher sollte der Name des Berichts einen adäquaten Hinweis auf die relevante Objektklasse liefern, die in der Abfrage spezifiziert ist, sowie auf die Beziehung des Anwenders zu dieser Objektklasse.

- **Typ:** Der Typ für eine Alfabet-Abfrage muss auf `Query` und für eine Native-SQL-Abfrage auf `NativeSql` gesetzt sein. Beachten Sie, dass im Editor `Query` nur konfigurierte Berichte des Typs **Compliance-Richtlinie** ausgewählt werden können.
- **Kategorie:** Wählen Sie den Kategorienamen aus, der im XML-Objekt **UseCaseCategories** für den Anwendungsfall `Compliance` definiert ist. Informationen zum Festlegen von Kategorien im XML-Objekt **UseCaseCategories** finden Sie unter [Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht](#).



Wenn die **Kategorie** nicht korrekt definiert wurde, kann die Abfrage im Kontext der Funktionalitäten **Compliance-Management** nicht ausgewählt werden.

- **Alfabet-Abfrage / Native-SQL-Abfrage / Abfrage als Text:** Definieren Sie die Abfrage nach Bedarf. Informationen über das Definieren von Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- **Kommentar:** Optional können Sie Informationen zum Bericht hinzufügen, die für den Anwender, der die Berichte konfiguriert, von Nutzen sein könnten. Dieser Kommentar wird nicht in der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.

- 3) Um die Abfrage in der Benutzeroberfläche von Alfabet verfügbar zu machen, klicken Sie im Explorer **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Berichtsstatus auf ‚Aktiv‘ setzen** aus. Wenn weitere Änderungen am konfigurierten Report oder an der Abfrage erforderlich sind, müssen Sie das Attribut **Berichtsstatus** wieder auf `Plan` zurücksetzen.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Compliance-Projekte

Für die Objektklassen `ComplianceControlSet` (Compliance-Katalog) und `ComplianceControlSetInstance` (Compliance-Projekt) muss im Konfigurationstool Alfabet Expand im XML-Objekt **ReleaseStatus-Defs** eine Release-Status-Definition erzeugt werden.



Beispiel einer Release-Status-Definition für `ComplianceControlSet` (Compliance-Katalog):

```
<ReleaseStatusDef
  ClassNames = "ComplianceControlSet"
  StatusSet = "Draft,Approved,Retired,Discarded"
  RetiredStatusSet = "Retired,Discarded"
  EditableStatusSet = "Draft,Approved,Retired,Discarded"
  DefaultStatus = "Draft"
  ApprovedStatus = "Approved">
  <StatusTransition ToStatus="Draft" FromStatuses="" />
  <StatusTransition ToStatus="Discarded" FromStatuses="any"/>
  <StatusTransition ToStatus="Approved" FromStatuses="Draft" />
  <StatusTransition ToStatus="Retired" FromStatuses="Approved" />
  <Status Name="Draft" Hint="Compliance control set is not
  approved." />
  <Status Name="Approved" Hint="Compliance control set is approved
  and can be implemented." />
  <Status Name="Retired" Hint="Compliance control set should not be
  used any more." />
  <Status Name="Discarded" Hint="Compliance control set is marked
  for deletion." />
</ReleaseStatusDef>
```

Bitte beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Release-Status-Definition für die Funktionalität Compliance-Management:

- Sie sollten die Definition der XML-Attribute „StatusTransition“ sorgfältig prüfen. Wenn beispielsweise ein Compliance-Projekt auf den im XML-Attribut `ApprovedStatus` spezifizierten Release-Status gesetzt wurde, sollte es möglich sein, das Compliance-Projekt auf einen früheren Release-Status als „Genehmigt“ zurückzusetzen. Bitte beachten Sie die folgenden Änderungen, die an einem bereits genehmigten Compliance-Projekt vorgenommen werden können.

- Wenn ein Compliance-Projekt genehmigt wurde, können die Compliance-Richtlinien bearbeitet werden. Dem Compliance-Projekt können jedoch keine neuen Compliance-Richtlinien hinzugefügt werden.
- Wenn zusätzliche Objekte, die durch die Objektanfragen nicht gefunden wurden, in das Compliance Projekt aufgenommen werden müssen, ist eine Funktionalität verfügbar, die Änderungen am Compliance-Projekt ermöglicht.
- Das XML-Attribut `ApprovedStatus` muss für die Objektklassen `ComplianceControlSet` (Compliance-Katalog) und `ComplianceControlSetInstance` (Compliance-Projekt) angegeben werden. Dies ist erforderlich, um zu zeigen, dass der Compliance-Katalog und das Compliance-Projekt genehmigt wurden.
- Das XML-Attribut `RetiredReleaseStatusSet` muss für die Objektklassen `ComplianceControlSet` (Compliance-Katalog) und `ComplianceControlSetInstance` (Compliance-Projekt) angegeben werden. Beachten Sie jedoch, dass für das XML-Attribut `RetiredReleaseStatusSet`, das für die Objektklasse `ComplianceControlSetInstance` (Compliance-Projekt) konfiguriert wird, nur ein Release-Status angegeben werden kann.
- Allgemeine Informationen zur Konfiguration von Release-Status finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Bereitstellen der Compliance-Management-Funktionalitäten für die Anwender-Community

Sie müssen sicherstellen, dass die Funktionalitäten **Compliance-Management** den relevanten Anwenderprofilen zugeordnet werden. Einzelheiten darüber, wie Sie die Funktionalitäten für ein Anwenderprofil verfügbar machen, finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- Funktionalität **Compliance-Konfiguration** (`ComplianceConfiguration`): In der Funktionalität **Compliance-Konfiguration** werden die Definition und Konfiguration eines Compliance-Projekts unterstützt. Wenn der Anwender das Projekt konfiguriert, muss er den Fragenkatalog, die Beantwortungsmetrik, die Regeln für die Suche nach den Zielobjekten und die für die Beantwortung von Fragen zu den Objekten verantwortlichen Anwender definieren. Dies ist im Compliance-Katalog erfasst. Die inhaltlichen oder regionalen Bereiche des Unternehmens, die von dem Compliance-Projekt betroffen sind, werden über die Compliance-Domäne definiert. Diese Funktionalität muss einem Anwenderprofil zugeordnet werden, dem erfahrene Alfabet -Anwender angehören, die sich mit der Lösungskonfiguration und der Konfiguration von Alfabet- oder Native-SQL-Abfragen auskennen.
- Funktionalität **Compliance-Projekte** (`ComplianceInstances`): Die Funktionalität **Compliance-Projekte** unterstützt die Verwaltung von Compliance-Projekten. In dieser Funktionalität kann der Anwender Compliance-Projekte für bestimmte Compliance-Domänen und bestimmte Zeiträume erzeugen. Diese Funktionalität sollte einem Anwenderprofil zugeordnet werden, dem Anwender angehören, die für Compliance-Projekte verantwortlich sind.
- Funktionalität **Compliance-Bewertung** (`Home_ComplianceObjects`): In der Funktionalität **Compliance-Bewertung** können Anwender die Objekte, die ihnen in einem Compliance-Projekt zugeordnet sind, anzeigen und bewerten. Diese Funktionalität sollte einem Anwenderprofil

zugeordnet werden, dem Anwender angehören, die für die Bewertung von Objekten zuständig sind, die Ziel der Bewertung sind.

- Die Ansichtssseite *Betroffene Compliance-Projekte* (`AffectingComplianceProjects`) kann den benutzerdefinierten Objektansichten für jede Objektklasse/jeden Objektklassenstereotyp hinzugefügt werden, die von Compliance-Bewertungen betroffen sind.

Konfigurieren der Projektmanagement-Funktionalität



Da die Funktionalität zur Projektplanung in hohem Maße konfigurierbar ist und jeder Projektstereotyp mit einem in Ihrem Unternehmen eindeutigen Namen konfiguriert wird, wird in der gesamten von Alfabet bereitgestellten Dokumentation bei Bezugnahme auf ein beliebiges Objekt, das für einen beliebigen Projektstereotyp erzeugt wird, der allgemeine Begriff "Projekt" verwendet.

Mithilfe der Projektmanagement-Funktionalität in Alfabet können Sie ein Rahmenwerk für ein Projekt erzeugen und konfigurieren, das an die Erfordernisse in Ihrem Unternehmen angepasst ist. Sie können eine strikte Hierarchie von Projektebenen definieren, die insofern an die Bedürfnisse Ihres Unternehmens angepasst ist, indem in ihr Aufgaben strukturiert, Ergebnisse definiert, vorhandene Projekte überwacht, Projektkosten und Business-Cases projiziert, Projekte an den strategischen Unternehmenszielen und -anforderungen ausgerichtet, alternative Architekturszenarien entwickelt sowie die Soll-Architektur des Unternehmens geplant und implementiert werden.



Eine typische Projektmanagement-Hierarchie könnte folgende Ebenen umfassen:

- Programm
- Leistungsbeschreibung
- Projekt
- Untergeordnetes Projekt
- Projektaktivität

Ein Projektstereotyp stellt eine Ebene im Projekt-Management-Framework dar. Die Projekthierarchie besteht aus einer beliebigen Anzahl von Objektklassenstereotypen, die für die Klasse `Project` definiert sind. In Alfabet kann für jeden Projektstereotyp eine unbegrenzte Anzahl von Objekten erzeugt werden.

Die Projekthierarchie kann als lineare Hierarchie oder als verzweigte Baumstruktur konfiguriert werden, mit der komplexe Projektstrukturen und Hierarchien von Stereotypen erfasst werden können. Jeder Projektstereotyp kann mehrere untergeordnete Projektstereotypen definieren. Der Projektstereotyp auf der obersten Ebene stellt die abstrakteste Ebene eines Projekts dar, während der Projektstereotyp der untersten Ebene die granularste Ebene der Projektaufgaben repräsentiert, die ausgeführt werden müssen, um das Projekt zu realisieren. Ein typisches lineares Projekt könnte beispielsweise aus folgenden Projektstereotypen bestehen: Ebene 1: Programm, Ebene 2: Leistungsbeschreibung, Ebene 3: Projekt, Ebene 4: Sub-Projekt, Ebene 5: Projektaktivität.

Der Name, die Anzahl und die hierarchische Struktur der Projektstereotypen sind konfigurierbar. Ein Projektstereotyp ist mit einer Objektklasse vergleichbar. Wie bei Objektklassen sind die auf einem Projektstereotyp basierenden Objekte Instanzen des Projektstereotyps. Der Projektstereotyp "Projektaktivität" verfügt über Objekte, die als "Projektaktivität" bezeichnet werden. Jeder Projektstereotyp darf nur jeweils einen

übergeordneten und einen untergeordneten Projektstereotyp haben. Projekte eines bestimmten Stereotyps dürfen aber weder zu einem Projekt des übergeordneten Projektstereotyps noch zu Projekten des untergeordneten Projektstereotyps zugeordnet werden.

Die Definitionen, die für jeden Projektstereotyp vorgenommen werden können, müssen konfiguriert werden. Deshalb können die verfügbaren Ansichten in der Hierarchie von Projektstereotyp zu Projektstereotyp variieren. Beispielsweise wird durch die Konfiguration bestimmt, für welchen Projektstereotyp die Anwender Anforderungen in Projekten bündeln, die Ist-Architektur dokumentieren, eine Soll-Architektur planen, alternative Projektszenarios bewerten, Kosten über Kostenstellen verfolgen und Projekte mittels Meilensteinen überwachen können.

Um die Projektstereotypen zu konfigurieren, die die Projektmanagement-Hierarchie bilden, müssen Sie zunächst Objektklassenstereotypen für die Klasse `Project` erzeugen. Sobald die Projektstereotypen im Klassenmodell der Objektklasse `Project` erzeugt wurden, können Sie die Hierarchie der Projektstereotypen im XML-Objekt **ProjectManager** sortieren. Standardmäßig stehen für jeden Projektstereotyp sämtliche Projektmanagement-Funktionalitäten von Alfabet zur Verfügung. Allerdings sollten Sie über das XML-Objekt **ProjectManager** differenzierter festlegen, welche Funktionalitäten tatsächlich für die einzelnen Projektstereotypen zur Verfügung stehen sollen. Zu den dabei zu berücksichtigenden Fragen gehören:

- Für welche Projektstereotypen sollen ggf. Projektgrundlinien erstellt werden? Die Projektgrundlinien decken den Umfang eines Projekts zum Zeitpunkt der Erstellung der Grundlinie ab. Sie ermöglichen die zeitliche Nachverfolgung von Abweichungen des ursprünglichen Projektraumens des Basisprojekts im Hinblick auf die Gesamtprojektkosten und -einnahmen, die Ressourcenkosten, Projektbewertungen, Zeitpläne und das Erreichen von Projektmeilensteinen sowie Änderungen an der Soll-Architektur.
- Für welche Projektstereotypen sollen ggf. Projektszenarien zugelassen werden? Mithilfe von Projektszenarien können mehrere „Was-wäre-wenn“-Szenarien für die Soll-Architektur, die Projektbudgetierung und -kostenberechnung, Projektbewertungen, die übergeordnete Ressourcenplanung und die zeitliche Projektplanung untersucht, geplant und potenziell implementiert werden.
- Für welche Projektstereotypen sollte ggf. die Ist-Architektur definiert werden? Die Ist-Architektur umfasst IT-Architekturelemente wie Applikationen, Komponenten usw., die in irgendeiner Weise vom Projekt betroffen sind oder sein werden. Normalerweise wird derselbe Projektstereotyp zum Definieren der Ist- und der Soll-Architektur verwendet.
- Für welche Projektstereotypen sollte ggf. die Soll-Architektur definiert werden? Mit der Soll-Architektur kann der Anwender die vorhandene Ist-Architektur planen und aktualisieren. Dies geschieht durch die Planung neuer Objekte, die Aktualisierung vorhandener Objekte und die Stilllegung von Objekten. Die geplante Soll-Architektur kann dann über ein Projektszenario mit dem Projekt zusammengeführt werden, wodurch die Ist-Architektur aktualisiert wird. In der Regel handelt es sich hierbei um denselben Projektstereotyp, für den Sie die Ist-Architektur definieren.
- Für welche Projektstereotypen sollten Business-Cases und Kosten definiert werden?
- Für welche Projektstereotypen sollten ggf. Kostenstellen definiert werden? Eine Kostenstelle ist ein Mittel zur zentralen Definition von Kosten für einen festgelegten Zeitraum und für die Zuordnung der Kosten zu Projekten nach einem festgelegten Zuordnungsschema.
- Welcher Projektstereotyp sollte verwendet werden, wenn ein Projekt für eine Anforderung erzeugt wird?
- Für welche Projektstereotypen sollten ggf. eine Projektplanung und Projektmeilensteine zum Nachverfolgen des Projektfortschritts implementiert werden?

- Für welche Projektstereotypen sollte ggf. eine Ressourcenplanung durchgeführt werden? Zur Ressourcenplanung gehört die zeitliche Planung von Personal und Ressourcen, darunter die Zuordnung der Personen oder Organisationen zur Durchführung der notwendigen Aufgaben sowie die Nachverfolgung der Ressourcenkosten.

Sie sollten für jeden Projektstereotyp sorgfältig abwägen, welche Funktionalitäten verfügbar sein sollen, und die entsprechenden für die Anwender-Community erforderlichen, benutzerdefinierten Objektansichten und Objekt-Cockpits konfigurieren, damit die Anwender die notwendigen Daten erfassen und analysieren können. Sobald ein Projektstereotyp definiert ist, ist dieser mit einer Standardobjektklasse vergleichbar. Dementsprechend können Sie die Mandantenfunktionalität konfigurieren, um den Zugriff der Anwender auf die einzelnen Projektstereotypen sowie auf die Funktionalität als Ganzes zu steuern. Darüber hinaus können Sie nach Bedarf für jeden Projektstereotyp benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Klasseneinstellungen, Workflows und Berichte konfigurieren. Alle Projektstereotypen können so konfiguriert werden, dass sie suchbar sind und somit in der Liste der suchbaren Objektklassen ausgewählt werden können, die in den Funktionalitäten **Einfache Suche** und **Durchsuchen** im Feld **Suchen nach** angezeigt wird.

Die Konfiguration ist für die Funktionalitäten **Portfolio-Übersicht** (PRJ_Management), **Projekte erfassen** (PRJ_CaptureProjects) sowie den Explorer **Projektgruppen** (PRJG_Explorer) relevant. Diese Funktionalitäten müssen den entsprechenden Anwenderprofilen zugeordnet werden, damit die Projektmanagement-Funktionalitäten in der Alfabet -Benutzeroberfläche zur Verfügung stehen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erstellen von Projektstereotypen für die Projekthierarchie](#)
- [Konfigurieren von Mandanten für die Projektmanagement-Funktionalität](#)
- [Konfigurieren der für einen Projektstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten](#)
- [Verfügbarmachen der Funktionalität für Projektgrundlinien](#)
- [Verfügbarmachen der Funktionalität für Projektszenarien](#)
- [Verfügbarmachen der Funktionalitäten für die Ist-Architektur und die Soll-Architektur](#)
 - [Konfigurieren der Funktionalität für die Ist-Architektur](#)
 - [Konfigurieren der Funktionalität für die Soll-Architektur](#)
- [Bereitstellen der Personalkapazitätsplanung](#)
- [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projekte](#)
- [Konfigurieren der Kosten- und Budgetierungsdaten für Projekte](#)
- [Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Projekten](#)
- [Konfigurieren der Klasseneinstellungen für Projektstereotype](#)
- [Konfigurieren von Wizards für Projektstereotype](#)
- [Konfigurieren von Projekten für die Strategieableitungsfunktionalität](#)
- [Infos zu Projektstereotypen in Berichten, die auf einer Alfabet-Abfrage basieren](#)

Erstellen von Projektstereotypen für die Projekthierarchie

Projektstereotypen müssen zuerst im Attribut **Stereotyp** der Objektklasse `Project` erzeugt werden. Sie können die Projekthierarchie als lineare Hierarchie oder als verzweigte Baumstruktur definieren, mit der komplexe Projektstrukturen und Hierarchien von Stereotypen erfasst werden können. Jeder Projektstereotyp kann mehrere untergeordnete Projektstereotypen definieren.



Wenn ein Unternehmen beispielsweise Agile Release Trains unterstützt, könnte die folgende Projektstruktur konfiguriert werden:

- Der Projektstereotyp „Programm“ hat die untergeordneten Projekte „Projekt“ und „Agile Release Train“.
- Der Projektstereotyp „Projekt“ hat nur das untergeordnete Projekt „Projektschritt“.
- Der Projektstereotyp „Agile Release Train“ hat nur das untergeordnete Projekte „Programminkrement“.

In diesem Fall würde die XML-Definition im XML-Element **Stereotype** der Objektklasse `Project` folgendermaßen konfiguriert werden:

```
<ClassStereotypes>
  <Stereotype Name="Program" Caption="Program"
    CaptionPlural="Programs" Comments="" HasMandates="true" />
  <Stereotype Name="Project" Caption="Project"
    CaptionPlural="Projects" Comments="" HasMandates="true" />
  <Stereotype Name="ProjectStep" Caption="Project Step"
    CaptionPlural="Project Steps" Comments="" HasMandates="false" />
  <Stereotype Name="AgileReleaseTrain" Caption="Agile Release
    Train" CaptionPlural="Agile Release Trains" Comments=""
    HasMandates="false" />
  <Stereotype Name="ProgramIncrement" Caption="Program Increment"
    CaptionPlural="Program Increments" Comments=""
    HasMandates="false" />
</ClassStereotypes>
```



Jeder Projektstereotyp darf nur einmal im XML-Objekt **ProjectManager** angegeben werden. Wenn ein Projektstereotyp mehr als einmal angegeben wird, wird nur das erste Vorkommen verwendet und alle nachfolgenden Vorkommen werden ignoriert. Wenn Projektverfeinerungen in verschiedenen Hierarchien dieselbe Terminologie erfordern, müssen verschiedene Projektstereotypen in der Eigenschaft **Stereotyp** der Klasse `Project` erzeugt werden. Das XML-Attribut `Caption` der Stereotypen kann für verschiedene Stereotypen identisch sein. Auf diese Weise können Sie die Terminologieanforderungen Ihres Unternehmens erfüllen. Weitere Informationen zum Angeben von Projektstereotypen finden Sie im Abschnitt [Erstellen von Projektstereotypen für die Projekthierarchie](#).



Bevor Sie das Projekt-Framework erstellen, sollten Sie die Anzahl der für die Projekthierarchie Ihres Unternehmens erforderlichen Ebenen sorgfältig abwägen, und auf welchen Ebenen Objekte wie Projektszenarien, Kosten, Meilensteine usw. definiert werden müssen. **Sobald das**

Unternehmen mit der Projektmanagement-Funktionalität zu arbeiten beginnt, können Sie keine neuen Projektstereotypen hinzufügen oder vorhandene entfernen.

Nach dem Erzeugen eines Projektstereotyps können Sie seine Klasseneinstellungen konfigurieren und festlegen, ob der Projektstereotyp suchbar ist und welches Symbol und welche Vorschau-Eigenschaften für den Projektstereotyp angezeigt werden sollen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

So erzeugen Sie Projektstereotypen für die Projektmanagement-Funktionalität:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse `Project`.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse `Project`, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie im XML-Element **ClassStereotypes** die folgenden XML-Attribute.



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **Stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemes aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder

kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:

- `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]
- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
 - **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
 - **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
 - **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.
-  Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
 - **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
 - **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist

verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von Mandanten für die Projektmanagement-Funktionalität

Die Konfiguration der Mandantenfunktion erfolgt üblicherweise beim Erstellen der Projektstereotypen. Allerdings kann die Mandantenzuordnung bei Bedarf geändert werden. Die Mandantenfunktionalität kann für die gesamte Projektplanungsfunktionalität sowie explizit für spezifische Projektstereotypen aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Die Mandantenkonfiguration kann sich von den definierten Projektstereotypen unterscheiden. Standardmäßig ist das XML-Attribut `HasMandates` für alle Projektstereotypen als `false` definiert. Das bedeutet, dass standardmäßig alle auf einem Projektstereotyp basierenden Projekte für diejenigen Anwender sichtbar sind, die über einen beliebigen in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten verfügen. Wenn daher die Sichtbarkeit für die auf einem Projektstereotyp basierenden Projekte gesteuert werden soll, müssen Sie die Mandantenfunktionalität für jeden einzelnen Projektstereotyp explizit definieren.



Weitere Informationen zur Mandantenfunktionalität und darüber, wie Sie Mandanten für Ihr Unternehmen erzeugen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).

So konfigurieren Sie die Mandantenfunktionalität für Ihre Projekthierarchie:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse `Project`.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse `Project`, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Wenn die Mandantenfunktionalität für die Projektmanagement-Funktionalität als Ganzes verfügbar sein soll, wählen Sie für das Attribut **Kann Mandanten haben** die Einstellung `True` aus. Wählen Sie `False` aus, wenn die Mandantenfunktionalität nicht verfügbar sein soll.
- 4) In einem nächsten Schritt müssen Sie die Mandantenfunktionalität explizit für jeden einzelnen Projektstereotyp definieren. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen.
- 5) Um die Mandantenfunktionalität für einen Projektstereotyp zu implementieren, muss das XML-Attribut `HasMandates` auf `true` gesetzt sein. Wenn Sie die Mandantenfunktionalität für einen Projektstereotyp nicht implementieren möchten, muss das XML-Attribut `HasMandates` auf `false` gesetzt sein. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Projektstereotyp auf `false` gesetzt ist, sind die Projekte, die auf dem Stereotyp basieren, für die zulässigen Anwender für einen beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar.

- 6) Klicken Sie zum Schließen der XML-Definition des Attributs **Stereotypen** im XML-Editor auf **OK**.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren der für einen Projektstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten

Wenn die Projektstereotypen für die Objektklasse `Project` erzeugt wurden, können Sie die entsprechenden Funktionalitäten für Projektszenarien und -grundlinien aktivieren und im XML-Objekt **ProjectManager** die Funktionalitäten der einzelnen Projektstereotypen angeben. Sie können die Projekthierarchie als lineare Hierarchie oder als verzweigte Baumstruktur definieren, mit der komplexe Projektstrukturen und Hierarchien von Stereotypen erfasst werden können. Jeder Projektstereotyp kann mehrere untergeordnete Projektstereotypen definieren.



Wenn ein Unternehmen beispielsweise Agile Release Trains unterstützt, könnte die folgende Projektstruktur konfiguriert werden:

- Der Projektstereotyp „Programm“ hat die untergeordneten Projekte „Projekt“ und „Agile Release Train“.
- Der Projektstereotyp „Projekt“ hat nur das untergeordnete Projekt „Projektschritt“.
- Der Projektstereotyp „Agile Release Train“ hat nur das untergeordnete Projekte „Programminkrement“.

Die Reihenfolge, in der die Projektstereotypen im XML-Objekt **ProjectManager** aufgelistet sind, bestimmt die Reihenfolge der Ebenen in der Projekthierarchie. Jeder Projektstereotyp beginnt mit dem XML-Element **Stereotype**. Die erste Ebene von Projektstereotypen im XML-Objekt stellt die übergeordnete Ebene in der Hierarchie dar. Um die Reihenfolge der Projektstereotypen zu ändern, wählen Sie den gesamten Projektstereotyp, schneiden ihn aus und fügen ihn an der richtigen Position innerhalb der Reihenfolge wieder ein. Achten Sie dabei darauf, dass Sie alle Syntaxelemente (< und >) mitnehmen, da andernfalls unten im XML-Editor eine Fehlermeldung erscheint.

Wenn mehr als ein Projektstereotyp als untergeordnetes Projekt definiert werden kann, zeigen die Ansichtsseiten < **Untergeordnete Projekte** > (`PRJ_SubProjects`) in der Benutzeroberfläche die Titel aller denkbaren Projektstereotypen an, die als untergeordnetes Projekt des ausgewählten Projekts erzeugt werden können, mit dem der Anwender arbeitet. Die Projektstereotypen werden durch einen Schrägstrich (/) getrennt. Entsprechend gilt: Wenn ein Anwender ein neues untergeordnetes Projekt erzeugt, werden die Titel sämtlicher zulässigen Projektstereotype, die für das ausgewählte Projekt erzeugt werden können, in der Option **Erzeugen...** im Menü **Neu** angezeigt. Wenn ein Anwender ein Projekt erzeugt, wird die Stereotyp-Auswahl geöffnet, sofern das neue Projekt auf mehr als einem Projektstereotyp basieren kann. Der Anwender muss den jeweiligen Stereotyp auswählen, auf dem das neue Projekt basieren soll; anschließend wird der entsprechende Editor **Projekt** geöffnet. Wenn nur ein Projektstereotyp zulässig ist, basiert das neue Projekt automatisch auf dem Projektstereotyp; der entsprechende Editor **Projekt** wird geöffnet.



Beachten Sie, dass die Sichtbarkeit der Arbeitsbereiche und Ansichtsseiten in Versionen vor der Alfabet -Version 10.0 mithilfe der XML-Attribute `HasSolutions`, `HasAsIsArchitecture` und `HasToBeArchitecture` konfiguriert wurde. Die Sichtbarkeit von Arbeitsbereichen und Ansichtsseiten wird jetzt mithilfe des XML-Objekts **ObjectViewCustomFilters** konfiguriert und

wird im Abschnitt [Verfügbarmachen der Funktionalität für Projekt szenarien](#) beschrieben. Weitere Erläuterungen zu den XML-Attributen `HasSolutions`, `HasAsIsArchitecture` und `HasToBeArchitecture` finden Sie im *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* -Referenzhandbuch für die Alfabet -Version 9.12.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ProjectManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ProjectManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen zum Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie im Abschnitt [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie unter dem Root-Knoten **ProjectManager** die folgenden XML-Elemente:
 - `ProjectClassName`: Zeigt den Objektklassennamen `Project` an. Dieser Wert sollte nicht geändert werden.
 - `Solutions`: Geben Sie `true` ein, um die Projektlösungsfunktionalität zu implementieren. Beachten Sie, dass dringend empfohlen wird, mit Projekt szenarien statt mit -lösungen zu arbeiten, wenn Sie alternative Szenarien für Ihre Projekte planen und implementieren. Projekt szenarien stellen eine Erweiterung des bestehenden Projektlösungskonzepts dar, bieten jedoch mehr Flexibilität und Funktionen bei der Planung und Implementierung von "Was-wäre-wenn"-Szenarien. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Verfügbarmachen der Funktionalität für Projekt szenarien](#).



Wenn das XML-Attribut `Solutions` auf `true` gesetzt ist, muss das XML-Attribut `Scenarios` auf `false` gesetzt sein.

- `Scenarios`: Geben Sie `true` ein, um die Projekt szenariofunktionalität zu implementieren. Mithilfe von Projekt szenarien können mehrere „Was-wäre-wenn“-Szenarien für die Soll-Architektur, die Projektbudgetierung und Kostenberechnung, Projektbewertungen, die übergeordnete Ressourcenplanung und die zeitliche Projektplanung untersucht, geplant und potenziell implementiert werden. Weitere Informationen zur Funktionalität und zum Konfigurieren von Projekt szenarien finden Sie im Abschnitt [Verfügbarmachen der Funktionalität für Projekt szenarien](#).



Wenn das XML-Attribut `Scenarios` auf `true` gesetzt ist, muss das XML-Attribut `Solutions` auf `false` gesetzt sein.

- `Baselines`: Geben Sie „`true`“ ein, um die Projektgrundlinienfunktionalität zu implementieren. Projektgrundlinien decken den Umfang des Projekts zum Zeitpunkt der Erstellung der Grundlinie ab. Sie ermöglichen die Messung der Abweichung des aktuellen Projekts vom ursprünglichen Projektraum im Hinblick auf die Gesamtprojektkosten und -einnahmen, die Ressourcenkosten, Projektbewertungen, Zeitpläne und das Erreichen von Projektmeilensteinen sowie Änderungen an der Soll-Architektur. Weitere Informationen zur Funktionalität und zum Konfigurieren von Projekt szenarien finden Sie im Abschnitt [Verfügbarmachen der Funktionalität für Projekt szenarien](#).
- `ConflictStatuses`: Geben Sie die für die Projektstereotypen im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** definierten Release-Status an, die im Filter **Projekt-Release-Status** auf der Ansichtsseite **Soll-Architektur einchecken** angezeigt werden können. Sind hier keine

Release-Status angegeben, werden alle für die im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** angegebenen Projektstereotypen verfügbaren Release-Status angezeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Release-Status für die Projektstereotypen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projekte](#).



Mit dem Filter **Projekt-Release-Status** können Anwender einen oder mehr Release-Status auswählen, um anzugeben, dass nur Projekte mit dem bzw. den ausgewählten Release-Status auf mögliche Konflikte überprüft werden, bevor die Soll-Architektur in das Inventory eingeecheckt wird. Mit der Festlegung dieses Filters wird die Leistung verbessert, da die potenziell übermäßige Anzahl von Projekten reduziert wird, die vor dem Einchecken auf Konflikte überprüft werden.

- **WorkdayHours:** Geben Sie eine Zahl für die Anzahl von Stunden ein, die einen Arbeitstag ergeben. Die Standardeinstellung lautet „8“. Mit dieser Definition können die in der Funktion *Eigene Aufgaben und Zeiterfassung* als Zeiterfassungseinträge angegebenen Stunden in den entsprechenden Projektplanungsansichten als Tage berechnet werden.
- 4) Erstellen Sie für jeden Knoten der obersten Ebene der Baumstruktur ein XML-Element **Stereotype**.
- **ProjectClassName:** Zeigt den Objektklassennamen `Project` an. Dieser Wert sollte nicht geändert werden.
 - **Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein, der für die Objektklasse `Project` definiert wurde. Dies ist der Name, der im XML-Attribut **Name** des Attributs **Stereotypen** der Objektklasse `Project` angegeben ist. Der Stereotyp-Name wird auf die Objekte übertragen, die die Anwender für den ausgewählten Projektstereotyp erzeugen.



Sie müssen den technischen Namen des Projektstereotyps genau in der Schreibweise eingeben, in der er im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Project` angegeben ist.

- **RDS_Expand:** Geben Sie `true` ein, wenn die Funktionalität „Erweitern/Reduzieren“ im Datensatz der Funktionalität **Projekte erfassen** (`PRJ_CaptureProjects`) angezeigt werden soll. Geben Sie `false` ein, um die Funktionalität „Erweitern/Reduzieren“ im Datensatz auszublenden. Damit können Anwender innerhalb der Funktionalität **Projekte erfassen** nur den aktuell im Filter **Projekttyp** ausgewählten Projektstereotyp sehen.
- **RightsPath:** Geben Sie `Parent` ein, wenn ein Projektstereotyp die Zugriffsberechtigungen des jeweils übergeordneten Projektstereotyps übernehmen soll. Soll der Projektstereotyp nicht die Zugriffsberechtigungen eines anderen Projektstereotyps übernehmen, lassen Sie das Attribut `RightsPath` undefiniert.
- **HasMonitoring:** Geben Sie `true` ein, wenn für Objekte dieses Projektstereotyps Meilensteine erzeugt und nachverfolgt werden sollen. In diesem Fall stehen die Funktionalität **Meilensteine erzeugen** auf der *Projektmeilensteine* (`PRJ_Milestones`) des entsprechenden Projektstereotyps und der Editor **Meilenstein** auf der *Zeitplan für Projekt, Personalanforderung und Ressourcenanforderung* (`PRJ_TimeSchedule`) in Alfabet zur Verfügung. Geben Sie `false` ein, wenn Meilensteine für Projektstereotypen nicht erzeugt und nachverfolgt werden sollen.



Damit Meilensteine in der Projektmanagement-Funktionalität nachverfolgt werden können, müssen Meilensteinvorlagen konfiguriert sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Projekten](#).

- **HasCostCenters:** Geben Sie `true` ein, wenn für Projekte dieses Projektstereotyps Kostenstellen definiert werden können. Mit den Kostenstellen können Kosten definiert und dann zu Budgetierungszwecken Projekten zugeordnet werden. In diesem Fall wird die *Kostenstellen* (`PRJ_CostCenters`), die im Arbeitsbereich **Finanzen** verfügbar ist, für den jeweiligen Projektstereotyp angezeigt. Geben Sie `false` ein, wenn keine Kostenstellen für den Projektstereotyp implementiert werden sollen.
- **DefaultForDemand:** Geben Sie `true` ein, wenn dieser Projektstereotyp der Standardprojektstereotyp zum Erstellen eines neuen Projekts für eine ausgewählte Anforderung sein soll. Ist dieses Attribut auf `true` gesetzt, wird die im Arbeitsbereich **Projektausrichtung** verfügbare *Input-Anforderungen* (`PRJ_InputDemands`) für den jeweiligen Projektstereotyp angezeigt. Darüber hinaus können auf diesem Stereotyp basierende Projekte in der Funktionalität **Anforderungs-Management** (`DEM_Management`) bzw. im Objektprofil der Anforderung erzeugt oder zu einer Anforderung hinzugefügt werden. Geben Sie `false` ein, wenn keine auf diesem Projektstereotyp basierenden Projekte für Anforderungen erzeugt werden können.



Es darf immer nur ein Projektstereotyp zu Anforderungen zugeordnet sein. Ist dieses Attribut für mehr als einen Projektstereotyp auf `true` gesetzt, kann der Anwender in der Funktionalität **Anforderungs-Management** (`DEM_Management`) oder im Objektprofil der Anforderung nur ein Projekt des ersten Projektstereotyps erzeugen/hinzufügen.

- **IsDefault:** Geben Sie „`true`“ ein, wenn der Projektstereotyp der Standard-Projektstereotyp ist, der in den Funktionalitäten **Projekte erfassen** angezeigt werden soll. Der Standardprojektstereotyp wird automatisch ausgewählt, wenn die Funktionalität **Projekte erfassen** zum ersten Mal geöffnet wird.
- 5) Erzeugen Sie für jeden untergeordneten Projektstereotypen ein XML-Element **Stereotype** als untergeordnetes Element des übergeordneten XML-Elements **Stereotype**, und definieren Sie die im vorherigen Schritt beschriebenen XML-Attribute. Fahren Sie mit dem Erzeugen von XML-Elementen fort, um die Projekthierarchie zu strukturieren. Sie können die Projekthierarchie als lineare Hierarchie oder als komplexe verzweigte Baumstruktur definieren.



Jeder Projektstereotyp darf nur einmal im XML-Objekt **ProjectManager** angegeben werden. Wenn ein Projektstereotyp mehr als einmal angegeben wird, wird nur das erste Vorkommen verwendet und alle nachfolgenden Vorkommen werden ignoriert. Wenn Projektverfeinerungen in verschiedenen Hierarchien dieselbe Terminologie erfordern, müssen verschiedene Projektstereotypen in der Eigenschaft **Stereotyp** der Klasse `Project` erzeugt werden. Das XML-Attribut `Caption` der Stereotypen kann für verschiedene Stereotypen identisch sein. Auf diese Weise können Sie die Terminologieanforderungen Ihres Unternehmens erfüllen. Weitere Informationen zum Angeben von Projektstereotypen finden Sie im Abschnitt [Erstellen von Projektstereotypen für die Projekthierarchie](#).

- 6) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Verfügbarmachen der Funktionalität für Projektgrundlinien

Sie können die Funktionalität für Projektgrundlinien für einen oder mehr Projektstereotypen aktivieren. Eine Projektgrundlinie deckt den Umfang des Basisprojekts zum Zeitpunkt der Erstellung der Grundlinie ab. Sie

ermöglicht die zeitliche Nachverfolgung von Abweichungen des Basisprojekts vom ursprünglichen Projektrahmen im Hinblick auf die Gesamtprojektkosten und -einnahmen, die Ressourcenkosten, Projektbewertungen, Zeitpläne und das Erreichen von Projektmeilensteinen sowie Änderungen an der Soll-Architektur. Bei ihrer Erstellung wird eine Projektgrundlinie als unabhängiges Projekt erstellt, bei dem das Attribut **Typ** = *Baseline* ist. Für das ausgewählte Projekt können mehrere Projektgrundlinien zu unterschiedlichen Zeitpunkten erstellt werden. Die Projektgrundlinie dient zu Dokumentationszwecken und kann nicht geändert werden.

Die Projektgrundlinie ist eine tiefe Kopie des Projekts, auf dem sie basiert und übernimmt den Projektstereotyp des Projekts sowie folgende Elemente:

- Untergeordnete Projekte
- Bewertungen und Meilensteine
- Business-Case, einschließlich der geplanten und budgetierten Kosten, der Bucket-Zuordnung, des Cash-Out-Plans und der Kostenstellenzuordnung
- Definition der Ist-Architektur und der Soll-Architektur
- Lösungs-Bebauungsplan-Matrizen und Applikationsdiagramme
- Übergeordneter Ressourcenplan Dazu gehört die allgemeine Definition von Personal- und Ressourcenanforderungen, jedoch nicht der detaillierte Projektressourcenplan mit der detaillierten Aufstellung und zeitlichen Planung der Aufgaben.
- Steuerungselemente
- Dokumente und Weblinks

Anwender können zu einer schreibgeschützten Version der Objektansicht für die Projektgrundlinie navigieren, um Details zum ursprünglichen Projektumfang anzuzeigen. Die für eine Projektgrundlinie verfügbare Objektansicht ist die gleiche benutzerdefinierte Objektansicht. Sie umfasst die für den Projektstereotyp, auf dem die Projektgrundlinie basiert, verfügbaren Objekt-Cockpits, wobei jedoch die benutzerdefinierte Objektansicht für die Projektgrundlinie nur eine vorkonfigurierte Untergruppe der für Projektgrundlinien relevanten Arbeitsbereiche enthält. Diese Standard-Untergruppe von verfügbaren Ansichten kann weiter konfiguriert werden, sodass angegebene Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierte Berichte und Objekt-Cockpits im Kontext der Projektgrundlinie ausgeblendet werden können. Eine Übersicht des Standardsatzes der Arbeitsbereiche und Ansichtsseiten, die standardmäßig für die Projektgrundlinie angezeigt werden, finden Sie im Abschnitt *Standardarbeitsbereiche und Ansichten für Projektausgangsbasen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Folgende Schritte sind erforderlich, um die Verfügbarkeit der Funktionalität für Projektgrundlinien zu konfigurieren:

- Aktivieren Sie die Funktionalität für Projektgrundlinien im XML-Objekt **ProjectManager**.
- Konfigurieren Sie ggf. die Sichtbarkeit der verfügbaren Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte oder Objekt-Cockpits im XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters**.
- Stellen Sie sicher, dass keine Klassenschlüssel zur Implementierung von Eindeutigkeitseinschränkungen für die Objektklasse `Project` definiert wurden. Weitere Informationen zum Definieren von Klassenschlüsseln finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen](#).

Um die Funktionalität für Projektgrundlinien zu implementieren, legen Sie `true` für das XML-Element `Baselines` im XML-Objekt **ProjectManager** fest.



```
<ProjectManager ProjectClassName="Project" Solutions="false"
  Scenarios="true" Baselines="true" >
  ...
</ProjectManager>
```

Möglicherweise möchten Sie einige der Objekt-Cockpits und konfigurierten Berichte sowie die Arbeitsbereiche und Ansichtsseiten im Kontext der Projektgrundlinie nicht anzeigen. In diesem Fall können Sie festlegen, welche Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte und Objekt-Cockpits aus den für einen bestimmten Projektstereotyp konfigurierten benutzerdefinierten Objektansichten ausgeblendet werden sollen.

Mit dem XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters** können Sie explizit festlegen, welche Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte oder Objekt-Cockpits aus den für einen bestimmten Projektstereotyp definierten benutzerdefinierten Objektansichten ausgeblendet werden sollen. Beachten Sie, dass das XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters** eine Blacklist ist, mit der Sie die Inhalte angeben können, die Anwendern beim Zugriff auf benutzerdefinierte Objektansichten für den angegebenen Projektstereotyp **nicht** zur Verfügung stehen sollen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen zum Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie im Abschnitt [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie im XML-Attribut **ObjectViewFilter** die folgenden XML-Attribute für die einzelnen Objektklassenstereotypen an, die für die Konfiguration der Projektgrundlinie relevant sind:



Zum Beispiel zum Ausblenden eines Objekt-Cockpits, das Kosteninformationen anzeigt:

```
<ObjectViewFilter ClassName="Project" Stereotype="Project"
  Property="Type" Value="Baseline" >
  <Item Type="Cockpit" Name="PRJ_ObjectView_Project_PS_Financials" />
</ObjectViewFilter>
```

- **ClassName:** Geben Sie `Project` ein.
 - **Stereotype:** Geben Sie den Namen des Projektstereotyps ein, auf dem dieses Projekt basiert.
 - **Property:** Geben Sie `Type` ein.
 - **Value:** Geben Sie `Baseline` ein.
- 4) Fügen Sie ein untergeordnetes XML-Element **Item** für jeden Arbeitsbereich, jede Ansichtsseite, jeden konfigurierten Bericht oder jedes Objekt-Cockpit hinzu, der bzw. die oder das für den angegebenen Projektstereotyp ausgeblendet werden soll:
 - **Type:** Definieren Sie folgende Einstellungen:

- `WS`, um einen auszublenenden Arbeitsbereich anzugeben.
- `View`, um eine/n auszublenende/n Ansichtsseite oder konfigurierten Bericht anzugeben.
- `Cockpit`, um ein auszublenendes Objekt-Cockpit anzugeben.
- `Name`: Geben Sie den technischen Namen des jeweils auszublenenden Arbeitsbereichs, konfigurierten Berichts oder Objekt-Cockpits bzw. der auszublenenden Ansichtsseite ein.

5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Verfügbarmachen der Funktionalität für Projektszenarien

Im XML-Objekt **ProjectManager** können Sie angeben, ob Projektszenarien zum Erfassen von „Was-wäre-wenn“-Szenarien für Projekte implementiert werden sollen. Projektszenarien stellen eine Alternative zum Projektlösungskonzept dar, und es wird dringend empfohlen, mit Projektszenarien statt mit -lösungen zu arbeiten, wenn Sie alternative Szenarien für Ihre Projekte planen und implementieren. Mithilfe von Projektszenarien können mehrere alternative „Was-wäre-wenn“-Szenarien für die Soll-Architektur, die Projektbudgetierung und Kostenberechnung, Projektbewertungen, die Ressourcenplanung und die zeitliche Projektplanung untersucht, geplant und potenziell implementiert werden. Projektszenarien stellen eine Erweiterung des bestehenden Projektlösungskonzepts dar, bieten jedoch mehr Flexibilität und Funktionen bei der Planung und Implementierung von "Was-wäre-wenn"-Szenarien. Ein Projektszenario ist eine unabhängige Kopie des Projekts, auf dem es basiert.

Im Gegensatz zu einer Projektlösung, die komplett neu erstellt wird, kopiert ein Projektszenario relevante Attribute, benutzerdefinierte Eigenschaften und andere Definitionen aus dem Basisprojekt in das Szenario. Außerdem ermöglicht das Projektszenariokonzept die Zusammenführung des Projektszenarios und des Basisprojekts, sodass nur relevante Aspekte aktualisiert werden. Dies steht im Gegensatz zum Eincheck-Prozess für eine Projektlösung, bei dem die Lösung das Basisprojekt beim endgültigen Einchecken unwiderruflich ersetzt. In diesem Fall werden Objekte in der Soll-Architektur, Bewertungen, Kosten und übergeordnete Ressourcen des Projektszenarios, die hinzugefügt, entfernt oder geändert wurden, im Basisprojekt aktualisiert, der Rest des Basisprojekts wird jedoch nicht geändert oder ersetzt. Das Projektszenario und das Basisprojekt bestehen weiter und können bei Bedarf weiter modifiziert werden. Das Projektszenario kann mehrmals zusammengeführt werden.



Beachten Sie, dass das Zusammenführen eines Projektszenarios mit dessen Basisprojekt jederzeit von einem Anwender durchgeführt werden kann, der über Zugriffsberechtigungen für das Projektszenario verfügt. Wenn die Zusammenführung gewissen Einschränkungen unterliegen soll, wird empfohlen, einen Workflow zu erstellen, der vor dem Zusammenführen eine bestimmte Genehmigung erfordert. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Workflows finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).

Beim Erzeugen eines Projektszenarios wird dieses als unabhängiges Projekt erstellt, dessen Attribut **Typ** = `Scenario` ist. Das Projektszenario ist eine tiefe Kopie des Projekts, auf dem es basiert und übernimmt den Projektstereotyp des Projekts sowie folgende Elemente:

- Autorisierter Anwender, Anwendergruppen, Mandanten, Rollen und die bereitstellende Organisation
- Bewertungen und Meilensteine

- Business-Case, einschließlich geplanter und budgetierter Kosten, Budget-Zuordnung und Cash-Out-Plan
- Definition der Ist-Architektur und der Soll-Architektur Beachten Sie Folgendes:
 - Nur Lösungsobjekte im Basisprojekt, die kein entsprechendes Inventory-Objekt mit dem Objektstatus **Aktiv** aufweisen, werden bei der Erzeugung des Projektszenarios zu dessen Soll-Architektur hinzugefügt. Wenn ein Lösungsobjekt des Basisprojekts ein entsprechendes Inventory-Objekt mit dem Objektstatus **Aktiv** aufweist, wird das Inventory-Objekt zur Ist-Architektur des Projektszenarios hinzugefügt.
 - Beachten Sie, dass das Projektszenario nicht zusammengeführt werden kann, wenn die Soll-Architektur für das Basisprojekt eingecheckt wurde. Wenn Ihr Unternehmen Projekte mithilfe von Projektszenarien plant, sollte die Soll-Architektur im Kontext des Projektszenarios anstatt des Basisprojekts geplant werden. Wenn das Projektszenario mit dem Basisprojekt zusammengeführt wurde, wird die Soll-Architektur aktualisiert, und die Lösungsobjekte werden zum Inventory hinzugefügt.
 - Weitere Informationen zu der für die Soll-Architektur erforderlichen zusätzlichen Konfiguration finden Sie im Abschnitt [Verfügbarmachen der Funktionalitäten für die Ist-Architektur und die Soll-Architektur](#).
- Lösungs-Bebauungsplan-Matrizen und Applikationsdiagramme
- Übergeordneter Ressourcenplan Dazu gehört die allgemeine Definition von Personal- und Ressourcenanforderungen, jedoch nicht der detaillierte Projektressourcenplan mit der detaillierten Aufstellung und zeitlichen Planung der Aufgaben.
- Migrationen
- Input-Anforderungen
- Vertragsleistungen
- Steuerungselemente
- Dokumente und Weblinks

Anwender können zu einer schreibgeschützten Version der Objektansicht für das Projektszenario navigieren, um die Details für das Szenario zu definieren. Die für ein Projektszenario verfügbare Objektansicht ist die gleiche benutzerdefinierte Objektansicht. Sie umfasst die für den Projektstereotyp, auf dem das Projektszenario basiert, verfügbaren Objekt-Cockpits, wobei jedoch die benutzerdefinierte Objektansicht für das Projektszenario nur eine Untergruppe der Arbeitsbereiche enthält. Eine Übersicht des Standardsatzes der Arbeitsbereiche und Ansichtsseiten, die standardmäßig für das Projektszenario angezeigt werden, finden Sie im Abschnitt *Standardarbeitsbereiche und Ansichten für Projektszenarien* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Folgende Schritte sind erforderlich, um die Verfügbarkeit der Funktionalität für Projektszenarien zu konfigurieren:

- Aktivieren Sie die Funktionalität für Projektszenarien im XML-Objekt **ProjectManager**.
- Konfigurieren Sie ggf. die Sichtbarkeit der verfügbaren Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte oder Objekt-Cockpits im XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters**.

- Stellen Sie sicher, dass keine Klassenschlüssel zur Implementierung von Eindeutigkeitseinschränkungen für die Objektklasse `Project` definiert wurden. Weitere Informationen zum Definieren von Klassenschlüsseln finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen](#).

Um die Funktionalität für Projektstereotypen zu implementieren, legen Sie `true` für das XML-Element `Scenarios` im XML-Objekt ***ProjectManager*** fest.



```
<ProjectManager ProjectClassName="Project"
Solutions="false" Scenarios="true" Baselines="true">
...
</ProjectManager>
```



Oder legen Sie `true` für das XML-Element `Solutions` im XML-Objekt ***ProjectManager*** fest, um die Funktionalität für Projektlösungen zu implementieren. Beachten Sie, dass dringend empfohlen wird, mit Projektstereotypen statt mit -lösungen zu arbeiten, wenn Sie alternative Szenarien für Ihre Projekte planen und implementieren. Projektstereotypen stellen eine Erweiterung des bestehenden Projektlösungskonzepts dar, bieten jedoch mehr Flexibilität und Funktionen bei der Planung und Implementierung von "Was-wäre-wenn"-Szenarien.



Beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Konfiguration des XML-Objekts ***ProjectManager***:

- Ihr Unternehmen kann Projektstereotypen und -lösungen nicht gleichzeitig aktivieren. Wenn beide XML-Attribute `Scenarios` und `Solutions` auf `true` gesetzt sind, setzt das System das XML-Attribut `Scenarios` automatisch auf `false`.
- In den Releases vor Alfabet 10.0 wurde die Sichtbarkeit von Arbeitsbereichen und Ansichtsseiten für Projektlösungen über das XML-Attribut `HasSolution` konfiguriert. Wenn das XML-Element `Solutions` auf `false` und das XML-Attribut `HasSolutions` auf `true` gesetzt ist, hat das XML-Element `Solutions = false` Vorrang. Wenn außerdem das XML-Attribut `HasSolutions` im XML-Objekt ***ProjectManager*** auf `true` gesetzt ist, und der Lösungsentwickler dann die Lösung so konfiguriert, dass der Arbeitsbereich `PRJ_SolutionAssesstment` über das XML-Objekt ***ObjectViewCustomFilters*** ausgeblendet wird, hat die XML-Objektdefinition ***ObjectViewCustomFilters*** Vorrang, und der Arbeitsbereich steht für die relevanten Projektstereotypen nicht zur Verfügung.

Möglicherweise möchten Sie einige der Objekt-Cockpits und konfigurierten Bericht sowie die Arbeitsbereiche und Ansichtsseiten im Kontext des Projektstereotyps nicht anzeigen. In diesem Fall können Sie festlegen, welche Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte und Objekt-Cockpits aus den für einen bestimmten Projektstereotyp konfigurierten benutzerdefinierten Objektansichten ausgeblendet werden sollen.

Mit dem XML-Objekt ***ObjectViewCustomFilters*** können Sie explizit festlegen, welche Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte oder Objekt-Cockpits aus den für einen bestimmten Projektstereotyp definierten benutzerdefinierten Objektansichten ausgeblendet werden sollen. Beachten Sie, dass das XML-Objekt ***ObjectViewCustomFilters*** eine Blacklist ist, mit der Sie die Inhalte angeben können, die Anwendern beim Zugriff auf benutzerdefinierte Objektansichten für den angegebenen Projektstereotyp **nicht** zur Verfügung stehen sollen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt ***ObjectViewCustomFilters***:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen zum Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie im Abschnitt [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie im XML-Attribut **ObjectViewFilter** die folgenden XML-Attribute für die einzelnen Objektklassenstereotypen an, die für die Konfiguration des Projektszenarios relevant sind:



Zum Beispiel zum Ausblenden eines Objekt-Cockpits, das Kosteninformationen anzeigt:

```
<ObjectViewFilter ClassName="Project" Stereotype="Project"
Property="Type" Value="Scenario" >
<Item Type="Cockpit" Name="PRJ_ObjectView_Project_PS_Financials" />
</ObjectViewFilter>
```

- **ClassName:** Geben Sie `Project` ein.
 - **Stereotype:** Geben Sie den Namen des Projektstereotyps ein, auf dem dieses Projekt basiert.
 - **Property:** Geben Sie `Type` ein.
 - **Value:** Geben Sie `Scenario` ein.
- 4) Fügen Sie ein untergeordnetes XML-Element **Item** für jeden Arbeitsbereich, jede Ansichtsseite, jeden konfigurierten Bericht oder jedes Objekt-Cockpit hinzu, der bzw. die oder das für den angegebenen Projektstereotyp ausgeblendet werden soll:
 - **Type:** Definieren Sie folgende Einstellungen:
 - `WS`, um einen auszublendenden Arbeitsbereich anzugeben.
 - `View`, um eine/n auszublendende/n Ansichtsseite oder konfigurierten Bericht anzugeben.
 - `Cockpit`, um ein auszublendendes Objekt-Cockpit anzugeben.
 - **Name:** Geben Sie den technischen Namen des jeweils auszublendenden Arbeitsbereichs, konfigurierten Berichts oder Objekt-Cockpits bzw. der auszublendenden Ansichtsseite ein.
 - 5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Verfügbarmachen der Funktionalitäten für die Ist-Architektur und die Soll-Architektur

Beim Erzeugen von Projektstereotypen müssen Sie überlegen, für welche Stereotypen die Funktionalitäten zum Definieren der Ist- und der Soll-Architektur verfügbar sein sollen.

Die Ist-Architektur umfasst alle aktiv genutzten Architekturelemente sowie Architekturelemente, für die eine zukünftige Verwendung geplant ist. Die Ist-Architektur dient als Grundlinie für den Planungsprozess und das Vorschlagen neuer Architekturelemente für die IT-Landschaft. Im Kontext eines Projekts wird durch die Ist-Architektur der Rahmen der IT-Umgebung, auf die das Projekt ausgerichtet ist, definiert. Dies

sind üblicherweise die Architekturelemente, die Gegenstand der Änderungen sind oder von den vorgeschlagenen Änderungen betroffen sein können.

Mit der Soll-Architektur kann der Anwender die vorhandene Ist-Architektur planen und aktualisieren. Dies geschieht durch die Planung neuer Objekte, die Aktualisierung vorhandener Objekte und die Stilllegung von Objekten. Die Soll-Architektur eines Projekts kann Inventory-Objekte der Ist-Architektur beinhalten, die u. U. von den vorgeschlagenen Architekturänderungen betroffen sind, sowie neue Lösungs-Objekte, wie Lösungsapplikationen, Lösungs-Informationsflüsse und Lösungs-Business-Supports, die im Kontext der Soll-Architektur erzeugt wurden. Die Lösungsobjekte werden als „Schattenobjekte“ betrachtet, d. h. Kopien der Basisapplikationen, Informationsflüsse usw., von denen sie abgeleitet wurden. Lösungsobjekte können im Kontext einer Soll-Architektur geändert werden, ohne dass die Inventory-Objekte davon betroffen sind. Die im Kontext der vorgeschlagenen Soll-Architektur definierten Architekturänderungen können in das Inventory eingeecheckt werden. Alle Architekturelemente, die dem Inventory mittels der vorgeschlagenen Soll-Architektur hinzugefügt werden, haben einen Objektstatus, der angibt, dass das Objekt geplant ist. Der Objektstatus muss manuell in einen aktiven Objektstatus geändert werden, wenn die operative Nutzung der Soll-Architekturelemente beginnt (meist bei Fertigstellung der Implementierung des Projekts).

Architekturelemente, die der Ist-Architektur oder der Soll-Architektur zugeordnet sind, werden in Alfabet nicht von einem Projektstereotyp in den nächsten übernommen. Architekturelemente müssen einem entsprechenden Objekt für jede Ebene in der Projekthierarchie manuell zugeordnet werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren der Funktionalität für die Ist-Architektur](#)
- [Konfigurieren der Funktionalität für die Soll-Architektur](#)

Konfigurieren der Funktionalität für die Ist-Architektur

Die Ist-Architektur umfasst IT-Architekturelemente wie Applikationen, Komponenten usw., die in irgendeiner Form vom Projekt betroffen sind. Objekte, die zu einer der folgenden Klassen gehören, können als Architekturelemente definiert werden, die von einem Projekt betroffen sind: `Application`, `BusinessData`, `BusinessFunction`, `BusinessObject`, `BusinessProcess`, `Component`, `CustomerSegment`, `Device`, `Domain`, `ICTObject`, `InformationFlow`, `MarketProduct`, `MasterPlatform`, `OrgaUnit`, `Peripheral`, `SalesChannel`, `SystemBuildingBlock`, `StandardPlatform` und `VendorProduct`. Um diese Objektklassen für die Zuordnung zur Ist-Architektur verfügbar zu machen, müssen Sie sicherstellen, dass der Ausschluss einer Objektklasse über die Klasseneinstellungsdefinition keinen Konflikt verursacht.

Standardmäßig stehen für jeden Projektstereotyp sämtliche Projektmanagement-Funktionalitäten von Alfabet zur Verfügung. Sie können jedoch die Verfügbarkeit dieser Funktionalitäten präzisieren, indem Sie sie zu den entsprechenden benutzerdefinierten und für einen bestimmten Projektstereotyp definierten Objektsichten hinzufügen oder daraus entfernen. Damit Anwender die Ist-Architektur konfigurieren und analysieren können, müssen die Arbeitsbereiche **Definition der Ist-Architektur** (`PRJ_AsIsArchitecture`) und **Analyse der betroffenen Architektur** (`PRJ_AffectedArchitectureAnalysis`) für den jeweiligen Projektstereotyp verfügbar sein. Eine Übersicht über die für die einzelnen Arbeitsbereiche verfügbaren Standardansichten finden Sie im Abschnitt *Standardarbeitsbereiche und Ansichten für Projekte* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.



Beachten Sie, dass die Verfügbarkeit der Funktionalität für die Definition der Ist-Architektur in Versionen vor der Alfabet -Version 10.0 mithilfe des XML-Attributs `HasAsIsArchitecture` konfiguriert wurde. Wenn das XML-Attribut `HasAsIsArchitecture` im XML-Objekt **ProjectManager** auf `true` gesetzt ist, und der Lösungsentwickler dann die Lösung so konfiguriert, dass die

Arbeitsbereiche `PRJ_AsIsArchitecture` und `PRJ_AffectedArchitectureAnalysis` über das XML-Objekt **`ObjectViewCustomFilters`** ausgeblendet wird, hat die XML-Objektdefinition **`ObjectViewCustomFilters`** Vorrang, und die Arbeitsbereiche stehen für die relevanten Projektstereotypen nicht zur Verfügung. Weitere Erläuterungen zum XML-Attribut `HasAsIsArchitecture` finden Sie im *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* -Referenzhandbuch für die Alfabet - Version 9.12.

Konfigurieren der Funktionalität für die Soll-Architektur

Beim Planen der Soll-Architektur arbeiten die Anwender mit Lösungsobjekten. Dies sind Kopien von Inventory-Objekten, die nur im Kontext der Soll-Architektur vorhanden, im Inventory dagegen nicht sichtbar sind. Im Kontext der Soll-Architektur können Anwender diese Objekte jedoch bearbeiten, ohne das Inventory zu ändern. Lösungsobjekte können für folgende Objektklassen erzeugt werden: `SolutionApplication`, `SolutionBusinessData`, `SolutionBusinessService`, `SolutionBusinessSupport`, `SolutionComponent`, `SolutionDevice`, `SolutionFunctionalModule`, `SolutionInformationFlow`, `SolutionLocalComponent`, `SolutionPlatform`, `SolutionPlatformElement`, `SolutionPlatformInformationFlow`, `SolutionService`, `SolutionServiceOperation` und `SolutionStandardPlatform`.

Sobald alle architektonischen Konflikte für die vorgeschlagene Soll-Architektur behoben wurden, können die Änderungen an der Soll-Architektur in das Inventory eingechekkt werden. Dann werden alle neuen Objekte, die im Kontext der Soll-Architektur erzeugt wurden, dem Inventory hinzugefügt. Die Objekte im Inventory werden mit den neueren Versionen, die im Kontext der Soll-Architektur geändert wurden, überschrieben, und der Objektstatus der Inventory-Objekte, die in der Soll-Architektur stillgelegt wurden, wird auf „Retired“ gesetzt.

Beachten Sie dabei die folgenden Konfigurationsanforderungen, die erfüllt sein müssen, um mit Lösungsobjekten arbeiten zu können:

- Wenn Objektklassenstereotypen für eine Objektklasse konfiguriert werden, die auf der *Soll-Architektur* definiert werden kann (z. B. `Application`, `Component`, `Device` oder `StandardPlatform`), müssen Sie eine identische Konfiguration für die entsprechende Lösungsobjektklasse erzeugen (z. B. für `SolutionApplication` oder `SolutionComponent`, `SolutionDevice` oder `SolutionStandardPlatform`). So sollte z. B. die im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Application` definierte Konfiguration kopiert und in das Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `SolutionApplication` eingefügt werden. Sind die Konfigurationen nicht identisch, können Fehler auftreten, wenn die Lösungsobjekte im Kontext der Projekt- und Lösungsplanung in das Alfabet -Inventory eingechekkt werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Objektklassenstereotypen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- Anwender müssen in der Lage sein, alle Inventory-Objekte, die geändert oder stillgelegt wurden oder als Basis für neue Lösungsobjekte dienen sollen, zum architektonischen Umfang des zugehörigen Projekts hinzuzufügen. (Objekte, die zu einer der folgenden Klassen gehören, können als Architekturelemente definiert werden, die von einem Projekt betroffen sind: `Application`, `BusinessData`, `BusinessFunction`, `BusinessObject`, `BusinessProcess`, `Component`, `CustomerSegment`, `Device`, `Domain`, `ICTObject`, `InformationFlow`, `MarketProduct`, `MasterPlatform`, `OrgaUnit`, `Peripheral`, `SalesChannel`, `SystemBuildingBlock`, `StandardPlatform` und `VendorProduct`.)
- Standardmäßig stehen für jeden Projektstereotyp sämtliche Projektmanagement-Funktionalitäten von Alfabet zur Verfügung. Sie können jedoch die Verfügbarkeit dieser Funktionalitäten präzisieren, indem Sie sie zu den entsprechenden benutzerdefinierten und für einen bestimmten

Projektstereotyp definierten Objektansichten hinzufügen oder daraus entfernen. Damit Anwender die Ist-Architektur konfigurieren und analysieren können, müssen die Arbeitsbereiche **Definition der Ist-Architektur** (PRJ_AsIsArchitecture) und **Analyse der betroffenen Architektur** (PRJ_AffectedArchitectureAnalysis) für den jeweiligen Projektstereotyp verfügbar sein. Darüber hinaus müssen die Arbeitsbereiche PRJ_ToBeArchitecture und PRJ_ToBeArchitectureAnalysis für die jeweiligen Projektstereotypen verfügbar sein. Eine Übersicht über die für die einzelnen Arbeitsbereiche verfügbaren Standardansichten finden Sie im Abschnitt *Standardarbeitsbereiche und Ansichten für Projekte* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

- Sie sollten die Release-Status angeben, die für die im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** festgelegten Projektstereotypen konfiguriert sind. Diese Status können im Filter **Projekt-Release-Status** auf der Ansichtsseite **Soll-Architektur einchecken** angezeigt werden. Sind hier keine Release-Status angegeben, werden alle für die im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** angegebenen Projektstereotypen verfügbaren Release-Status angezeigt. Mit dem Filter **Projekt-Release-Status** können Anwender einen oder mehr Release-Status auswählen, um anzugeben, dass nur Projekte mit dem bzw. den ausgewählten Release-Status auf mögliche Konflikte überprüft werden, bevor die Soll-Architektur in das Inventory eingechekkt wird. Mit der Festlegung dieses Filters wird die Leistung verbessert, da die potenziell übermäßige Anzahl von Projekten reduziert wird, die vor dem Einchecken auf Konflikte überprüft werden.



Beachten Sie, dass die Verfügbarkeit der Funktionalität für die Definition der Soll-Architektur in Versionen vor der Alfabet -Version 10.0 mithilfe des XML-Attributs `HasToBeArchitecture` konfiguriert wurde. Wenn das XML-Attribut `HasToBeArchitecture` im XML-Objekt **ProjectManager** auf `true` gesetzt ist, und der Lösungsentwickler dann die Lösung so konfiguriert, dass die Arbeitsbereiche PRJ_ToBeArchitecture und PRJ_ToBeArchitectureAnalysis über das XML-Objekt **ObjectViewCustomFilters** ausgeblendet werden, hat die XML-Objektdefinition **ObjectViewCustomFilters** Vorrang, und die Arbeitsbereiche stehen für die relevanten Projektstereotypen nicht zur Verfügung. Weitere Erläuterungen zum XML-Attribut `HasToBeArchitecture` finden Sie im *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* -Referenzhandbuch für die Alfabet -Version 9.12.

Bereitstellen der Personalkapazitätsplanung

Um die Option **Kapazität zuordnen** in der Ansichtsseite **Projektressourcenplanung** eines Projekts sowie der Ansichtsseite **Personalkapazitätsplanung** einer Organisation oder Organisationsgruppe zu implementieren, muss ein benutzerdefinierter Wizard konfiguriert werden, in den die Ansichtsseite **Kapazität zuordnen** (SKLR_AssignedCapacity) eingebettet ist. Der benutzerdefinierte Wizard muss der Klasseneinstellung zugeordnet sein, damit die Klasse `SkillRequest` in den Ansichten implementiert wird.

Weitere Informationen zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Wizards finden Sie unter [Konfigurieren von Wizards](#).

Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für Projekte

Die Definition Release-Status für Projektstereotypen wird im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** in Alfabet Expand spezifiziert.

Für die Objektklasse `Project` und für jeden Objektklassenstereotyp, der für die Objektklasse `Project` erzeugt wurde, muss eine Release-Status-Definition erzeugt werden. Die Release-Status-Definition für die Objektklasse `Project` muss alle Release-Status umfassen, die in den Projekt-Management-Funktionalitäten implementiert sind. Diese müssen im XML-Attribut `StatusSet` in der Release-Status-Definition für die Objektklasse `Project` angegeben sein. Darüber hinaus sollte im Projekt-Framework Ihres Unternehmens im XML-Objekt **`ReleaseStatusDefs`** für jeden Projektstereotyp ein Element `Project:<ProjectStereo-type>` definiert sein.



Bitte beachten Sie folgendes hinsichtlich der Release-Status-Definition für Projekte:

- **Für die Projekt-Management-Funktionalitäten sollte nur eine Release-Status-Definition definiert werden.** Sie sollten eine Release-Status-Definition konzipieren, die alle möglichen Release-Statuswerte für alle Projektstereotypen umfasst. Die Release-Statuswerte im XML-Attribut `StatusSet` können nach Bedarf für jeden Projektstereotypen konfiguriert werden, der im XML-Attribut `ClassNames` angegeben wurde. Release-Statuswerte, die für einen vorhandenen Projektstereotyp irrelevant sind, können im XML-Attribut `StatusSet` dieses Stereotyps ausgeschlossen werden.



Beispielsweise wurden bei der Konzeption des XML-Attributs `StatusSet` des gesamten Projekts folgende Release-Statuswerte berücksichtigt: `New`, `Discarded`, `Described`, `InReview`, `ReviewFailed`, `Reviewed`, `Planned`, `Closed`, `Discarded`.

- Für die Objektklasse `Project` ist folgendes definiert: `StatusSet = "New, Discarded, Described, InReview, ReviewFailed, Reviewed, Planned, Closed, Discarded"`
- Die Objektklasse "Project:Program" ist folgendermaßen spezifiziert: `StatusSet = "New, Discarded, Described, Reviewed, Planned, Closed"`
- Für die Objektklasse `Projekt:Projekt` ist folgendes definiert: `StatusSet = "New, Described, InReview, ReviewFailed, Reviewed, Planned, Closed, Discarded"`
- Für die Objektklasse `Projekt:Projektschritt` ist folgendes definiert: `StatusSet = "New, Described, Planned, Closed, Discarded"`
- Es empfiehlt sich, die Release-Statuswerte `Draft` und `Closed` nicht in das Attribut `RetiredStatusSet` zu integrieren. Der Status `Draft` wird üblicherweise einem neuen Projektantrag zugewiesen und der Status `Closed` bedeutet üblicherweise, dass das Projekt abgeschlossen ist. Für die Konfiguration von Release-Statuswerten für stillgelegte Projekte wird empfohlen, die Statuswerte `Discarded` oder `Archived` als `RetiredStatusSet` festzulegen.
- Jeder Projektstereotyp benötigt einen Release-Status, der anzeigt, dass das Projekt genehmigt ist. Dies wird im XML-Attribut `ApprovedStatus` konfiguriert. Mehr Informationen über das Definieren eines Genehmigungsablaufs für Projekte finden Sie unter [Konfigurieren von Release-Status für genehmigungspflichtige Objekte](#).
- Allgemeine Informationen über die Konfiguration von Release-Statuswerten im XML-Objekt **`ReleaseStatusDefs`** finden Sie unter [Konfigurieren des XML-Objekts „ReleaseStatusDefs“](#).

Konfigurieren der Kosten- und Budgetierungsdaten für Projekte

Die Standardwerte für Business-Cases wie Zeitraum, Steuersatz und Kapitalkosten sowie die Kostendefinitionsarten für Projektkosteneinschätzung und Berichtswesen müssen im Konfigurationstool Alfabet Expand im XML-Objekt **CostManagerDef** konfiguriert werden. Die Konfiguration gilt für alle Projektstereotypen, die für die Funktionalität „Projektplanung“ konfiguriert wurden. Die folgenden Kostenansichten sind für Projekte relevant:

- *Kostenbericht*
- *Abgrenzungskosten*
- *Business-Case*
- *Business-Case-Vergleich*
- *Zeitplan für Projekt, Personalanforderung und Ressourcenanforderung*
- *Cash-Out-Planung*



Es ist zu beachten, dass die Kostendefinition *Obligation* ein Kernkonzept für Cash-Out-Planung in Projekten ist. Daher ist die Konfiguration der Kostendefinition *Obligation* nicht für die Cash-Out-Planungsfunktionalität relevant. Anders ausgedrückt: Wenn Sie festlegen, dass die Kostendefinition *Obligation* nicht im XML-Objekt **CostManagerDef** sichtbar sein soll, so ist sie dennoch sichtbar in der *Cash-Out-Planung*.

Weitere Informationen über die Konfiguration der Standardwerte für Business-Cases sowie die Kostendefinitionsarten für Projektkosteneinschätzung und Berichtswesen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Kostenmanagement-Funktionalitäten](#).

Alle für die Kostenplanung und -analyse relevanten Kosten- und Nutzenarten müssen im Modul **Konfiguration** in der Funktionalität **Referenzdatendefinition** für die Objektklasse `Project` definiert sein. Informationen hierzu finden Sie unter *Konfigurieren von Kostenarten und Nutzenarten für Kostenmanagementfunktionen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Projekten

In Alfabet können Anwender Meilensteine erzeugen, um Projekte nachzuverfolgen und zu verwalten. Mit dem XML-Objekt **MilestoneManager** können Sie Meilensteinvorlagen konfigurieren, die Anwender beim Definieren von Meilensteinen für ein Projekt auswählen können.



Dabei ist zu beachten, dass Unternehmensmeilensteine auch im XML-Objekt **MilestoneManager** konfiguriert werden. Es besteht keine Notwendigkeit, einen ähnlichen oder identischen Satz an Meilensteinen für Enterprise-Releases und Projekte zu verwenden. Allerdings wird empfohlen, die beiden Meilensteinkonzepte aufeinander abzustimmen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Unternehmensmeilensteinen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Enterprise-Releases](#).

Meilensteinvorlagen werden entsprechend der vom Unternehmen verfolgten Projektmethodik definiert, um die Stage-Gates oder Meilensteine der Projektmethodik oder des Enterprise-Release-Zyklus zu definieren.

Eine Meilensteinvorlage fasst eine Reihe von Meilensteinen zusammen, u. a. die Definition des Farbschemas für die Nachverfolgung und das Berichten der Meilensteine sowie die Abfolge und Toleranzgrenze für jeden einzelnen Meilenstein. Die Farbe des Meilensteins liefert einen visuellen Hinweis auf die Diskrepanz zwischen dem ursprünglich geplanten Datum des Meilensteins und dem aktuellen Zieldatum. Anwender können eine konfigurierte Meilensteinvorlage entweder direkt einem Projekt oder Enterprise-Release zuordnen, oder sie wählen eine konfigurierte Projektvorlage aus und ordnen diese dem Projekt zu.

Für jeden Meilenstein werden anhand der Konfiguration in der Meilensteinvorlage automatisch die anvisierten Zieltermine festgelegt. Diese Termine können jedoch für jeden Meilenstein manuell bearbeitet werden. Alfabet Anwender können jeden Meilenstein aus einem Projekt oder einem Enterprise-Release löschen, den sie für unnötig halten. Einem Projekt oder Enterprise-Release kann nur eine Meilensteinvorlage zugeordnet werden. Die Umsetzung von Meilensteinen kann für das Enterprise-Release, oder im Fall von Projektmeilensteinen, auf Ebene des Projekts, der Projektgruppe oder des Buckets verfolgt werden.

Um Projekte regelmäßig nachverfolgen zu können, wird empfohlen, allen Projektstereotypen in einer Projekthierarchie dieselben Meilensteinvorlagen zuzuweisen. Meilensteinvorlagen werden einem Projekt in Alfabet über die *Projektmeilensteine* (PRJ_Milestones) des entsprechenden Projekts zugeordnet und können auf der *Projektverfolgung - Übersichtsbericht* (PRJ_TimeScheduleReport) nachverfolgt werden.



Die im XML-Objekt **MilestoneManager** konfigurierten Titel und Beschreibungen sind im Vokabular verfügbar und können übersetzt werden. Weitere Informationen zum Übersetzen von Begriffen für die Alfabet -Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **MilestoneManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **MilestoneManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Attribute aufgeführt, die Sie für das XML-Objekt **MilestoneManager** bearbeiten können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
MilestoneTemplate	<p>Eine Meilensteinvorlage fasst einen Satz von Meilensteinen zusammen. Das XML-Element MilestoneTemplate enthält die XML-Attribute, mit denen Sie den Namen, den Titel, die Art der Dauer (Datum oder Fortschritt in Prozent), die der Meilenstein misst, sowie eine Beschreibung der Meilensteinvorlage konfigurieren können.</p> <p>Sie können auch mehrere MilestoneTemplate-Elemente konfigurieren.</p>
Name	Geben Sie einen Text ein, um den Namen der Meilensteinvorlage zu definieren. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	Benutzeroberfläche sehen. Der Name sollte nicht länger als 16 Zeichen sein.
DurationType	<p>Die Fertigstellung von Meilensteinen kann so konfiguriert werden, dass der Fortschritt der Fertigstellung des Meilensteins entweder als Anzahl von Tagen oder als Prozentsatz angezeigt wird:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geben Sie <code>Days</code> ein, wenn die Meilensteindaten auf Basis der Anzahl von Tagen berechnet werden sollen, die im XML-Attribut <code>Duration</code> des XML-Elements MilestoneDef definiert sind. Die Meilensteindaten werden auf Basis des im XML-Attribut <code>Duration</code> angegebenen Wertes plus dem Datum des vorigen Meilensteins berechnet. • Geben Sie <code>Percents</code> ein, wenn die Meilensteindaten auf Basis der Anzahl von abgelaufenen Tagen in Prozent berechnet werden sollen, die im XML-Attribut <code>Duration</code> des XML-Elements MilestoneDef definiert sind. Die Daten werden auf Basis des Start- und Enddatums des Projekts sowie des im XML-Attribut <code>Duration</code> definierten Prozentsatzes berechnet. <p>Die berechneten Meilensteindaten werden auf der <i>Projektmeilensteine</i> (PRJ_Milestones) angezeigt. Dort können sie bei Bedarf geändert werden.</p>
Caption	Geben Sie einen Text ein, um den Titel einer Meilensteinvorlage zu definieren. Der Titel liefert einen erklärenden Text zur Meilensteinvorlage, wenn diese auf der <i>Projektmeilensteine</i> (PRJ_Milestones) im Feld Meilensteinvorlage auswählen des Editors Meilensteine erzeugen ausgewählt wird.
Description	Geben Sie einen Text ein, um eine Beschreibung für eine Meilensteinvorlage zu definieren. Die Beschreibung wird im Editor Meilensteine erzeugen angezeigt, der auf der <i>Projektmeilensteine</i> (PRJ_Milestones) verfügbar ist, und soll dem Anwender zu einem besseren Verständnis der Meilensteinvorlage verhelfen.
MilestoneColorDef	Mit diesem Element können Sie konfigurieren, welche Informationen auf den Meilensteinen angezeigt werden, um den Status eines Meilensteins anzugeben. Alle XML-Elemente MilestoneColorDef umfassen einen Titel, Farben und das Zeitintervall, in dem die Statusfarbe angezeigt werden soll. Die Farbe liefert einen visuellen Hinweis auf die Diskrepanz zwischen dem ursprünglich geplanten Datum des Meilensteins und dem aktuellen Zieldatum. So könnten Sie beispielsweise die folgenden Informationen für die Meilensteinstatus <code>Completed</code> , <code>Normal</code> , <code>Warning</code> und <code>Danger</code> konfigurieren:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<pre> ... <MilestoneColorDef Caption="Completed" Completed="true" BackColor="LightGrey" ForeColor="Green" TextColor="Blue" /> <MilestoneColorDef Caption="Normal" ToDays="0" BackColor="Green" ForeColor="Black" TextColor="Blue" /> <MilestoneColorDef Caption="Warning" FromDays="0" ToDays="9" BackColor="Yellow" ForeColor="Green" TextColor="Blue" /> <MilestoneColorDef Caption="Danger" FromDays="10" BackColor="Red" ForeColor="Green" TextColor="Blue" /> ... </pre> <p>Mit dieser Beispielformatierung würde Folgendes passieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ein Meilenstein, der im Editor Meilenstein als <code>Completed</code> markiert ist, wird hellgrau dargestellt. • Gibt es keine Diskrepanz (0 Tage) zwischen dem ursprünglichen Zieldatum und dem aktuellen Zieldatum, wird der Meilenstein grün dargestellt. • Gibt es eine Diskrepanz von 0 bis 9 Tagen zwischen dem ursprünglichen Zieldatum und dem aktuellen Zieldatum, wird der Meilenstein gelb dargestellt. • Gibt es eine Diskrepanz von 10 Tagen oder mehr zwischen dem ursprünglichen Zieldatum und dem aktuellen Zieldatum, wird der Meilenstein rot dargestellt. <p>Auf der <i>Projektverfolgung-Übersichtsbericht</i> (<code>PRJ_TimeScheduleReport</code>) wird eine Legende angezeigt, in der das Farbschema beschrieben ist.</p>
Caption	<p>Geben Sie einen Text für den Titel ein, der angezeigt werden soll, um den Meilensteinstatus in der Legende auf der Ansichtssseite <i>Projektverfolgung - Übersichtsbericht</i> (<code>PRJ_TimeScheduleReport</code>) zu beschreiben. Ein möglicher Meilensteinstatus könnte beispielsweise „Normal“, „Warnung“ o. Ä. lauten.</p>
Completed	<p>Geben Sie <code>true</code> ein, wenn der Farbensatz (in den Attributen <code>BackColor</code>, <code>ForeColor</code> und <code>TextColor</code> definiert) angezeigt werden soll, sobald ein Anwender das Feld Erreicht im Editor Meilenstein aktiviert, um anzugeben, dass der Meilenstein erreicht wurde.</p> <p>Geben Sie <code>false</code> ein, wenn der Farbensatz nach dem Erreichen des Meilensteins nicht angezeigt werden soll. Das Attribut <code>Completed</code></p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	sollte nur in für eine XML-Elementdefinition MilestoneColorDef auf <code>true</code> gesetzt sein. In diesem Fall sind die Attribute <code>FromDays</code> und <code>ToDays</code> nicht erforderlich.
FromDays	Geben Sie eine Ganzzahl ein, die den Zeitraum definiert, in dem der Farbensatz angezeigt werden soll. Unter der Dauer der Gültigkeit versteht man das Zeitintervall zwischen dem ursprünglichen Datum des Meilensteins plus dem Wert aus <code>FromDays</code> und dem ursprünglichen Datum des Meilensteins plus dem Wert aus <code>ToDays</code> .
ToDays	Geben Sie eine Ganzzahl ein, die den Zeitraum definiert, in dem der Farbensatz angezeigt werden soll. Unter der Dauer der Gültigkeit versteht man das Zeitintervall zwischen dem ursprünglichen Datum des Meilensteins plus dem Wert aus <code>FromDays</code> und dem ursprünglichen Datum des Meilensteins plus dem Wert aus <code>ToDays</code> .
BackColor	Geben Sie Text ein, um die Farbe des Rahmens um das Kästchen zu definieren, das den Meilenstein auf der <i>Projektverfolgung - Übersichtsbericht</i> (PRJ_TimeScheduleReport) darstellt. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein.
ForeColor	Geben Sie Text ein, um die Farbe im Kästchen zu definieren, das den Meilenstein auf der <i>Projektverfolgung - Übersichtsbericht</i> (PRJ_TimeScheduleReport) repräsentiert. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein.
TextColor	Geben Sie Text ein, um die Farbe des Kurzbezeichnungstextes im Kästchen zu definieren, das den Meilenstein auf der <i>Projektverfolgung - Übersichtsbericht</i> (PRJ_TimeScheduleReport) darstellt. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein.
MilestoneDef	<p>Über dieses Element können Sie Meilensteine konfigurieren, die in einer Meilensteinvorlage zusammengefasst sind. Für jeden Meilenstein sollte ein XML-Element MilestoneDef erzeugt werden. Immer wenn ein Anwender eine Meilensteinvorlage für ein Projekt auswählt, werden die Meilensteindaten in einem ersten Schritt anhand der Definitionen für <code>DurationType</code> und <code>Duration</code> berechnet. Die so berechneten Daten können manuell angepasst werden.</p> <p>Die Meilensteine werden automatisch zum Projekt hinzugefügt, und auf der Ansichtseite <i>Projektverfolgung - Übersichtsbericht</i> (PRJ_TimeScheduleReport) wird eine Legende angezeigt.</p>
Priority	Geben Sie eine Ganzzahl ein, die die Position des Meilensteins innerhalb des Meilensteinsatzes definiert. Diese Position bestimmt zudem,

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>welcher Meilenstein Priorität hat, wenn mehrere Meilensteine denselben Wert haben und deshalb auf der <i>Projektmeilensteine</i> (PRJ_Milestones) in eine Reihenfolge gebracht werden müssen.</p> <p>So gibt beispielsweise der Wert „1“ an, dass dieser Meilenstein oberste Priorität hat, so dass er bei Meilensteinen mit identischem Wert ganz oben eingeordnet wird. (Wenn die Meilensteinvorlage aus fünf Meilensteinen besteht, sollten Sie für jedes XML-Element MilestoneDef eine Ganzzahl zwischen 1 und 5 definieren.)</p>
Duration	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, die den Standardzeitraum zwischen den Meilensteinen definiert. Die Datumsangaben der Meilensteine werden in Alfabet automatisch definiert, allerdings kann der Anwender eine oder mehrere manuell ändern. Wenn für das XML-Attribut <i>Duration</i> keine Ganzzahl definiert ist, lautet die Standard-Ganzzahl 1 (<i>Duration</i> = ein Tag oder 1 %).</p> <p>Welche Dauer Sie definieren, hängt von der Definition des XML-Attributs <i>DurationType</i> ab. Wie die Werte für die Zeitdauer berechnet werden, ist in der Erläuterung für das XML-Attribut <i>DurationType</i> dargelegt.</p> <p> Wenn ein Anwender ein Meilensteindatum manuell ändert, werden die nachfolgenden Datumsangaben NICHT automatisch angepasst.</p>
Name	<p>Geben Sie einen Text für den Namen des Meilensteins ein. Der Name des Meilensteins wird nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.</p>
Caption	<p>Geben Sie einen Text für den Titel des Meilensteins ein. Der Titel stellt in der Regel eine Beschreibung des Meilensteins dar und wird auf der Ansichtssseite <i>Projektmeilensteine</i> (PRJ_Milestones) und in der Legende der Ansichtssseite <i>Projektverfolgung - Übersichtsbericht</i> (PRJ_TimeScheduleReport) angezeigt.</p> <p>Wenn beispielsweise die Meilensteine auf dem XML-Attribut <i>DurationType</i> = <i>Percents</i> basieren, wäre es für den Anwender informativ, entsprechende Titel zu definieren, die den Fortschritt des Projekts in Prozent wiedergeben (z. B. <i>25% Completed</i>, <i>50% Completed</i> usw.). Wenn die Meilensteine auf dem XML-Attribut <i>DurationType</i> = <i>Days</i> basieren, wäre es informativ, einen Titel zu definieren, der beschreibt, welche Projektphase mit diesem Meilenstein abgeschlossen wird (z. B. <i>Design Complete</i> und <i>Test Complete</i>).</p>
ShortName	<p>Geben Sie einen Text für die Kurzbezeichnung des Meilensteins ein. Die Kurzbezeichnung wird in dem Kästchen angezeigt, das den Meilenstein auf der <i>Projektverfolgung - Übersichtsbericht</i></p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung						
	<p>(PRJ_TimeScheduleReport) darstellt. Kurzbezeichnung und Titel des Meilensteins werden in der Legende angezeigt.</p> <p>Enterprise-Release-Meilensteine - Abkürzung</p> <table border="1" data-bbox="600 488 1062 640"> <tr> <td>RWD</td> <td>Entwicklung komplett überarbeiten</td> </tr> <tr> <td>RWT</td> <td>Prüfung komplett überarbeiten</td> </tr> <tr> <td>RC</td> <td>Release fertiggestellt</td> </tr> </table> <p> Aus Gründen der Benutzerfreundlichkeit sollte die Kurzbezeichnung nicht mehr als 1 oder 2 Zeichen lang sein. Es wird deshalb empfohlen, für den Meilenstein 25% Completed als Kurzbezeichnung z. B. 25 einzugeben. Für die Meilensteine Design Complete und Test Completed wird empfohlen, als Kurzbezeichnung die Initialen D bzw. T einzugeben.</p>	RWD	Entwicklung komplett überarbeiten	RWT	Prüfung komplett überarbeiten	RC	Release fertiggestellt
RWD	Entwicklung komplett überarbeiten						
RWT	Prüfung komplett überarbeiten						
RC	Release fertiggestellt						
Description	<p>Geben Sie einen beschreibenden Text für den Meilenstein ein. Dieser Text wird dem Anwender auf der Ansichtssseite <i>Projektmeilensteine</i> (PRJ_Milestones) im Objektprofil des Meilensteins und als Vorschau angezeigt.</p>						

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Klasseneinstellungen für Projektstereotype

Wenn Sie die Klasseneinstellungen für einen Projektstereotyp definieren möchten, müssen Sie die von Ihrem Unternehmen konfigurierten Projektstereotypen auf der Registerkarte **Präsentation** zum Ordner **Klasseneinstellungen** hinzufügen. Wechseln Sie zum Hinzufügen eines Projektstereotyps zum Ordner **Klasseneinstellungen** zur entsprechenden Klasseneinstellung für die Objektklasse `Project`, klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Neue Klasseneinstellungen als Kopie:** Erstellt eine Klasseneinstellung als Kopie der ausgewählten Klasse.
- **Neue Klasseneinstellungen für Stereotyp als Kopie:** Erstellt eine Klasseneinstellung für einen Stereotyp der ausgewählten Klasse. Wählen Sie in dem sich öffnenden Dialogfeld den entsprechenden Projektstereotyp aus, und klicken Sie anschließend auf **OK**. Sie müssen diese Funktion verwenden, wenn bisher noch keine Klasseneinstellungen für den neuen Stereotyp definiert wurden.

Der Projektstereotyp wird mit der Namenskonvention `Project:ProjectStereotype` hinzugefügt. Die Klasseneinstellungen können bei Bedarf bearbeitet werden. Die Klasseneinstellung für den Projektstereotyp kann auf dieselbe Art und Weise konfiguriert werden wie die Klasseneinstellungen für andere Objektklassen.

Beachten Sie hierbei, dass der Ausschluss einer Objektklasse aus der Alfabet -Benutzeroberfläche mithilfe der Klasseneinstellungsdefinition Auswirkungen auf die Ansichten der Arbeitsbereiche **Definition der Ist-Architektur** und **Analyse der betroffenen Architektur** haben kann, die vom Attribut `HasAsIsArchitecture` bestimmt werden. Wenn Sie beispielsweise die Objektklasse „ICT-Objekt“ über eine Klasseneinstellung ausschließen, können keine ICT-Objekte definiert oder in den Ansichten der Arbeitsbereiche **Definition der Ist-Architektur** und **Analyse der betroffenen Architektur** angezeigt werden.

Zu beachten ist, dass die Farben der Projekte, die auf den Ansichtsseiten *Zeitplan für Projekt*, *Personalanforderung und Ressourcenanforderung (Gantt)*, *Personalangebot* und *Personalbedarfsanalyse* angezeigt werden, auf der Klasseneinstellung des entsprechenden Projektstereotyps beruhen. Die Farbe des Rahmens um das Kästchen, das den Start und das Ende des Projektstereotyps darstellt, wird im Attribut `BackColor` des XML-Objekts **ProjectManager** konfiguriert.



Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Konfigurieren von Wizards für Projektstereotype

Für die Projektmanagement-Funktionalität können Wizards definiert werden. Ähnlich wie bei Klasseneinstellungen für andere Objektklassen kann jeder für einen Projektstereotyp definierten Klasseneinstellung ein anderer Wizard zugeordnet werden.

Dabei ist allerdings in Bezug auf die Erstellung und Definition zu beachten, dass der Wizard zunächst unabhängig vom Projektstereotyp definiert wird, für den er bestimmt ist. Daher müssen Sie, wenn Sie den Wizard definieren, für das Attribut **Klassenname** den Wert `Project` auswählen. Der Wizard wird anschließend der Klasseneinstellung des zugehörigen Projektstereotyps zugeordnet. Ein Wizard kann für mehrere Projektstereotypen wiederverwendet werden.



Weitere Informationen zum Konfigurieren von Wizards finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#).

Konfigurieren von Projekten für die Strategieableitungsfunktionalität

Sie können Projektstereotype innerhalb der Funktionalität **Strategieableitung** einem bestimmten Steuerungselement-Stereotyp zuordnen. Durch die Zuordnung eines Projektstereotyps zu einem Steuerungselement-Stereotyp werden Anwender in die Lage versetzt, die relevanten Projekte auf der *Betroffene Architektur* eines Steuerungselements als vom Steuerungselement betroffen zu definieren. Normalerweise werden Projekte in der Steuerungselement-Hierarchie mit dem Steuerungselement-Stereotyp auf Blattebene verknüpft, da Projekte in der Regel die strategischen Initiativen darstellen, die umgesetzt werden müssen, um abstrakte strategische Ziele zu erreichen.

Um einen Projektstereotyp einem Steuerungselement zuzuordnen, müssen Sie ihn in das Attribut `MappingClasses` einbinden. Der Projektstereotyp muss mit der richtigen Namenskonvention geschrieben werden: `Project:ProjectStereotype`



Weitere Informationen zum Konfigurieren der Funktionalität **Strategieableitung** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Strategieableitungsfunktionalität](#).

Infos zu Projektstereotypen in Berichten, die auf einer Alfabet-Abfrage basieren

Um den Release-Status für einen Projektstereotyp in einer Berichtsansicht zu definieren, müssen Sie den Projektstereotyp, für den die Release-Status-Definition gedacht ist, im Attributfenster im Feld **Benutzerdefiniertes Attribut** definieren.

Die Objektklasse `Project` kann für die Basisklasse oder `JOIN` einer Alfabet-Abfrage definiert werden. Ein Projektstereotyp ist ein Attribut für die Objektklasse `Project`. Wenn für die Objektklasse `Project` ein Bericht konfiguriert wird und der Bericht Objekte eines bestimmten Projektstereotyps anzeigen soll, muss eine `WHERE`-Klausel zur Alfabet-Abfrage hinzugefügt werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Alfabet-Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Beispiel:

```
WHERE Project.Stereotype LIKE 'StatementOfWork'
```

Konfigurieren eines Domänenmodells und der Domänenplanung



Die Domänenmodellfunktionalität in Alfabet ist in hohem Maße konfigurierbar, und jeder Domänenstereotyp wird mit einem für Ihr Unternehmen eindeutigen Namen konfiguriert. Zu beachten ist, dass in allen Dokumentationen, die von der Software AG zur Verfügung gestellt werden, der übergreifende Begriff „Domäne“ verwendet wird, wann immer es um ein Objekt geht, das für einen beliebigen Domänenstereotypen erzeugt wurde.

In der Beschreibung unten ist die Konfiguration erläutert, die erforderlich ist, damit Anwender mit Domänenmodellen arbeiten können. Ein Domänenmodell beschreibt eine Hierarchie von Domänen im Unternehmen. Jede Domäne stellt eine Funktionseinheit innerhalb des Domänenmodells dar, und mit ihr kann die Unternehmensarchitektur hierarchisch unterteilt sowie beispielsweise aus fachlicher oder technologischer Sicht strukturiert werden. Ein Unternehmen kann nur ein Domänenmodell oder mehrere Domänenmodelle haben. Jedes Domänenmodell besteht aus einem oder mehreren konfigurierten Domänenstereotypen.

Sie können alle Domänenstereotypen konfigurieren und festlegen, welche Objektklassen (`BusinessProcess`, `BusinessObject`, `BusinessFunction`, `ICTObject`, `Application`, `Component`, `MarketProduct`, `StandardPlatform` und `VendorProduct`) ein Domäneneigentümer für eine Domäne erzeugen bzw. welche Objektklassen er einer Domäne zuordnen kann.

Sobald ein Domänenstereotyp definiert ist, ist dieser mit einer Standardobjektklasse vergleichbar. Dementsprechend können Sie die Funktionalität „Mandanten“ zur Steuerung des Zugriffs auf das Domänenmodell als Ganzes bzw. zu den einzelnen Domänenstereotypen innerhalb der Hierarchie des Domänenmodells konfigurieren. Alle Domänenstereotypen können so konfiguriert werden, dass sie suchbar sind und somit in der Liste der suchbaren Objektklassen ausgewählt werden können, die in den Funktionalitäten **Einfache Suche** und **Durchsuchen** im Feld **Suchen nach** angezeigt wird. Darüber hinaus können Sie nach Bedarf für jeden Domänenstereotypen benutzerdefinierte Editoren, Wizards, benutzerdefinierte Objektansichten, Klasseneinstellungen, Workflows und Berichte konfigurieren.

Anwender können in den folgenden Funktionalitäten mit Domänen arbeiten.

- Explorer **Domänen** (`DOM_Explorer`): In der Business-Funktion können Anwender ein oder mehrere Domänenmodelle konfigurieren, die die wichtigen Bereiche im Unternehmen widerspiegeln. Im Explorer werden alle Domänenmodelle mit den spezifizierten Domänen und Objektklassen für jede Domäne im Explorer als sichtbar angezeigt. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Bewertungsgruppen, Kennzahlensystemen (sowie deren Kennzahlen) usw., die zur Bewertung von Geschäftsfähigkeiten erforderlich sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Portfoliomanagement - grundlegend* im Kapitel *Dokumentieren der funktionalen Domänen des Unternehmens*.
- Die Funktionalität **Domänenplanung** (`DomainPlanning`). Mit dieser Business-Funktion können Anwender im Kontext eines Lösungs-Domänenprojekts einen Bereich des Domänenmodells planen und neu strukturieren. Im Lösungs-Domänenprojekt können Anwender die Domänenhierarchie neu strukturieren, indem Sie neue Domänen erzeugen, vorhandene löschen und Nachfolgedomänen für die von den gelöschten Domänen referenzierten Objekte vorschlagen. Dies geschieht im Kontext des Lösungs-Domänenprojekts, so dass das tatsächliche Domänenmodell während der Planungsphase nicht wirklich geändert wird. Wenn das Lösungs-Domänenprojekt in das Alfabet - Inventory eingechekkt wird, überschreibt es den entsprechenden Bereich des vorhandenen Domänenmodells. Für diese Funktion müssen die für die Objektklasse `Domain` konfigurierten Objektklassenstereotypen auch für die Objektklasse `SolutionDomain` konfiguriert werden. Welche Konfiguration zum Implementieren der Funktionalität **Domänenplanung** erforderlich ist, ist im Abschnitt zum Konfigurieren von Lösungsdomänen erläutert. [Konfigurieren von Lösungsdomänen und der Domänenplanungsfunktionalität](#)
- Funktionalität **Geschäftsfähigkeitsmanagement** (`CapabilityManagement` oder `CAPM_Explorer`): Mit dieser Business-Funktion kann das Business mithilfe von Geschäftsfähigkeiten anstatt von Domänen beschrieben werden. Dabei ist zu beachten, dass es in Alfabet keine explizite Klasse für Geschäftsfähigkeiten gibt. Geschäftsfähigkeiten werden durch Domänen und Business-Funktionen dargestellt, die im Domänenmodell definiert wurden. Um daher mit Geschäftsfähigkeiten arbeiten zu können, muss ein Domänenmodell mit Domänenstereotypen konfiguriert werden, wobei auf der untersten Ebene der Domänenhierarchie Business-Funktionen für den Domänenstereotypen zugelassen werden müssen. Zulässige Anwender müssen dann zunächst die Domänen definieren. Sobald die Domänen definiert sind, werden Sie von einem zulässigen Anwender über den Explorer **Geschäftsfähigkeitsmatrizen** zu einer Geschäftsfähigkeitsmatrix hinzugefügt. Daraufhin werden die Domänen als Geschäftsfähigkeiten angesehen, und alle für die Geschäftsfähigkeiten relevanten Funktionalitäten werden verfügbar. Außer der Konfiguration von Domänenstereotypen ist keine weitere Konfiguration in Alfabet Expand erforderlich. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Bewertungsgruppen, Kennzahlensystemen (sowie deren Kennzahlen) usw., die zur Bewertung von Geschäftsfähigkeiten erforderlich sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Portfoliomanagement - grundlegend* im Kapitel *Dokumentieren der Geschäftsfähigkeiten des Unternehmens*.



Die folgenden Konfigurationsschritte müssen ausgeführt werden, damit Sie mit Domänenmodellen arbeiten können:

- Erstellen Sie über das Attribut **Stereotypen** alle relevanten Domänenstereotypen für die Objektklasse `Domain`.
- Geben Sie für jedes Domänenmodell im XML-Objekt **DomainManager** die Hierarchie der Domänenstereotypen an. Hier können Sie auch angeben, ob ein Domänenstereotyp rekursiv ist, welche Architekturelemente auf Basis der Domänenstereotypen erzeugt

oder Domänen zugeordnet werden können, und welche Architekturelemente, die zu einer Domäne gehören, im Explorer **Domänen** angezeigt werden.

- Konfigurieren Sie nach Bedarf Mandanten für das Domänenmodell. Im Gegensatz zur Implementierung von Mandanten für andere Objektklassen wird die Mandantendefinition für die Objektklasse `Domain` von den Root-Domänen im Domänenmodell auf alle untergeordneten Domänen übertragen. Anders gesagt, übernehmen Unterdomänen die Mandantendefinition von der übergeordneten Domäne, und Anwender können keinen expliziten Mandanten für eine Domäne definieren, die der Root-Domäne untergeordnet ist. Bei Änderungen an der Mandantendefinition einer Root-Domäne werden die Änderungen auf alle zugehörigen Unterdomänen übertragen.
- Konfigurieren Sie nach Bedarf die Domänenglossar-Funktionalität. Ein Domänenglossar kann angelegt werden, damit Anwender eine domänenspezifische Terminologie für Objekte, die einer ausgewählten Domäne zugeordnet sind, definieren und danach suchen können.
- Definieren Sie nach Bedarf für jeden Domänenstereotypen benutzerdefinierte Editoren, Wizards, benutzerdefinierte Objektansichten, Klasseneinstellungen, Workflows und Berichte.
- Ordnen Sie die entsprechenden Funktionalitäten und Ansichten den entsprechenden Anwenderprofilen zu.



Informationen darüber, wie Sie Domänenstereotypen der Funktionalität **Strategieableitung** zuordnen, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Strategieableitungsfunktionalität](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erstellen von Domänenstereotypen für das Domänenmodell](#)
- [Konfigurieren der Reihenfolge der Domänenstereotypen im Domänenmodell](#)
- [Konfigurieren der Funktionalität für Domänenstereotypen im XML-Objekt „DomainManager“](#)
- [Implementieren von Mandanten für das Domänenmodell](#)
- [Konfigurieren der Funktionalität „Domänenglossar“](#)
- [Konfigurieren von Lösungsdomänen und der Domänenplanungsfunktionalität](#)
- [Bereitstellen der Funktionalitäten „Domänenplanung“ und „Domänenplanung“ an die Anwenderprofile](#)
- [Konfigurieren von Geschäftsfähigkeitsmatrizen für den Explorer „Domänen“](#)

Erstellen von Domänenstereotypen für das Domänenmodell



Bevor Sie ein oder mehrere Domänenmodelle erstellen, sollten Sie sich eingehend Gedanken darüber machen, wie viele Ebenen für die einzelnen Domänenmodelle erforderlich sind und welche Objektklassen einem Domänenstereotyp zugeordnet werden sollen. Sobald das Unternehmen mit

der Domänenplanungsfunktionalität zu arbeiten beginnt, können Sie nicht mehr ohne Weiteres neue Domänenstereotypen hinzufügen oder vorhandene entfernen.

Sie müssen sämtliche Objektklassenstereotypen für alle Domänenmodelle im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Domain` erzeugen. Angenommen, Sie planen zwei Domänenmodelle zu erzeugen: eine Domäne zur Erfassung der für das Business relevanten Funktionalität und eine weitere zur Erfassung der für die Technologie relevanten Funktionalität. Im Beispiel unten besteht das Business-Domänenmodell aus den Domänenstereotypen „Bereich“, „Teilbereich“ und „Domäne“, das Technologie-Domänenmodell aus dem Domänenstereotyp „Technologiedomäne“. Die Domänenstereotypen sämtlicher Domänenmodelle müssen im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Domain` konfiguriert werden:



Beispiel für die XML-Definition im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Domain`:

```
<ClassStereotypes>
  <Stereotype Name="Area" Caption="Area" CaptionPlural="Areas"
    Comments="" HasMandates="false"/>
  <Stereotype Name="SubArea" Caption="Sub-Area" CaptionPlural="Sub-
    Areas" Comments="" HasMandates="false" />
  <Stereotype Name="Domain" Caption="Domain"
    CaptionPlural="Domains" Comments="" HasMandates="false" />
  <Stereotype Name="TechnologyDomain" Caption="Technology Domain"
    CaptionPlural="Technology Domains" Comments=""
    HasMandates="false" />
</ClassStereotypes>
```

Wenn Sie die Domänenstereotypen im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Domain` erzeugen, geben Sie auch an, für welche Domänenstereotypen die Mandanten-Funktionalität gilt. Nach dem Erzeugen eines Domänenstereotyps können Sie seine Klasseneinstellungen konfigurieren und festlegen, ob der Domänenstereotyp suchbar ist und welches Symbol und welche Vorschau-eigenschaften für den Domänenstereotyp angezeigt werden sollen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

Wenn später die Domänenmodelle im XML-Objekt **DomainManager** konfiguriert werden, legt der Lösungsentwickler das Business-Domänenmodell mit den Hierarchieebenen „Bereich > Teilbereich > Domäne“ und das Technologie-Domänenmodell mit dem Domänenstereotyp „Technologiedomäne“ als rekursiv fest, so dass eine Technologiedomäne über untergeordnete Technologiedomänen verfügen kann.

So definieren Sie die Domänenstereotypen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse `Domain`.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse `Domain`, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Wenn die Mandantenfunktionalität für die Funktionalität „Domänenplanung“ verfügbar sein soll, wählen Sie für das Attribut **Kann Mandanten haben** die Einstellung `True` aus. Wählen Sie `False` aus, wenn die Mandantenfunktionalität nicht verfügbar sein soll.
- 4) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie für alle Domänenstereotypen in Ihrer Domänenmodellhierarchie folgende XML-Attribute:

- **Stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen für die einzelnen Domänenstereotypen ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name kann nach der Implementierung der Stereotypen nicht mehr geändert werden.
- **Caption:** Geben Sie den Titel des Domänenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Domänenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- **HasMandates:** Geben Sie „True“ ein, wenn die Mandantenfunktionalität für den Stereotyp verfügbar sein soll. Um die Mandantenfunktionalität für ein Domänenmodell zu implementieren, muss der Root-Domänenstereotyp auf `HasMandates=true` und alle untergeordneten Domänenstereotypen müssen ebenfalls auf `HasMandates=true` gesetzt sein. Geben Sie „False“ ein, wenn die Mandantenfunktionalität für den Stereotyp nicht verfügbar sein soll.



Die Konfiguration von Mandanten für ein Domänenmodell wird über den Domänenstereotyp festgelegt, der sich im Root-Knoten der Domänenhierarchie befindet. Alle untergeordneten Domänenstereotypen im Domänenmodell benötigen dieselbe Mandantenkonfiguration wie der Root-Domänenstereotyp. Eine detaillierte Erläuterung finden Sie im Abschnitt [Implementieren von Mandanten für das Domänenmodell](#).

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der Reihenfolge der Domänenstereotypen im Domänenmodell

Die Reihenfolge der Domänenstereotypen im Domänenmodell wird im XML-Objekt **DomainManager** festgelegt. Die Reihenfolge, in der die Domänenstereotypen im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt auch die Reihenfolge der Ebenen in der Domänenhierarchie. Alle Domänenmodelle beginnen mit dem Root-Domänenstereotyp, der im ersten Element **Stereotype** des XML-Objekts **DomainManager** angegeben wird, gefolgt von dessen untergeordnetem Domänenstereotyp im nächsten Element **Stereotype**, gefolgt von dessen untergeordnetem Domänenstereotyp im nächsten Element **Stereotype** usw.

```

<DomainManager DomainClassName="Domain">
  <Stereotype Name="Area"
    AllowedArtifacts=""
    AllowAssociatedObjects="false">
    <Stereotype Name="SubArea"
      AllowedArtifacts="BusinessProcess"
      AllowAssociatedObjects="false">
      <Stereotype Name="Domain"
        AllowedArtifacts="BusinessFunction,Application,
        ICTObject,MarketProduct,BusinessProcess,BusinessObject"
        CreateClasses="BusinessFunction,MarketProduct,BusinessObject"
        AllowAssociatedObjects="false"
        IsRecursive="true">
      </Stereotype>
    </Stereotype>
  </Stereotype>
</Stereotype>
<Stereotype Name="TechnologyDomain"
  AllowedArtifacts="Component,StandardPlatform,VendorProduct"
  CreateClasses="Component,StandardPlatform,VendorProduct"
  AllowAssociatedObjects="true"
  IsRecursive="true">
</Stereotype>
</DomainManager>

```

Im Beispiel oben ist das erste Domänenmodell in den Domänenstereotypen in die Hierarchieebenen „Bereich > Teilbereich“ und „Domäne“ unterteilt. Der Domänenstereotyp „Technologiedomäne“ verfügt über keinerlei untergeordnete Domänenstereotypen, wurde aber als rekursiv definiert, so dass jede Technologiedomäne über untergeordnete Technologiedomänen verfügen kann.

Weitere Informationen zum Definieren sämtlicher Elemente im XML-Objekt **DomainManager** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Funktionalität für Domänenstereotypen im XML-Objekt „DomainManager“](#).

Konfigurieren der Funktionalität für Domänenstereotypen im XML-Objekt „Domain-Manager“

Sobald die Domänenstereotype für die Objektklasse `Domain` erzeugt sind, können Sie eine oder mehrere Domänenstereotypenhierarchien im XML-Objekt **FeatureManagerDomainManager** festlegen. Ein Domänenstereotyp kann über mehrere untergeordnete Domänenstereotype verfügen. Ferner kann ein Domänenstereotyp rekursiv konfiguriert werden, so dass untergeordnete Domänen definiert werden können, die auf demselben Domänenstereotyp basieren. Die Reihenfolge, in der die Domänenstereotypen im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt auch die Reihenfolge der Ebenen in der Domänenhierarchie. Wenn ein Anwender in der Benutzeroberfläche eine Domäne erzeugt, wird die Stereotyp-Auswahl geöffnet, sofern die neue Domäne auf mehr als einem Domänen-Stereotyp basieren kann. Der Anwender muss den jeweiligen Stereotyp auswählen, auf dem die neue Domäne basieren soll; anschließend wird der entsprechende Editor **Domäne** geöffnet. Wenn nur ein Domänenstereotyp zulässig ist, basiert die neue Domäne automatisch auf dem Domänenstereotyp; der entsprechende Editor **Domäne** wird geöffnet.

Außerdem können Sie festlegen, ob Business-Funktionen, Business-Objekte, Business-Prozesse, Applikationen, ICT-Objekte, funktionale Module, Komponenten, Standardplattformen, Markt- und Anbieterprodukte für einen Domänenstereotyp erzeugt bzw. mit ihm verknüpft werden dürfen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **DomainManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **DomainManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Bearbeiten Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der Tabelle unten sind die XML-Attribute aufgeführt, die für das XML-Element **DomainManager** bearbeitet werden können:

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
DomainManager	
DomainClassName	Geben Sie Domain ein.
Stereotype	<p>Für jeden Domänenstereotypen muss ein XML-Element Stereotype erzeugt werden. Der Root-Domänenstereotyp ist dabei stets das erste Element Stereotype, und das untergeordnete Stereotypelement wird unter dem XML-Element Stereotype des ihm übergeordneten Elements verschachtelt.</p> <p>Beispiel:</p> <pre><Stereotype Name="Area"AllowedArtifacts=""AllowAssociatedObjects="false"> <Stereotype Name="SubArea" AllowedArtifacts="BusinessProcess" AllowAssociatedObjects="false"> <Stereotype Name="Domain" AllowedArtifacts="BusinessFunction, Application" CreateClasses="BusinessFunction,MarketProduct,BusinessObject" AllowAssociatedObjects="false" IsRecursive="true"> </Stereotype> </Stereotype> </Stereotype> </Stereotype></pre>
Name	Der Name des Domänenstereotyps muss genau so geschrieben sein wie im Attribut Stereotypen der Objektklasse Domain im XML-Attribut Name angegeben.
AllowedArtifacts	Geben Sie die technischen Namen der Objektklassen oder der zugehörigen Objektstereotypen ein, die für den Domänenstereotyp erzeugt oder ihm zugeordnet werden können. Zu den möglichen Objektklassen gehören BusinessProcess, BusinessObject, BusinessFunction, FunctionalModule, ICTObject, Application,

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
	<p>Component, MarketProduct, StandardPlatform und VendorProduct.</p> <p>Im Attribut AllowedArtifacts sollte Folgendes enthalten sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alle Objektklassen, die vom autorisierten Anwender einer Domäne basierend auf dem Domänenstereotyp erzeugt werden können. Die Objektklassen müssen außerdem im XML-Attribut CreateClasses spezifiziert werden. • Alle Objektklassen, die auf Basis des Domänenstereotyps einer Domäne zugeordnet werden können. Wenn Sie das XML-Attribut AllowAssociatedObjects auf "true" setzen, können alle Domänen, die auf diesem Domänenstereotyp basieren, als zugehörige Domänen für die im XML-Attribut AllowedArtifacts spezifizierten Objektklassen definiert werden. <p>Alle Objekte auf Basis von Objektklassen, die im XML-Attribut AllowedArtifacts spezifiziert sind und zu einer Domäne gehören, werden unter dieser Domäne im Explorer Domäne angezeigt.</p>
CreateClasses	<p>Geben Sie alle relevanten Objektklassen ein, die im XML-Attribut AllowedArtifacts aufgelistet sind und für den Domänenstereotyp erzeugt werden können. Zu den möglichen Objektklassen gehören BusinessProcess, BusinessObject, BusinessFunction, FunctionalModule, ICTObject, Application, Component, MarketProduct, StandardPlatform und VendorProduct.</p> <p>Mitteilung: Die Objektklasse muss auch im XML-Attribut AllowedArtifacts definiert sein, damit sie für den Domänenstereotyp erzeugt werden kann. Beachten Sie, dass Objektklassenstereotypen im XML-Attribut CreateClasses nicht zulässig sind.</p> <p>Für jede Objektklasse, die im XML-Attribut CreateClasses spezifiziert ist, wird in der entsprechenden Ansichtssseite des Domänenstereotyp-Objektprofils die Menüoption Erzeugen <ObjektKlasse> angezeigt. Wenn beispielsweise die Objektklasse BusinessProcess im XML-Attribut CreateClasses definiert ist, dann wird in der <i>Business-Prozesse</i> (DOM_BusinessProcesses) Neu > Neuen Business-Prozess erzeugen angezeigt. Für die Objektklassen ICTObject, Application, Component und StandardPlatform wird die Menüoption Neue <ObjektKlasse> als Kopie erzeugen ebenfalls angezeigt.</p> <p>Dabei ist zu beachten, dass für Objektklassen, die nicht im XML-Attribut CreateClasses spezifiziert sind, die entsprechende Ansichtssseite im Objektprofil der Domäne verfügbar ist, wobei allerdings die Menüoption Erzeugen <ObjektKlasse> deaktiviert ist. Diese Ansichtssseite kann aus einer benutzerdefinierten Objektansicht gelöscht oder aus einem Anwenderprofil entfernt werden, wenn sie nicht benötigt wird. Weitere Informationen zum Ausblenden von</p>

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
AllowAssociatedObjects	<p>Ansichtsseiten finden Sie im Abschnitt Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema im Kapitel Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community.</p> <p>Geben Sie <code>true</code> ein, wenn Objekte, die auf einer beliebigen Objektklasse oder einem Objektklassenstereotyp basieren, die bzw. der im XML-Attribut <code>AllowedArtifacts</code> aufgelistet ist, als zugehörige Objekte zum Domänenstereotyp hinzugefügt werden können.</p> <p>Die Menüoption Neu > Verbinden der vorhandenen <Objekt-Klasse> mit <DomainStereotyp> wird auf der entsprechenden Ansichtsseite im Objektprofil des entsprechenden Domänenstereotyps angezeigt. Wenn Sie dieses Attribut auf <code>false</code> setzen, wird die Option Neu > Verbinden der vorhandenen <Objekt-Klasse> mit <DomainStereotyp> auf der entsprechenden Ansichtsseite nicht angezeigt.</p> <p>Mitteilung: Dabei ist zu beachten, dass die <i>Zugehörige Domänen</i> (<code>Obj_AssociatedDomains</code>) in den Standardobjektansichten der Objektklassen <code>BusinessProcess</code>, <code>BusinessObject</code>, <code>BusinessFunction</code>, <code>FunctionalModule</code>, <code>ICTObject</code>, <code>Application</code>, <code>Component</code>, <code>MarketProduct</code>, <code>StandardPlatform</code> und <code>VendorProduct</code> standardmäßig verfügbar ist. Ist das XML-Attribut <code>AllowAssociatedObjects</code> für eine Objektklasse auf „false“ gesetzt, sollte die <i>Zugehörige Domänen</i> (<code>Obj_AssociatedDomains</code>) im entsprechenden Anwenderprofil nicht verfügbar sein. In diesem Fall sollte die Ansicht explizit aus den zugehörigen Standard- oder benutzerdefinierten Objektansichten ausgeblendet werden. Weitere Informationen zum Ausblenden von Ansichtsseiten finden Sie im Abschnitt Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema im Kapitel Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community.</p> <p>Mitteilung: Beachten Sie, dass die Objektklasse bzw. der Objektklassenstereotyp auch im XML-Attribut <code>AllowedArtifacts</code> definiert sein muss, damit er mit dem Domänenstereotyp verknüpft werden kann.</p>
IsRecursive	<p>Geben Sie <code>true</code> ein, wenn eine auf demselben Domänenstereotyp basierende, untergeordnete Domäne für diesen Domänenstereotyp erzeugt werden kann. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn eine auf demselben Domänenstereotyp basierende, untergeordnete Domäne für diesen Domänenstereotyp nicht erzeugt werden kann.</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Implementieren von Mandanten für das Domänenmodell

Einige Unternehmen verfügen über eine föderative Architektur. Wenn dies für Ihr Unternehmen zutrifft, können Mandanten implementiert werden, um die Sichtbarkeit von Alfabet -Objekten zu steuern. Wenn Sie möchten, dass die Sichtbarkeit der Domänen in Ihrem Domänenmodell ebenfalls durch die in Ihrem

Unternehmen implementierten Mandanten gesteuert wird, müssen Sie die Mandantenfunktionalität für alle Domänenstereotypen innerhalb der Domänenhierarchie explizit konfigurieren.

Im Gegensatz zur Implementierung von Mandanten für andere Objektklassen wird die Mandantendefinition für die Objektklasse `Domain` von den Root-Domänen im Domänenmodell auf alle untergeordneten Domänen übertragen. Anders gesagt, übernehmen Unterdomänen die Mandantendefinition von der übergeordneten Domäne, und Anwender können keinen expliziten Mandanten für eine Domäne definieren, die der Root-Domäne untergeordnet ist. Bei Änderungen an der Mandantendefinition einer Root-Domäne werden die Änderungen auf alle zugehörigen Unterdomänen übertragen.

Die Mandantenkonfiguration erfolgt üblicherweise beim Erstellen der Domänenstereotypen. Allerdings kann die Mandantenkonfiguration bei Bedarf geändert werden. Folgendes sollten Sie bei der Implementierung von Mandanten für das Domänenmodell beachten:

- Das Attribut **Kann Mandanten haben** der Objektklasse `Domain` muss auf `true` gesetzt sein, um die Mandantenfunktionalität als Ganzes für die Domänenmodelle in Ihrem Unternehmen zu implementieren und die *Mandanten* (`ObjectMandates`) in der Objektansicht des Root-Domänenstereotyps anzuzeigen. Die *Mandanten* wird nur in den Root-Domänen des Domänenmodells angezeigt. Sie müssen sicherstellen, dass die *Mandanten* in den Anwenderprofilen, die Mandanten definieren können, allen relevanten Objektansichten zugeordnet ist. Allgemeine Informationen zum Mandantenkonzept finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
- Die Konfiguration von Mandanten für ein Domänenmodell wird über den Domänenstereotyp festgelegt, der sich im Root-Knoten der Domänenhierarchie befindet. Alle untergeordneten Domänenstereotypen im Domänenmodell benötigen dieselbe Mandantenkonfiguration wie der Root-Domänenstereotyp.
 - Um die Mandantenfunktionalität für das Domänenmodell zu implementieren, muss das Attribut `HasMandates` der XML-Definition des Attributs **Stereotypen** der Objektklasse `Domain` für den Root-Domänenstereotyp sowie für alle untergeordneten Domänenstereotypen auf `true` gesetzt sein.
 - Um die Mandantenfunktionalität für das Domänenmodell zu deaktivieren, muss das Attribut `HasMandates` der XML-Definition des Attributs **Stereotypen** der Objektklasse `Domain` für den Root-Domänenstereotyp sowie für alle untergeordneten Domänenstereotypen auf `false` gesetzt sein. Zudem muss der Lösungsentwickler sicherstellen, dass die Ansichtssseite **Mandanten** (`ObjectMandates`) aus den jeweiligen Objektansichten entfernt wird.
- Eine Übersicht über die Mandantenkonfiguration im Kontext der verschiedenen Zugriffsberechtigungskonzepte in Alfabet finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).

So implementieren Sie die Mandantenfunktionalität für die Objektklasse `Domain`:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zur Objektklasse `Domain` . Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse `Domain`, um das Attributfenster aufzurufen.
- 2) Wenn die Mandantenfunktionalität für die Domänenplanungsfunktionalitäten verfügbar sein soll, wählen Sie für das Attribut **Kann Mandanten haben** die Einstellung `True` aus. Wählen Sie `False` aus, wenn die Mandantenfunktionalität nicht verfügbar sein soll.

- 3) Definieren Sie als nächstes die Mandantenfunktionalität für die Objektklasse. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen.
- 4) Um die Mandantenfunktionalität für ein Domänenmodell zu implementieren, muss das Attribut `HasMandates` für den Root-Domänenstereotyp und alle untergeordneten Domänenstereotypen auf `true` gesetzt sein. Wenn Sie die Mandantenfunktionalität für ein Domänenmodell nicht implementieren möchten, muss das Attribut `HasMandates` für den Root-Domänenstereotyp und alle untergeordneten Domänenstereotypen auf `false` gesetzt sein.
- 5) Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der Funktionalität „Domänenglossar“

Alfabet stellt eine Funktionalität bereit, mit der Sie ein Domänenglossar anlegen können, damit Anwender eine domänenspezifische Terminologie für Objekte, die einer ausgewählten Domäne zugeordnet sind, definieren und danach suchen können. Das Domänenglossar wird von einem entsprechenden Anwender auf der *Domänenglossar* in Alfabet erstellt und kann dann von Anwendern auf der Ansichtssseite *Volltextsuche* für die Suche nach einem Glossarbereich verwendet werden. Um diese Funktionalität zu implementieren, müssen Sie sicherstellen, dass die *Domänenglossar* (`DOM_Glossary`) und die Ansichtssseite *Volltextsuche* (`SRCH_FullTextSearch`) in die entsprechenden Objektansichten eingebunden sind.

Wenn ein Domänenglossar definiert wurde, muss eine Suchgruppe konfiguriert werden, um Ergebnisse für das Domänenglossar zu indexieren, zu suchen und anzuzeigen. Im XML-Objekt **SearchManager** müssen Sie mindestens eine Suchgruppe für die Basisklasse `Domain` erzeugen. Die Suchgruppe muss für jede Objektklasse, die einer Domäne zugeordnet werden kann und für die Anwender Glossareinträge definieren, eine Alfabet-Abfrage enthalten. Zu diesen Klassen gehören: `Application`, `BusinessFunction`, `BusinessObject`, `Component`, `ICTObject`, `BusinessProcess`, `StandardPlatform` und `VendorProduct`.

Wenn in Ihrem Unternehmen Domänenstereotype konfiguriert wurden, ist die Funktionalität **Domänenglossar** für alle Domänenstereotype verfügbar, sofern die *Domänenglossar* und die Ansichtssseite *Volltextsuche* in die Objektansicht des Domänenstereotyps eingebunden sind. Soll die Funktionalität „Domänenglossar“ für einen Domänenstereotyp nicht verfügbar sein, dürfen die Ansichtssseiten *Domänenglossar* und *Volltextsuche* deshalb nicht in die Objektansicht des Domänenstereotyps eingebunden sein. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Ansichten zu einer Objektansicht finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#) im Abschnitt [Hinzufügen von Ansichtssseiten zum Objektprofil \(unabhängig von einem Arbeitsbereich\)](#).



- Sie müssen sicherstellen, dass das Attribut `Active` im Element **SearchManager** des XML-Objekts **SearchManager** auf `true` gesetzt ist. Damit wird sichergestellt, dass für alle vorhandenen Suchgruppen ein Index erstellt werden kann. Kann auf der *Domänenglossar* kein Index erzeugt werden, können die Anwender die Funktionalität nicht nutzen. Informationen darüber, wie das Erzeugen eines Index aktiviert werden kann, finden Sie unter [Konfigurieren der Volltextsuche](#).
- Um einen Index erzeugen und eine Suche ausführen zu können, muss Ihr Systemadministrator einen Pfad definieren, der angibt, wo die für die Volltextsuchefunktionen erforderlichen Suchindexe zu finden sind. Weitere Informationen

hierzu finden Sie im Abschnitt *Installation* im Referenzhandbuch *Systemadministration*. Sie können auch Ihren Systemadministrator kontaktieren.

- Beachten Sie, dass Alfabet eine andere Domänenglossar-Funktionalität bereitstellt, die über die verfügbare Funktionalität **Volltextsuche** im Modul **Suchen** durchsucht werden kann. Dieses Glossar und dessen Einträge müssen im Modul **Suchen** in der Funktionalität **Glossar** erzeugt werden. Weitere Informationen über das Konfigurieren einer Suchgruppe für die Funktionalität **Glossar** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Suchfunktionalität „Glossar“](#).

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SearchManager** für eine globale Suche:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SearchManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie ggf. die restlichen XML-Attribute. In der Tabelle unten finden Sie eine allgemeine Erläuterung zu den XML-Attributen, die für das XML-Objekt **SearchManager** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
SearchGroup	
Name	Geben Sie einen Text ein, der den Namen der Suchgruppe definiert. Diesen Namen sieht der Anwender, wenn er die Suchgruppe auswählt, um eine Suche auszuführen.
Type	Geben Sie zur Definition einer objektzentrischen Suche <code>Object</code> ein. Mitteilung: Dies ist nur für Definition einer objektzentrischen Suche relevant. Die Standardsuche ist eine globale Suche. Um eine globale Suche zu definieren, lassen Sie das Attribut Typ leer.
BaseClass	Geben Sie <code>Domain</code> als Basisklasse für die Suche ein. Mitteilung: Wenn in Ihrem Unternehmen Domänenstereotypen konfiguriert wurden, ist die Funktionalität „Domänenglossar“ für alle Domänenstereotypen verfügbar, sofern die Ansichtsseiten <i>Domänenglossar</i> und <i>Volltextsuche</i> in die Objektansicht des Domänenstereotyps eingebunden sind. Soll die Funktionalität „Domänenglossar“ für einen Domänenstereotyp nicht verfügbar sein, dürfen die Ansichtsseiten <i>Domänenglossar</i> und <i>Volltextsuche</i> deshalb nicht in die Objektansicht des Domänenstereotyps eingebunden sein.
Query	Sie müssen für jede Objektklasse, die einer Domäne zugeordnet werden kann und für die Anwender Glossareinträge definieren, eine Abfrage erzeugen. Zu diesen Klassen gehören u. a.: <code>Application</code> , <code>BusinessFunction</code> , <code>BusinessObject</code> , <code>Component</code> , <code>ICTObject</code> , <code>BusinessProcess</code> , <code>StandardPlatform</code> und <code>VendorProduct</code> .
Name	Geben Sie den Namen der Alfabet-Abfrage ein, die in der objektzentrischen Suche implementiert werden soll.
ClassName	Geben Sie <code>GlossaryItem</code> ein.
Query	Geben Sie die Alfabet-Abfrage für die Suche nach den Objekten ein, für die der Index (über die im Attribut <code>ExportProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften) generiert werden soll. Weitere Informationen zum Definieren einer Alfabet-Abfrage finden Sie im Kapitel Definieren von Abfragen .
ShowProps	Das Attribut spezifiziert die definierten Objektklasseneigenschaften für alle Objekte, die von der Suche gefunden werden. Geben Sie eine

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, die in den Suchergebnissen für die von der Suche gefundenen Objekte angezeigt werden sollen. Beispielsweise möchten Sie <code>Application.Version</code> oder <code>Application.ShortName</code> für alle in den Ergebnissen angezeigten Applikationen anzeigen lassen. Die Objektklasseneigenschaften werden in Ergebnissen angezeigt, die als Datensatz oder auch als einzelne Einträge angezeigt werden.</p> <p>Beachten Sie Folgendes.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine im Attribut <code>ImageProps</code> definierte Objektklasseneigenschaft sollte nicht erneut im Attribut <code>ShowProps</code> definiert werden, da die im Attribut <code>ImageProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften bereits angezeigt werden. • In den Ergebnissen werden Übereinstimmungen mit allen Objektklasseneigenschaften angezeigt, die im Attribut <code>ExportProps</code> definiert wurden. Wenn im Attribut <code>ExportProps</code> beispielsweise <code>Application.Description</code> definiert ist, und der Suchbegriff in der Eigenschaft <code>Description</code> einer Applikation gefunden wird, wird die Beschreibung in den Ergebnissen angezeigt, wobei die übereinstimmenden Begriffe hervorgehoben sind. Dies trifft auch zu, wenn <code>Application.Description</code> nicht im Attribut <code>ShowProps</code> definiert wurde.
<p><code>ExportProps</code></p>	<p>Das Attribut spezifiziert die Objektklasseneigenschaften, die indiziert werden sollen. Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, um alle Objektklasseneigenschaften der Objektklasse zu definieren, die indiziert werden sollen. Die Definition <code>ExportProps</code> muss alle Objektklasseneigenschaften beinhalten, die in den Attributen <code>ShowProps</code> und <code>ImageProps</code> definiert sind.</p>
<p><code>ImageProps</code></p>	<p> Da die Titelzeile kurz sein sollte, sollte die Objektklasseneigenschaft <code>Description</code> nicht im Attribut <code>ImageProps</code> enthalten sein.</p> <p>Das Attribut spezifiziert die Objektklasseneigenschaften, die in der Titelzeile der Suchergebnisse angezeigt werden. Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, um eine Verkettung zu erzeugen, die als Titelzeile für das Suchergebnis dient. Die Reihenfolge, in der die Objektklasseneigenschaften im Attribut <code>ImageProps</code> aufgelistet sind, bestimmt, in welcher Reihenfolge sie im verketteten Titel angezeigt werden.</p> <p>Die im Attribut <code>ImageProps</code> definierten Objektklasseneigenschaften werden bei der Indexerstellung aus der Alfabet-Datenbank ausgelesen.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	Die Verkettung wird in Ergebnissen angezeigt, die als Datensatz oder auch als einzelne Einträge angezeigt werden.
ExportReference	<p>Geben Sie <code>GlossaryItem.ArtifactReference</code> ein.</p> <p>Mit diesem Attribut wird festgelegt, dass die Suchergebnisse nicht den bei der Suche gefundenen Glossareintrag, sondern vielmehr das in der Alfabet-Abfrage angegebene Objekt anzeigen sollen, das auf den Glossareintrag verweist. (z. B. die Applikationen, Business-Funktionen usw.).</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Lösungsdomänen und der Domänenplanungsfunktionalität



Wenn in Ihrem Unternehmen die Funktionalität **Domänenplanung** (`DomainPlanning`) implementiert ist, wird dringend empfohlen, Änderungen an den Beziehungen zwischen Domänen im Domänenmodell nur im Kontext der Domänenplanungsfunktionalität vorzunehmen.

Wenn ein untergeordneter Baum des Domänenmodells zwecks Domänenplanung aus dem Inventory ausgecheckt wird, können die betreffende Domäne und deren untergeordnete Domänen weiterhin im Inventory von den Anwendern aufgerufen und geändert werden. Jegliche Änderungen, die diese Anwender an der Inventory-Domäne oder deren untergeordneten Domänen vornehmen, werden NICHT in das zugehörige Lösungsdomänenprojekt geschrieben.

Wenn in Ihrem Unternehmen die Funktionalität „Domänenplanung“ implementiert ist, wird empfohlen, dass Anwender keine Domänen im Explorer **Domänen** (`DOM_Explorer`) oder auf der über das Domänen-Objektprofil verfügbaren `<Unterdomänen>` (`DOM_SubDomains`) erzeugen oder löschen. Vielmehr sollten Domänen nur im Kontext eines Lösungsdomänenprojekts auf der `<Unterdomänen>` (`SLNDOM_SubDomains`) einer Lösungsdomäne erzeugt und gelöscht werden.

Wenn Sie die Funktionalität **Domänenplanung** (`DomainPlanning`) in Alfabet implementieren möchten, sollten Sie die Objektklasse `SolutionDomain` so konfigurieren, dass sie dieselbe Konfiguration wie die Objektklasse `Domain` aufweist. Beachten Sie beim Konfigurieren der Domänenplanungsfunktionalität folgende Aspekte.

- Für die Objektklasse `SolutionDomainProject` müssen im Alfabet Expand -Konfigurations-Tool im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** Release-Status konfiguriert werden. Beachten Sie, dass die Definition des Attributs `ApprovedStatus` erforderlich ist, damit eine Lösungsprojektdomäne in das Inventory eingechekkt werden kann. Vergessen Sie nicht, zum Speichern Ihrer Änderungen auf

die Schaltfläche **Speichern**  zu klicken. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Release-Status-Definitionen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

- Wenn in Ihrem Unternehmen Domänenstereotypen implementiert werden, müssen Sie für die Objektklassen `Domain` und `SolutionDomainProject` dieselben Domänenstereotypdefinitionen konfigurieren. Kopieren Sie hierzu auf der Registerkarte **Metamodell** das Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Domain`, und fügen Sie die Definition in das Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `SolutionDomain` ein. Vergessen Sie nicht, zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  zu klicken. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Stereotypen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- Sie müssen für jeden Domänenstereotyp entsprechende Klasseneinstellungen definieren. Es wird empfohlen, für die Lösungsdomänen dieselben Symbole zu konfigurieren wie für die zugehörigen Domänen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Wenn für die Objektklasse `Domain` benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften konfiguriert wurden und Anwender die benutzerdefinierten Eigenschaften im Kontext einer Lösungsdomäne anzeigen oder bearbeiten sollen, müssen die jeweiligen benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften für die Objektklasse `SolutionDomain` neu erzeugt werden. Die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften müssen dieselbe Attributdefinition **Name** für die Objektklasse `SolutionDomain` wie die Objektklasse `Domain` aufweisen. Vergessen Sie nicht, zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  zu klicken. Weitere Informationen zum Erzeugen einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- Wenn die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften erzeugt wurden, können Sie einen benutzerdefinierten Editor für die Objektklasse `SolutionDomain` erzeugen. Vergessen Sie nicht, zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  zu klicken. Weitere Informationen zu Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).
- Bei Bedarf können Sie für die Objektklasse `SolutionDomain` auch einen Wizard erzeugen. Beachten Sie jedoch, dass ein Wizard zunächst für die Objektklasse `SolutionDomain` definiert wird und vom Lösungsdomänenstereotyp, für den er gelten soll, unabhängig ist. Daher müssen Sie, wenn Sie den Wizard definieren, für das Attribut **Klassenname** den Wert `SolutionDomain` auswählen. Der Wizard wird später der Klasseneinstellung des relevanten Lösungsdomänenstereotyps zugeordnet. Vergessen Sie nicht, zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  zu klicken. Weitere Informationen zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Wizards finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#).
- Wenn für einen Lösungsdomänenstereotyp benutzerdefinierte Editoren oder Wizards implementiert werden sollen, oder wenn für die Objektklasse `SolutionDomain` keine Stereotypen implementiert sind, müssen Sie die Klasseneinstellungen für die entsprechende Objektklasse konfigurieren (`SolutionDomain: Stereotyp` oder `SolutionDomain`). Vergessen Sie nicht, zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  zu klicken. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).



Es wird empfohlen, dass Sie Berichte konfigurieren, damit Änderungen am Domänenmodell nachvollzogen werden können. So können beispielsweise Berichte für die Objektklassen `SolutionDomain`, `SolutionDomainProject` und/oder `Domain` konfiguriert werden, um die für das Unternehmen relevanten Daten zu erfassen. Anwender können die Daten dann in eine Microsoft Excel -, Microsoft Word - oder PDF-Datei exportieren, um sie zu archivieren, und das Dokument über die *Anlagen* an das entsprechende Objekt anhängen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Berichten finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Bereitstellen der Funktionalitäten „Domänenplanung“ und „Domänenplanung“ an die Anwenderprofile

Beim Konfigurieren von Objektansichten und Anwenderprofilen sollten die folgenden Funktionalitäten und Ansichten berücksichtigt werden:

- Explorer **Domänen** (`DOM_Explorer`): Im Explorer **Domänen** werden alle Domänenmodelle mit den jeweiligen Domänenhierarchien sowie die Objekte angezeigt, die zu den Domänen gehören und für die Anzeige im Explorer **Domänen** konfiguriert wurden. Dieser Explorer sollte allen Anwenderprofilen zur Verfügung stehen, die mit Domänen arbeiten.
- Funktionalität **Domänen-Admin-Desktop** (`DOM_AdminDesktop`): Diese Funktionalität steht ausschließlich dem Anwenderprofil `Admin` zur Verfügung und ermöglicht einem Anwender oder Lösungsadministrator den Umgang mit Änderungen am Besitz von Objekten, die sich aus Änderungen an der Domänenstruktur ergeben. Weitere Informationen über die Funktionalität **Domänen-Admin-Desktop** finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* unter *Verwalten von Alfabet -Objekten im Kontext von Änderungen im Unternehmen*.
- *Domänenglossar* (`DOM_Glossary`) und Ansichtssseite *Volltextsuche* (`SRCH_FullTextSearch`): Diese Ansichten sollten den relevanten Anwenderprofilen zur Verfügung stehen, wenn ein Domänenglossar implementiert werden soll.
- *Domänen-Austausch-Desktop* (`DOM_ExchangeDesktop`): Bei dieser Ansicht handelt es sich um eine Verwaltungsansicht in der Standardobjektansicht für die Objektklasse `Domain`. Sie wird zur schnellen Wartung des gesamten Domänenmodells verwendet und bietet dem Anwender die Möglichkeit, Business-Prozesse, Applikationen, Business-Funktionen, Business-Objekte oder funktionale Module von einer Domäne in eine andere zu verschieben. Dabei ist zu beachten, dass es keinen Überprüfungsmechanismus bezüglich der Zulässigkeit dieser Ansicht gibt. Sie sollte daher nur solchen Anwenderprofilen zur Verfügung stehen, die zur Änderung des Domänenmodells autorisiert sind.
- Entsprechende Ansichtssseiten sind erforderlich, um Objekte zu erzeugen oder mit einer Domäne zu verknüpfen. Im XML-Objekt **DomainManager** kann der Lösungsentwickler festlegen, dass Objekte der Objektklassen `BusinessProcess`, `BusinessObject`, `BusinessFunction`, `FunctionalModule`, `ICTObject`, `Application`, `Component`, `MarketProduct`, `StandardPlatform` und `VendorProduct` für einen Domänenstereotyp erzeugt und mit ihm verknüpft werden können. Wenn beispielsweise die Objektklasse `BusinessProcess` im Attribut `CreateClasses` definiert ist, dann wird **Neu > Neuen Business-Prozess erzeugen** auf der *Business-Prozesse* (`DOM_BusinessProcesses`) angezeigt; und wenn ein Business-Prozess mit der Domäne verknüpft werden kann, wird **Neu > Verbinden der vorhandenen <Objektklasse> mit <Domainenstereotyp>** auf der *Business-Prozesse* angezeigt. Kann eine Objektklasse nicht erzeugt oder mit einer Domäne verknüpft werden, ist es vermutlich wünschenswert, diese Ansicht aus dem Objektprofil der Domäne zu entfernen. Weitere

Informationen zum Ausblenden von Ansichtsseiten finden Sie im Abschnitt [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- Zugehörige Domänen** (OBJ_AssociatedDomains): Diese Ansichtsseite ist in den Standardobjektansichten der Objektklassen `BusinessProcess`, `BusinessObject`, `BusinessFunction`, `FunctionalModule`, `ICTObject`, `Application`, `Component`, `MarketProduct`, `StandardPlatform` und `VendorProduct` standardmäßig verfügbar, und zwar unabhängig von der Spezifikation im XML-Objekt **DomainManager**. Wenn das Attribut `AllowAssociatedObjects` im XML-Objekt auf „false“ gesetzt ist, sollte die **Zugehörige Domänen** (OBJ_AssociatedDomains) in den Objektprofilen der Objektklassen `BusinessProcess`, `BusinessObject`, `BusinessFunction`, `FunctionalModule`, `ICTObject`, `Application`, `Component`, `MarketProduct`, `StandardPlatform` und `VendorProduct` im relevanten Anwenderprofil nicht verfügbar sein. In diesem Fall sollte die Ansicht explizit aus den zugehörigen Standard- oder benutzerdefinierten Objektansichten ausgeblendet werden. Weitere Informationen zum Ausblenden von Ansichtsseiten finden Sie im Abschnitt [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Funktionalität **Domänenplanung** (DomainPlanning): In der Funktionalität **Domänenplanung** können Anwender im Kontext eines Lösungs-Domänenprojekts für einen Bereich des Domänenmodells eine alternative Domänenhierarchie planen und erzeugen. Für diese Funktion müssen dieselben Objektklassenstereotypen, die für die Objektklasse `Domain` konfiguriert sind, auch für die Objektklasse `SolutionDomain` konfiguriert werden.



Weitere Informationen zum Zuweisen von Funktionalitäten zu Anwenderprofilen finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#). Weitere Informationen zum Ausblenden von Ansichtsseiten in Anwenderprofilen finden Sie im Abschnitt [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Konfigurieren von Geschäftsfähigkeitsmatrizen für den Explorer „Domänen“

Mit dem XML-Objekt **SolutionOptions** können Sie festlegen, ob Domänen und Business-Funktionen im Explorer **Domänen** angezeigt werden sollen, oder ob Geschäftsfähigkeitsmatrizen im Explorer **Domänen** angezeigt werden sollen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SolutionOptions**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SolutionOptions**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie im XML-Attribut `BusinessFunctionTypeBusinessFunction` ein, um Domänen und Business-Funktionen im Explorer-Baum **Domänen** anzuzeigen. Geben Sie `Capability` ein, um Geschäftsfähigkeitsmatrizen im Explorer-Baum **Domänen** anzuzeigen.
- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Strategieableitungsfunktionalität



Die Funktionalität **Strategieableitung** in Alfabet ist in hohem Maße konfigurierbar, und jeder Steuerungselement-Stereotyp wird mit einem für Ihr Unternehmen eindeutigen Namen konfiguriert. Daher wird in allen Dokumentationen, die von der Software AG zur Verfügung gestellt werden, der übergreifende Begriff „Steuerungselement“ verwendet, wann immer es um ein Objekt geht, das für einen beliebigen Steuerungselement-Stereotyp erzeugt wurde.

Das Ziel der Funktionalität **Strategieableitung** besteht im Schließen der Lücken zwischen abstrakten strategischen Zielen und den alltäglichen Aktivitäten, die für die Architektur relevant sind. Nachdem eine strategische Absicht auf einer hohen Ebene spezifiziert wurde, definieren strategische Planer ein Netzwerk von miteinander verbundenen und immer weiter präzisierten strategischen Absichten. Dieser Prozess der weiteren Präzisierung ermöglicht den Planern, die Bereiche des Unternehmens zu identifizieren, die eine Änderung erfordern, und somit die Projekte oder Maßnahmen zu formulieren, die durchgeführt werden müssen, um die Unternehmensstrategie umzusetzen.

In Alfabet Expand können Sie das Strategienetzwerk konfigurieren, das der Alfabet -Community dann in der Funktionalität **Strategieableitung** (`VM_StrategyDeduction`) zur Verfügung gestellt wird.

Ein Strategienetzwerk besteht aus einer willkürlich gewählten Anzahl von Ebenen, die als Steuerungselement-Stereotypen bezeichnet werden. Der Steuerungselement-Stereotyp des Steuerungselements auf der obersten Ebene stellt die abstrakteste Ebene des strategischen Ziels dar. Der Steuerungselement-Stereotyp auf der untersten Ebene stellt die strategischen Initiativen dar, die befolgt werden müssen, um die abstrakten strategischen Ziele umsetzen zu können. Ein typisches Strategienetzwerk besteht zum Beispiel aus folgenden Steuerungselement-Stereotypen: Ebene 1: Vision, Ebene 2: Externe Trends, Ebene 3: Business-Treiber, Ebene 4: Geschäftsanforderungen, Ebene 5: Architektur Anforderungen, Ebene 6: Maßnahmen. Der Name, die Anzahl und die hierarchische Ordnung der Steuerungselement-Stereotypen ist konfigurierbar.

Ein Steuerungselement wird daher für einen bestimmten Steuerungselement-Stereotyp definiert. Jedes Steuerungselementpaar, das im Strategienetzwerk zusammen gehört, muss zu unterschiedlichen Steuerungselement-Stereotypen gehören, die in der Hierarchie benachbart sind. Das heißt, dass Steuerungselemente durch eine Beziehung der Über- und Unterordnung miteinander verbunden sind. Die Beziehung zwischen zwei Steuerungselementen wird durch Steuerungselementkanten dargestellt, die die Berechnung des relativen Rankings der strategischen Ziele ermöglichen.

Je nach Konfiguration der einzelnen Steuerungselement-Stereotypen können Objekte in angegebenen Objektklassen in den *Architekturelementen* des entsprechenden Steuerungselements als von einem Steuerungselement „betroffen“ definiert werden. Einem Steuerungselement-Stereotyp können eine oder mehrere Objektklassen zugeordnet werden.



Die folgenden Schritte müssen zur Konfiguration der Funktionalität **Strategieableitung** ausgeführt werden.

- Zunächst müssen Sie die Steuerungselement-Stereotypen erzeugen, aus denen das Strategienetzwerk besteht. Für jede Hierarchieebene innerhalb des Strategienetzwerks muss ein Steuerungselement-Stereotyp konfiguriert werden. Für den Root-Knoten der Steuerungselementhierarchie können mehrere Steuerungselement-Stereotypen erzeugt werden, und für einen übergeordneten Steuerungselement-Stereotyp können mehrere untergeordnete Steuerungselement-Stereotypen erzeugt werden. Die Objektklassenstereotypen müssen im Attribut **Stereotypen** für die Objektklasse `ValueNode` auf der Registerkarte **Metamodell** als XML-Definition erzeugt werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Steuerungselement-Stereotypen finden

Sie im Abschnitt [Erzeugen eines Steuerungselement-Stereotyps für das Strategienetzwerk](#).

- Als nächster Schritt müssen Sie die hierarchische Reihenfolge und die Abbildungsklassen für die einzelnen Steuerungselement-Stereotypen im XML-Objekt **ValueManager** angeben. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Steuerungselement-Hierarchie und -Attribute über das XML-Objekt „ValueManager“](#).
- Konfigurieren Sie die Lösungsanforderungen für jeden einzelnen Steuerungselement-Stereotyp in derselben Weise wie für eine konventionelle Objektklasse. Sie können für jeden Steuerungselement-Stereotyp einen oder mehrere benutzerdefinierte Editoren, benutzerdefinierte Selektoren, benutzerdefinierte Wizards, benutzerdefinierte Objektansichten, benutzerdefinierte Berichte etc. konfigurieren. Stellen Sie sicher, dass die *Betroffene Architektur* (`VMND_ArchitectureElement`) der benutzerdefinierten Objektansicht des jeweiligen Steuerungselement-Stereotyps zugeordnet ist, und dass die *Beeinflussende Steuerungselemente* (`ObjectValueNodes`) den Standard- oder benutzerdefinierten Objektansichten der Objektklassen zugeordnet ist, die im Attribut `MappingClasses` des XML-Objekts **ValueManager** definiert sind.
- Konfigurieren Sie die Namen der Objektstatus, die für Steuerungselemente implementiert sind, falls diese von den Standard-Objektstatusbezeichnungen `Plan`, `Active` und `Retired` abweichen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Objektstatus finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- Konfigurieren Sie die Klasseneinstellungen für jeden einzelnen Steuerungselement-Stereotyp in derselben Weise wie für eine konventionelle Objektklasse. Auf der Registerkarte **Präsentation** wird im Ordner **Klasseneinstellungen** automatisch ein Knoten für jeden Steuerungselement-Stereotyp hinzugefügt. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Stellen Sie sicher, dass die Funktionalität **Strategieableitung** (`VM_StrategyDeduction`) im entsprechenden Anwenderprofil des Ordners **Anwenderprofile** auf der Registerkarte **Admin** zur Verfügung steht. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines Steuerungselement-Stereotyps für das Strategienetzwerk](#)
- [Konfigurieren der Steuerungselement-Hierarchie und -Attribute über das XML-Objekt „ValueManager“](#)
- [Konfigurieren von Symbolen für die im Explorer „Strategienetzwerk“ angezeigten Steuerungselemente](#)
- [Aktivieren der Funktionalität „Strategieableitung“ für Anwenderprofile](#)

Erzeugen eines Steuerungselement-Stereotyps für das Strategienetzwerk



Bevor Sie ein Strategienetzwerk erstellen, sollten Sie sich eingehend Gedanken darüber machen, wie viele Ebenen erforderlich sind und welche Objektklassen einem Steuerungselement-Stereotyp zugeordnet werden sollen. Sobald das Unternehmen mit der Funktionalität **Strategieableitung** zu arbeiten beginnt, können Sie nicht mehr ohne Weiteres neue Steuerungselement-Stereotypen hinzufügen oder vorhandene entfernen.

Für jede Ebene des Strategienetzwerks müssen Sie einen Steuerungselement-Stereotyp erstellen. Für den Root-Knoten der Steuerungselementhierarchie können mehrere Steuerungselement-Stereotypen erzeugt werden, und für einen übergeordneten Steuerungselement-Stereotyp können mehrere untergeordnete Steuerungselement-Stereotypen erzeugt werden.



Die hierarchische Einordnung der Steuerungselement-Stereotypen erfolgt im XML-Objekt **ValueManager**. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Steuerungselement-Hierarchie und -Attribute über das XML-Objekt „ValueManager“](#).

Nach dem Erzeugen eines Steuerungselement-Stereotyps können Sie seine Klasseneinstellungen konfigurieren und festlegen, ob der Steuerungselement-Stereotyp suchbar ist und welches Symbol und welche Vorschau-eigenschaften für den Steuerungselement-Stereotyp angezeigt werden sollen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

So definieren Sie Steuerungselement-Stereotypen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse `ValueNode`.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse `ValueNode`, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Wenn die Mandantenfunktionalität für die Steuerungselement-Hierarchie als Ganzes verfügbar sein soll, wählen Sie für das Attribut **Kann Mandanten haben** die Einstellung `True` aus. Wählen Sie `False` aus, wenn die Mandantenfunktionalität nicht verfügbar sein soll.
- 4) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Es wird eine Textvorlage angezeigt, die die Steuerungselement-Stereotypen definiert, aus denen die Steuerungselementhierarchie besteht. Definieren Sie für alle Steuerungselement-Stereotypen in Ihrer Steuerungselementhierarchie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemas aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:
 - `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]
- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.



Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
- **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der Steuerungselement-Hierarchie und -Attribute über das XML-Objekt „ValueManager“

Wenn die Steuerungselement-Stereotypen für die Objektklasse `ValueNode` erzeugt wurden, können Sie die Steuerungselement-Hierarchie im XML-Objekt **ValueManager** definieren. Sie können die Steuerungselement-Hierarchie als lineare Hierarchie oder als verzweigte Baumstruktur definieren, mit der komplexe Steuerungselementstrukturen erfasst werden können. Ein Steuerungselement-Stereotyp kann über mehrere untergeordnete Steuerungselement-Stereotype verfügen. Ferner kann ein Steuerungselement-Stereotyp rekursiv konfiguriert werden, sodass untergeordnete Steuerungselemente definiert werden können, die auf demselben Steuerungselement-Stereotyp basieren. Die Reihenfolge, in der die Steuerungselement-Stereotypen im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt auch die Reihenfolge der Ebenen in der Steuerungselement-Hierarchie.

Wenn ein Anwender in der Alfabet -Benutzeroberfläche ein Steuerungselement erzeugt, wird die Stereotyp-Auswahl geöffnet, sofern das neue Steuerungselement auf mehr als einem Steuerungselement-Stereotyp basieren kann. Der Anwender muss den jeweiligen Stereotyp auswählen, auf dem das neue Steuerungselement basieren soll; anschließend wird der entsprechende Editor **Steuerungselement** geöffnet.

Wenn nur ein Steuerungselement-Stereotyp zulässig ist, basiert das neue Steuerungselement automatisch auf dem Steuerungselement-Stereotyp; der entsprechende Editor **Steuerungselement** wird geöffnet. Für jeden Steuerungselement-Stereotyp, der einem Root-Steuerungselement-Stereotyp untergeordnet ist, wird die Ansichtssseite (*Untergeordnete Steuerungselemente*) (`VMND_SubNodes`) angezeigt; dabei gibt der Titel der (*Untergeordnete Steuerungselemente*) automatisch den Titel des entsprechenden untergeordneten Steuerungselement-Stereotyps an, der dem ausgewählten Steuerungselement zugeordnet sein kann.

Zusätzlich zum Definieren der Steuerungselement-Hierarchie müssen Sie auch die Objektklassen definieren, die einem Steuerungselement-Stereotyp zugeordnet werden können, um anzugeben, auf welche Objekte sich ein Steuerungselement auswirkt. Einem Steuerungselement-Stereotyp können eine oder mehrere Objektklassen zugeordnet werden. Eine Objektklasse, die ein Artefakt in Alfabet darstellt, kann im Attribut `MappingClasses` des XML-Objekts **ValueManager** einem Steuerungselement-Stereotyp zugeordnet werden. Es wird empfohlen, den Steuerungselement-Stereotyp der untersten Ebene den Objektklassen `Demand`, `Project` oder `Principle` zuzuordnen, um die Strategie, die von den Steuerungselementen in diesem Zweig der Steuerungselementhierarchie ausgedrückt wird, zu operationalisieren. Sie können jedoch jeden Steuerungselement-Stereotyp als zulässig für die Erzeugung von Anforderungen, Projekten oder Prinzipien festlegen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ValueManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ValueManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt kann im Arbeitsbereich in der Mitte bearbeitet werden. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie die folgenden XML-Attribute als untergeordnete Elemente des Root-Knotens `ValueManager`:
 - **Gaps**: Eingabe von Texten oder Symbolen, die die relative Lücke oder den Unterschied in der Bedeutung zwischen benachbarten Steuerungselementen darlegen. Die Anzahl der erforderlichen Lücken hängt von der Zahl der definierten Steuerungselement-Stereotypen ab. Die Lücken sollten von der unwichtigsten zur wichtigsten sortiert werden. Bitte beachten Sie Folgendes: Wenn Sie eine Zeichenfolge eingeben möchten, die Sonderzeichen enthält, müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen. Beispielsweise muss ein Symbol „Größer als“ (>) als `>` oder „Kleiner als“ (<) als `<` eingegeben werden
 - **TimeSeriesGroup**: Geben Sie den Namen der Zeitreihengruppe an, die das Strategienetzwerk implementiert. In einer Zeitreihengruppe ist ein Satz von Zeitreihen-Kennzahlensystemen für die wichtigsten Zielwerte zusammengefasst, die für die Steuerungselemente definiert werden können, denen das Zeitreihen-Kennzahlensystem zugeordnet ist. Detaillierte Informationen zum Arbeiten mit und zum Konfigurieren von Zeitreihenbewertungen finden Sie im Abschnitt *Erzeugen eines Zeitreihen-Zeitraums* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*. Beachten Sie Folgendes:
 - Die Zeitreihendefinition ist für alle Maße einheitlich, und die Ziel- und Nennwerte für die Messungen auf Basis eines Maßes können in einem Editor verwaltet werden. Zeitreihen-Einträge für Maße, für die keine Werte zur Verfügung stehen, können übersprungen werden.
 - Die Zeitreihengruppe muss zunächst in der geschützten Aufzählung `TimeSeriesGroup` angegeben werden. Informationen über die geschützte Aufzählung `TimeSeriesGroup` finden Sie unter *Übersicht über geschützte Aufzählungen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

4) Für jeden Steuerungselement-Stereotyp in der Steuerungselement-Hierarchie sollte ein untergeordnetes XML-Element `StereotypeDefinition` erzeugt werden:

- Erzeugen Sie für jeden Steuerungselement-Stereotyp, der für den Root-Knoten der Steuerungselementhierarchie erzeugt werden kann, ein XML-Element `StereotypeDefinition` als untergeordnetes Element des XML-Elements `ValueManager`. Für den Root-Knoten der Steuerungselement-Hierarchie können mehrere Steuerungselement-Stereotypen erzeugt werden.



Die erste Ebene von Steuerungselement-Stereotypen im XML-Objekt stellt die übergeordnete Ebene in der Hierarchie dar. Um die Reihenfolge der Steuerungselement-Stereotypen zu ändern, wählen Sie den gesamten Steuerungselement-Stereotyp, schneiden ihn aus und fügen ihn an der richtigen Position innerhalb der Reihenfolge wieder ein. Achten Sie dabei darauf, dass Sie alle Syntaxelemente (< und >) mitnehmen, da andernfalls unten im XML-Editor eine Fehlermeldung erscheint.

- Definieren Sie im XML-Element `StereotypeDefinition` die folgenden XML-Attribute:
 - `Stereotype`: Geben Sie den technischen Namen des Steuerungselement-Stereotyps ein. Dies ist der Name, der im XML-Attribut `Name` in der XML-Spezifikation des Attributs **Stereotype** der Objektklasse `ValueNode` definiert ist. Der Stereotyp-Name wird auf die Objekte übertragen, die die Anwender für den ausgewählten Steuerungselement-Stereotyp erzeugen.
 - `MappingClasses`: Anwender können Objekte in den Objektklassen definieren, die hier auf Basis des Steuerungselement-Stereotyps als von den Steuerungselementen betroffen spezifiziert wurden. Geben Sie eine durch Komma getrennte Liste von Objektklassen ein, die den Steuerungselementen zugeordnet werden können, die dem Steuerungselement-Stereotyp zugeordnet sind. Wenn die Klasse `Demand`, `Project` oder `Principle` dem XML-Attribut `CreateClasses` hinzugefügt werden soll, muss sie auch im XML-Element `MappingClasses` enthalten sein. Beachten Sie Folgendes:
 - Die folgenden Objektklassen können im Attribut `MappingClasses` definiert werden: `Application`, `Brand`, `BusinessFunction`, `BusinessData`, `BusinessObject`, `BusinessProcess`, `Component`, `CustomerSegment`, `Demand`, `Device`, `Domain`, `ICTObject`, `InformationFlow`, `ITStrategy`, `ITStrategyMap`, `Market`, `MarketProduct`, `MasterPlan`, `MasterPlanMap`, `MasterPlatform`, `OrgaUnit`, `Peripheral`, `Principle`, `Project`, `SalesChannel`, `SystemBuildingBlock`, `StandardPlatform`, `StrategicBusinessSupport`, `TacticalBusinessSupport` und `VendorProduct`. Sie müssen den Wert des Attributs `Name` der Objektklassen eingeben.



Wenn Bebauungsplan-Matrizen und strategische Bebauungs-Matrizen für ein Steuerungselement definiert werden sollen, müssen die Objektklassen `BusinessProcess/Domain`, `OrgaUnit/MarketProduct` dem entsprechenden Steuerungselement-Stereotyp zugeordnet werden, da die Objekte in diesen Klassen in Business-Support-Matrizen genutzt werden.

- Um einem Steuerungselement Objektklassenstereotypen (z. B. einen Projektstereotyp oder einen Applikationsstereotyp) zuzuordnen, fügen Sie dem Attribut `MappingClasses` des Steuerungselement-Stereotyps alle relevanten Objektklassenstereotypen hinzu. Der Objektklassenstereotyp muss entsprechend der korrekten Namenskonvention geschrieben werden (z. B.: `Project:ProjectStereotype`).

- Die angegebenen Objektklassen werden auf der *Betroffene Architektur* (VMND_ArchitectureElement) automatisch zum Dropdown-Menü **Neu** hinzugefügt. Ist das Attribut MappingClasses für einen Steuerungselement-Stereotyp nicht definiert, wird die *Betroffene Architektur* (VMND_ArchitectureElement) im Objektprofil zwar angezeigt, funktioniert aber nicht. Sind im Attribut MappingClasses keine Objektklassen angegeben, wird die *Betroffene Architektur* automatisch aus den Objektansichten sämtlicher Steuerungselemente entfernt.
- Für jede zwischen einem Objekt in einer zugeordneten Klasse und einem Steuerungselement definierte Beziehung wird ein Objekt der Objektklasse ValueNodeArch erzeugt. Wird die Definition des Attributs MappingClasses geändert, NACHDEM Objekte der Objektklasse ValueNodeArch erzeugt wurden, sind die vorhandenen definierten Beziehungen (d. h. die Objekte der Objektklasse ValueNodeArch) weiterhin verfügbar, auch wenn die zugeordnete Objektklasse unter Umständen nicht mehr für den Steuerungselement-Stereotyp referenziert wird. In diesem Fall ist der Anwender noch immer in der Lage, das zugeordnete Objekt vom Steuerungselement zu trennen.
- Dabei sollten Sie sicherstellen, dass der Ausschluss einer Objektklasse per Klasseneinstellungsdefinition nicht im Widerspruch zur Definition des XML-Attributs MappingClasses steht.
- CreateClasses: Anforderungen, Projekte und Prinzipien oder deren Objektstereotype können auf der *Betroffene Architektur* als Objekte erzeugt werden, die das Steuerungselement operationalisieren. Geben Sie eine kommasetrennte Liste der Objektklassen Demand, Project oder Principle oder ihrer Objektstereotypen ein, die für den Steuerungselement-Stereotyp erzeugt werden können. Beachten Sie, dass alle für das XML-Attribut CreateClasses angegebenen Klassen auch im XML-Attribut MappingClasses angegeben werden müssen. Die Optionen **Neue Anforderung erzeugen**, **Neues Projekt erzeugen** und **Neues Prinzip erzeugen** (oder deren Stereotype) sind auf der *Betroffene Architektur* des entsprechenden Steuerungselements verfügbar.
- HasObjectives: Geben Sie true ein, wenn für den Steuerungselement-Stereotyp Zielsetzungen definiert werden können. Über Zielsetzungen kann ein Steuerungselement präzisiert und spezifiziert werden.
- Erzeugen Sie für jedes zulässige untergeordnete Steuerungselement eines übergeordneten Steuerungselements ein XML-Element ChildStereotype als untergeordnetes Element des übergeordneten XML-Elements Stereotype Definition. Für einen übergeordneten Steuerungselement-Stereotyp können mehrere untergeordnete XML-Elemente ChildStereotype erzeugt werden. Fügen Sie das XML-Attribut Name jedem XML-Element ChildStereotype hinzu, und geben Sie den technischen Namen des Steuerungselement-Stereotyps ein.

5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Symbolen für die im Explorer „Strategienetzwerk“ angezeigten Steuerungselemente

Die Symbole, die für Steuerungselemente im Explorer **Strategienetzwerk** (`VMND_Explorer`) angezeigt werden sollen, der in der Funktionalität **Strategieableitung** (`VM_StrategyDeduction`) implementiert ist, werden über die Klasseneinstellungen jedes Steuerungselement-Stereotyps konfiguriert. Für jeden einzelnen Steuerungselement-Stereotyp müssen Sie eine Klasseneinstellung konfigurieren.

Dabei ist zu beachten, dass die Symboldefinition eines Steuerungselement-Stereotyps nur für Steuerungselemente mit dem Objektstatus `Active` angezeigt wird. Steuerungselemente, die nicht den Objektstatus `Active` haben, werden im Explorer-Baum automatisch mit anderen Symbolen angezeigt. Alle Steuerungselemente mit dem Objektstatus `Plan` werden mit dem Symbol  angezeigt, und alle Steuerungselemente mit dem Objektstatus `Retired` werden mit dem Symbol  angezeigt.

Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#). Weitere Informationen zum Konfigurieren von Objektstatus finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Aktivieren der Funktionalität „Strategieableitung“ für Anwenderprofile

Beim Konfigurieren von Objektansichten und Anwenderprofilen sollten die folgenden Funktionalitäten und Ansichten berücksichtigt werden:

- Stellen Sie sicher, dass die Funktionalität **Strategieableitung** (`VM_StrategyDeduction`) im entsprechenden Anwenderprofil des Ordners **Anwenderprofile** auf der Registerkarte **Admin** zur Verfügung steht. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Stellen Sie sicher, dass die *Betroffene Architektur* (`VMND_ArchitectureElements`) der entsprechenden, für jeden Steuerungselement-Stereotyp implementierten Objektansicht zugeordnet ist.



Die Sichtbarkeit der Optionen für **Vorhandene<Objektklasse> hinzufügen**, die auf der Ansichtssseite **Betroffene Architektur** `VMND_ArchitectureElements` für ein Steuerungselement verfügbar sind, kann in dem für die Ansicht verfügbaren **Anpassungseditor** gesteuert werden. Für jede Objektklasse, die einem Steuerungselement-Stereotyp über das XML-Attribut `MappingClasses` im XML-Objekt `ValueManager` zugeordnet ist, wird unter dem Menüeintrag **Neu** im **Anpassungseditor** ein Eintrag hinzugefügt. Der Lösungsentwickler kann die Menüoption aus dem Anwenderprofil ausschließen und für die Option eine benutzerdefinierte Auswahl festlegen. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Sichtbarkeit von Menüoptionen finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#).

- Stellen Sie sicher, dass die *Zielsetzungen* (`VMND_Objectives`) der entsprechenden, für diesen Steuerungselement-Stereotyp implementierten Objektansicht zugeordnet ist.
- Weisen Sie bei Bedarf die *Beeinflussende Steuerungselemente* (`ObjectValueNodes`) den Objektansichten der Objektklassen zu, die im Attribut `MappingClasses` definiert sind.

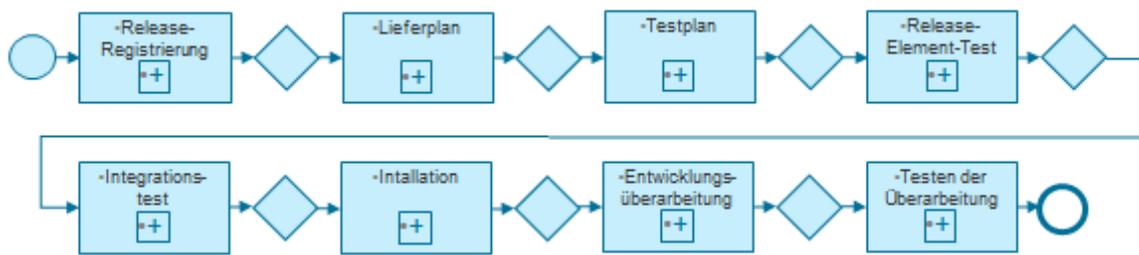
Konfigurieren der Funktionalität "Enterprise-Releases erfassen"

In der Funktionalität **Enterprise-Releases erfassen** wird das Unternehmen bei der Erfassung und Verwaltung des Lieferumfangs von Projekten unterstützt, durch den in einem koordinierten Prozess Architekturänderungen an der IT-Landschaft umgesetzt werden sollen. Im Kontext der Funktionalität **Enterprise-Releases erfassen** können die Anforderungen an jeden Release-Zyklus dokumentiert und durchgesetzt werden, wodurch das änderungsbedingte Ausfallrisiko, eine inadäquate Leistung, Sicherheitslücken oder eine Unterbrechung der Services deutlich reduziert werden. Vorgeschlagene Projekte, die mit dem Enterprise-Release verbunden sind, müssen einen formalen Bewertungs- und Genehmigungsprozess durchlaufen, ehe sie als Teil des Enterprise-Releases registriert werden können. Durch die Implementierung von Stage-Gates wird sichergestellt, dass jede Phase der Ausführung des Enterprise-Releases in Übereinstimmung mit dem Enterprise-Release-Kalender verwaltet und gesteuert wird.

Das Enterprise-Release besteht aus Enterprise-Release-Elementen, die die Deliverables darstellen, die mit dem Enterprise-Release erreicht werden sollen. Release-Statuswerte werden implementiert, um die unterschiedlichen Phasen des Enterprise-Releases und des Genehmigungsprozesses für jede einzelne Lieferung des Enterprise-Releases zu verwalten. Üblicherweise basiert ein Enterprise-Release-Element auf einem Projekt, das zusammen mit den Architekturänderungen definiert wurden, die es mit sich bringt. Alternativ können Enterprise-Release-Elemente auf Applikationen, Komponenten oder Standardplattformen basieren. Für jedes Enterprise-Release stellen Meilensteine mit Zieldaten die Stage-Gates für die Genehmigung und die Ausführung des Releases dar. So kann der Enterprise-Release-Zyklus verfolgt und gesteuert werden. Um die Aktivitäten zu verwalten, die für jeden Meilenstein im Enterprise-Release ausgeführt werden müssen, wird die Funktionalität "Enterprise-Release" üblicherweise in Verbindung mit der Workflow-Funktionalität von Alfabet implementiert.

Um die Funktionalität **Enterprise-Releases erfassen** zu implementieren (`ENTRSL_CaptureReleases`), muss Folgendes konfiguriert werden:

- Die Funktionalität **Enterprise-Releases erfassen** (`ENTRSL_CaptureReleases`) muss den entsprechenden Anwenderprofilen zugeordnet werden.
- Für die Objektklasse `EnterpriseRelease` müssen Release-Status-Definitionen konfiguriert werden. In der Release-Status-Definition für das Enterprise-Release sind die Status des Enterprise-Release-Zyklus als Ganzes festgelegt. Vorgeschlagene Status für das Enterprise-Release:
 - Neu: Anfangszustand nach Erzeugung des Enterprise-Release.
 - Geplant: Enterprise-Release wird zur Implementierung in Betracht gezogen.
 - InExecution: Das Enterprise-Release wird aktiv umgesetzt. Im InExecution-Status gelten die definierten Meilensteine für ein Enterprise-Release.
 - Geschlossen. Das Enterprise-Release-Element wurde ausgeführt und ist abgeschlossen.
- Für das Enterprise-Release muss eine Meilensteinvorlage konfiguriert werden. Die konfigurierten Meilensteine werden im InExecution-Status des Enterprise-Release implementiert. Typische Meilensteine, die für die Meilensteinvorlage des **Enterprise-Release** konfiguriert werden könnten:



- Release-Registrierung: Erste Ausführungsphase. Die Enterprise-Release-Elemente müssen zur Registrierung im Enterprise-Release eingereicht werden. Die Einreichung von Enterprise-Release-Elementen kann nur in dieser Phase erfolgen.
- Lieferplan: Teilnehmende Enterprise-Release-Elemente müssen einen Lieferplan einreichen.
- Testplan: Das Testplandokument muss an die Enterprise-Release-Elemente angehängt werden.
- Release-Element-Test: Ein eigenständiger Test der Enterprise-Release-Elemente muss abgeschlossen und dokumentiert werden.
- Integrationstest: Ein Integrationstest sämtlicher Enterprise-Release-Elemente muss abgeschlossen und dokumentiert werden.
- Installation: Die Enterprise-Release-Elemente müssen bereit zur Installation sein.
- Entwicklung überarbeiten: Entwicklungsrevisionen an den Enterprise-Release-Elementen wurden bedingt genehmigt.
- Testen der Überarbeitung: Testen von Revisionen an bedingt genehmigten Elementen.
- Fertigstellung: Alle Meilensteinphasen sind abgeschlossen, und alle Elemente befinden sich im Status „Geschlossen“.
- Für die Objektklasse `ReleaseItem` muss eine Release-Status-Definition konfiguriert werden. Die Release-Status-Definition für Enterprise-Release-Elemente muss die folgenden Statusdefinitionen enthalten:
 - Die Status, die für die Genehmigung/Ablehnung der Freigabe eines Enterprise-Release-Elements in der Phase vor dem Meilenstein „Release-Registrierung“ erforderlich sind.
 - Die Status, die für ein Enterprise-Release-Element erforderlich sind, wenn das Enterprise-Release abgeschlossen ist.
 - Die Status für Meilensteine, die die Ausführungsphasen des Release-Zyklus darstellen (z. B. Lieferplan, Testplan, Testphase etc.).



Dabei ist zu beachten, dass für Projekte auch Meilensteine konfiguriert sein können, die für den Genehmigungs- und Ausführungsprozess des Projekts relevant sind, wenn die Enterprise-Release-Elemente auf Projekten basieren.

Vorgeschlagene Status für Enterprise-Release-Elemente:

- **Akzeptiert:** Das Enterprise-Release-Element wurde zur Teilnahme an der Release-Ausführung angenommen.
- **Abgelehnt:** Wurde während der Registrierungsphase nicht angenommen.
- **In Vorbereitung:** Ausstehende Erfüllung der Anforderungen des Meilensteins "Registration".
- **Wird geprüft:** Projektmanager bzw. Verantwortlicher für das Release-Element hat die für die aktuelle Phase erforderliche Lieferung eingereicht. Die Lieferung wird noch vom Release-Manager geprüft.
- **Nachbesserung erforderlich:** Die Lieferung des Enterprise-Release-Elements muss überarbeitet werden. Das Enterprise-Release-Element ist noch immer aktiv.
- **Bestanden:** Aktueller Schritt abgeschlossen, nächste Phase kann beginnen.
- **Bedingt Bestanden:** Aktuelle Phase ist nicht OK, trotzdem bestätigt. Eine Überarbeitung kann zu einem späteren Zeitpunkt erforderlich sein.
- **Eingezogen:** Der Projektmanager zieht das Release zurück.
- **Ausgeschlossen:** Während der Ausführung rausgeflogen, nicht bestanden.
- **Geschlossen:** Finaler Meilenstein erreicht, öffnen für nachträgliche Änderungen.
- **Archiviert:** Endzustand. Es sind keine Änderungen mehr möglich.
- Für jeden Enterprise-Release-Meilenstein des Enterprise-Release-Zyklus sollte ein Workflow konfiguriert werden, um die Aufgaben zu standardisieren, die erforderlich sind, um den Meilenstein am jeweiligen Zieldatum zu erreichen.
- Zu den typischen Rollen, die im Managementprozess des Enterprise-Release involviert sind, gehören Release-Manager, Projektmanager und Applikationseigentümer. Sie müssen sicherstellen, dass alle relevanten Anwenderprofile verfügbar sind und alle für das Anwenderprofil und die Implementierung der Funktionalität **Enterprise-Releases erfassen** (ENTRSL_CaptureReleases) in Ihrem Unternehmen erforderlichen Ansichten zur Verfügung stehen.

Nachfolgende Konfigurationen sind für die Funktionalität **Enterprise-Releases erfassen** (ENTRSL_CaptureReleases) verfügbar: Die Konfiguration muss in Übereinstimmung mit den konventionellen Konfigurationsverfahren erfolgen, die in diesem Handbuch beschrieben sind.

- Suchbarkeit der Objektklassen `EnterpriseRelease` und `ReleaseItem`.
- Mandatenkonfiguration für die Objektklassen `EnterpriseRelease` und `ReleaseItem`.
- Monitorkonfiguration für entsprechende Zieldaten, Überprüfungsdaten etc. für die Objektklassen `EnterpriseRelease` und `ReleaseItem`.
- Konfiguration von benutzerdefinierten Editoren, benutzerdefinierten Objektansichten, benutzerdefinierten Klasseneinstellungen, Workflows und konfigurierten Berichten.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für die Funktionalität "Enterprise-Releases erfassen"](#)
- [Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Enterprise-Releases](#)

- [Konfigurieren von Anwenderprofilen und der Sichtbarkeit von Ansichten in der Funktionalität „Enterprise-Release“](#)

Konfigurieren der Release-Status-Definitionen für die Funktionalität "Enterprise-Releases erfassen"

Für die Objektklassen `EnterpriseRelease` und `ReleaseItem` muss im Konfigurationstool Alfabet Expand im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** eine Release-Status-Definition erzeugt werden. Die Release-Status-Definition umfasst alle im Kontext der Funktionalität `ENTRLS_CaptureReleases` implementierten Release-Status sowie die möglichen Abfolgen, die für die Release-Status zur Erreichung eines bestimmten Zielstatus zulässig sind.



Dabei ist zu beachten, dass für die Objektklasse `EnterpriseRelease` die Eigenschaft `Retired-StatusSet` definiert sein muss. Andernfalls werden alle Release-Status für ein Enterprise-Release als "Stillgelegt" eingestuft und können gelöscht werden.



Informationen zum Konfigurieren der Release-Status-Definition im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Enterprise-Releases

In Alfabet können Anwender Meilensteine erzeugen, um Enterprise-Releases nachzuverfolgen und zu verwalten. Mit dem XML-Objekt **MilestoneManager** können Sie Meilensteinvorlagen konfigurieren, die Anwender beim Definieren von Meilensteinen für ein Enterprise-Release auswählen können.



Dabei ist zu beachten, dass Projektmeilensteine auch im XML-Objekt **MilestoneManager** konfiguriert werden. Es besteht keine Notwendigkeit, einen ähnlichen oder identischen Satz an Meilensteinen für Enterprise-Releases und Projekte zu verwenden. Allerdings wird empfohlen, die beiden Meilensteinkonzepte aufeinander abzustimmen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Projektmeilensteinen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Meilensteinvorlagen zum Nachverfolgen von Projekten](#).

Meilensteinvorlagen werden entsprechend der vom Unternehmen verfolgten Projektmethodik definiert, um die Stage-Gates oder Meilensteine der Projektmethodik oder des Enterprise-Release-Zyklus zu definieren.

Eine Meilensteinvorlage fasst eine Reihe von Meilensteinen zusammen, u. a. die Definition des Farbschemas für die Nachverfolgung und das Berichten der Meilensteine sowie die Abfolge und Toleranzgrenze für jeden einzelnen Meilenstein. Anwender können eine konfigurierte Meilensteinvorlage entweder direkt einem Projekt oder Enterprise-Release zuordnen, oder sie wählen eine konfigurierte Projektvorlage aus und ordnen diese dem Projekt zu.

Für jeden Meilenstein werden anhand der Konfiguration in der Meilensteinvorlage automatisch die anvisierten Zieltermine festgelegt. Diese Termine können jedoch für jeden Meilenstein manuell bearbeitet werden. Anwender können jeden Meilenstein aus einem Projekt oder einem Enterprise-Release löschen, den sie für unnötig halten. Einem Projekt oder Enterprise-Release kann nur eine Meilensteinvorlage zugeordnet

werden. Die Umsetzung von Meilensteinen kann für das Enterprise-Release, oder im Fall von Projektmeilensteinen, auf Ebene des Projekts, der Projektgruppe oder des Buckets verfolgt werden.

Enterprise-Release-Meilensteine müssen im XML-Objekt **MilestoneManager** konfiguriert werden. Enterprise-Release-Meilensteine stellen Eintrittspunkte zur nächsten Phase dar und enthalten die Anforderungen, die beim Übergang von einer Phase in die nächste erfüllt sein müssen. Wenn die Enterprise-Release-Elemente auf Projekten basieren, können auch für Projekte Meilensteine konfiguriert sein, die für den Genehmigungs- und Ausführungsprozess des Projekts relevant sind. Es besteht keine Notwendigkeit, einen ähnlichen oder identischen Satz an Meilensteinen für Enterprise-Releases und Projekte zu verwenden. Allerdings wird empfohlen, die beiden Meilensteinkonzepte aufeinander abzustimmen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **MilestoneManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **MilestoneManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#). Im Folgenden sehen Sie ein Beispiel für eine typische Definition von Meilensteinen für die Funktionalität **Enterprise-Releases erfassen**.
- 3) In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Attribute aufgeführt, die Sie für das XML-Objekt **MilestoneManagerxml** bearbeiten können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
MilestoneTemplate	Eine Meilensteinvorlage fasst einen Satz von Meilensteinen zusammen. Das Element MilestoneTemplate enthält die Attribute, mit denen Sie den Namen, den Titel, die Art der Dauer (Datum oder Fortschritt in Prozent), die der Meilenstein misst, sowie eine Beschreibung der Meilensteinvorlage konfigurieren können.
Name	Geben Sie einen Text ein, um den Namen der Meilensteinvorlage zu definieren. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
DurationType	Geben Sie <code>Days</code> ein, wenn die Dauer bis zum Erreichen des Meilensteins auf Basis der Anzahl von Tagen berechnet werden soll, die in den Attributen <code>Duration</code> der Elemente <code>MilestoneDef</code> definiert sind. Die Datumsangaben für den Meilenstein werden basierend auf dem Startdatum des Enterprise-Release plus dem im Attribut <code>Duration</code> angegebenen Wert berechnet. Die berechneten Meilensteindaten werden auf der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> angezeigt. Dort können sie bei Bedarf geändert werden. Mitteilung: Der Wert <code>Percents</code> ist in der Regel nur im Kontext von Projektmeilensteinen relevant und sollte im Kontext von Enterprise-Release-Meilensteinen nicht implementiert werden.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
Caption	Geben Sie einen Text ein, um den Titel einer Meilensteinvorlage zu definieren. Der Titel dient als erklärender Text zur Meilensteinvorlage, wenn diese im Feld Meilensteinvorlage auswählen des auf der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> verfügbaren Editors Meilensteine erzeugen ausgewählt wird.
Description	Geben Sie einen Text ein, um eine Beschreibung für eine Meilensteinvorlage zu definieren. Die Beschreibung wird im Editor Meilensteine erzeugen angezeigt, der auf der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> verfügbar ist, und soll dem Anwender zu einem besseren Verständnis der Meilensteinvorlage verhelfen.
MilestoneColorDef	Mit diesem Element können Sie konfigurieren, welche Meilensteinstatus auf den Meilensteinen angezeigt werden sollen. Jedes Element MilestoneColorDef enthält einen Titel, eine Farbdefinition und den Zeitraum, für den der Meilenstein gültig ist. Sie könnten beispielsweise folgende Meilensteinstatus konfigurieren: Erreicht, Normal, Warnung, Gefahr. Auf der <i>Projektmeilensteine</i> wird eine Legende angezeigt, in der das Farbschema beschrieben ist. <div style="text-align: center;"> Percentage Milestones - Color scheme  </div>
Caption	Geben Sie einen Text für den Titel ein, der angezeigt werden soll, um den Meilensteinstatus in der Legende auf der <i>Projektmeilensteine</i> zu beschreiben. Ein möglicher Meilensteinstatus könnte beispielsweise „Normal“, „Warnung“ o. Ä. lauten.
Completed	Geben Sie <code>True</code> ein, wenn die in den Attributen <code>BackColor</code> , <code>ForeColor</code> und <code>TextColor</code> definierten Farben nach dem Erreichen des Meilensteins angezeigt werden sollen. Geben Sie <code>False</code> ein, wenn der Farbensatz nach dem Erreichen des Meilensteins nicht angezeigt werden soll. Das Attribut <code>Completed</code> sollte nur für ein Element MilestoneColorDef auf <code>True</code> gesetzt sein. In diesem Fall sind die Attribute <code>FromDays</code> und <code>ToDays</code> nicht erforderlich.
FromDays	Geben Sie eine Ganzzahl ein, die den Zeitraum definiert, in dem der Farbensatz angezeigt werden soll. Unter der Dauer der Gültigkeit versteht man das Zeitintervall zwischen dem ursprünglichen Datum des Meilensteins plus dem Wert aus <code>FromDays</code> und dem ursprünglichen Datum des Meilensteins plus dem Wert aus <code>ToDays</code> .

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
ToDays	Geben Sie eine Ganzzahl ein, die den Zeitraum definiert, in dem der Farbensatz angezeigt werden soll. Unter der Dauer der Gültigkeit versteht man das Zeitintervall zwischen dem ursprünglichen Datum des Meilensteins plus dem Wert aus <code>FromDays</code> und dem ursprünglichen Datum des Meilensteins plus dem Wert aus <code>ToDays</code> .
BackColor	Geben Sie Text ein, um die Farbe des Rahmens um das Kästchen zu definieren, das den Meilenstein auf der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> darstellt. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein.
ForeColor	Geben Sie Text ein, um die Farbe im Kästchen zu definieren, das den Meilenstein auf der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> repräsentiert. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein.
TextColor	Geben Sie Text ein, um die Farbe des Kurzbezeichnungstextes im Kästchen zu definieren, das den Meilenstein auf der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> darstellt. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein.
MilestoneDef	<p>Über dieses Element können Sie Meilensteine konfigurieren, die in einer Meilensteinvorlage zusammengefasst sind. Immer wenn ein Anwender eine Meilensteinvorlage für ein Enterprise-Release auswählt, werden die Meilensteindaten in einem ersten Schritt anhand der Definitionen für <code>DurationType</code> und <code>Duration</code> berechnet. Die so berechneten Daten können manuell angepasst werden.</p> <p>Die Meilensteine werden automatisch zur Enterprise-Release hinzugefügt, und auf der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> wird eine Legende angezeigt.</p>
Priority	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, die die Position des Meilensteins innerhalb des Meilensteinsatzes definiert. Diese Position bestimmt zudem, welcher Meilenstein Priorität hat, wenn mehrere Meilensteine denselben Wert haben und deshalb auf der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> in eine Reihenfolge gebracht werden müssen.</p> <p>So gibt beispielsweise der Wert „1“ an, dass dieser Meilenstein oberste Priorität hat, so dass er bei Meilensteinen mit identischem Wert ganz oben eingeordnet wird. (Wenn die Meilensteinvorlage aus fünf Meilensteinen besteht, sollten Sie jedem Element MilestoneDef eine Ganzzahl zwischen 1 und 5 zuordnen).</p>
Duration	Geben Sie eine Ganzzahl ein, die den Standardzeitraum zwischen den Meilensteinen definiert. Die Datumsangaben der Meilensteine werden

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung						
	<p>in Alfabet automatisch definiert, allerdings kann der Anwender eine oder auch alle manuell ändern.</p> <p>Wenn Sie beispielsweise einen Wert von 50 definieren, wird das Startdatum des ersten Meilensteins automatisch auf 50 Tage nach dem Startdatum des Enterprise-Release gesetzt, das Startdatum des zweiten Meilensteins auf 50 Tage nach dem Startdatum des ersten Meilensteins usw.</p> <p>Mitteilung: Wird ein Meilensteindatum manuell geändert, werden die nachfolgenden Datumsangaben NICHT automatisch angepasst. Wenn für das Attribut <code>Duration</code> keine Ganzzahl definiert ist, lautet die Standard-Ganzzahl „1“ (<code>Duration</code> = ein Tag).</p>						
Name	<p>Geben Sie einen Text für den Namen des Meilensteins ein. Der Name des Meilensteins wird nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.</p>						
Caption	<p>Geben Sie einen Text für den Titel des Meilensteins ein. Der Titel stellt in der Regel eine Beschreibung des Meilensteins dar und wird auf der <i>Projektmeilensteine</i> und in der Legende der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> angezeigt.</p> <p>Da die Meilensteine auf dem <code>DurationType = Days</code> basieren, wäre es informativ, einen Titel zu definieren, der beschreibt, welche Enterprise-Release-Phase mit diesem Meilenstein abgeschlossen wird (z. B. „Release-Registrierung“ und „Release-Leistungsdatum“).</p>						
ShortName	<p>Geben Sie einen Text für die Kurzbezeichnung des Meilensteins ein. Die Kurzbezeichnung wird in dem Kästchen angezeigt, das den Meilenstein auf der <i>Enterprise-Release-Meilensteine</i> darstellt. Kurzbezeichnung und Titel des Meilensteins werden in der Legende angezeigt.</p> <p>Enterprise-Release-Meilensteine - Abkürzung</p> <table border="1" data-bbox="598 1496 1061 1646"> <tr> <td>RWD</td> <td>Entwicklung komplett überarbeiten</td> </tr> <tr> <td>RWT</td> <td>Prüfung komplett überarbeiten</td> </tr> <tr> <td>RC</td> <td>Release fertiggestellt</td> </tr> </table> <p>WARNUNG: Aus Gründen der Benutzerfreundlichkeit sollte die Kurzbezeichnung nicht mehr als 1 oder 2 Zeichen lang sein. Für die Meilensteine „Release-Registrierung“ und „Release-Lieferplan“ empfiehlt es sich, als Kurzbezeichnung die Initialen RR bzw. RL einzugeben.</p>	RWD	Entwicklung komplett überarbeiten	RWT	Prüfung komplett überarbeiten	RC	Release fertiggestellt
RWD	Entwicklung komplett überarbeiten						
RWT	Prüfung komplett überarbeiten						
RC	Release fertiggestellt						
Description	<p>Geben Sie einen beschreibenden Text für den Meilenstein ein. Dieser Text wird dem Anwender auf der <i>Projektmeilensteine</i> als Vorschau angezeigt, wenn er den Meilenstein auswählt.</p>						

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Anwenderprofilen und der Sichtbarkeit von Ansichten in der Funktionalität „Enterprise-Release“

Bezüglich der Konfiguration von Anwenderprofilen und der Sichtbarkeit sollten Sie Folgendes beachten.

- Stellen Sie sicher, dass die Funktionalität **Enterprise-Releases erfassen** (`ENTRLS_CaptureReleases`) für das jeweilige Anwenderprofil zur Verfügung steht. Weitere Informationen zum Zuweisen von Funktionalitäten zu Anwenderprofilen finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Es wird dringend empfohlen, Projekte als Basis für Enterprise-Release-Elemente in Ihrem Unternehmen zu verwenden. Standardmäßig können Sie auf der *Enterprise-Release-Elemente* (`ENTRLS_Objects`) Projekte, Applikationen, Komponenten und Standardplattformen für Enterprise-Release-Elemente definieren. Es empfiehlt sich, die Menü-Option **Neu** > <Objektklasse> **hinzufügen** für alle Klassen auszuschließen, die nicht im Kontext des Enterprise-Release genutzt werden.
- Die *Zugehörige Enterprise-Releases* (`ENTRLS_ObjectReleases`) sollte ebenfalls aus den Objektansichten der Objektklassen `Project`, `Application`, `Component` oder `StandardPlatform` entfernt werden, wenn für diese Klassen keine Enterprise-Release-Elemente erzeugt werden können.
- Wenn Enterprise-Release-Elemente NICHT auf Projekten basieren, sollte die *Projektabhängigkeitsmatrix* (`ENTRLS_ProjectDependencyMap`) aus der Objektansicht **Enterprise-Release** entfernt werden.
- Wenn Enterprise-Release-Elemente NICHT auf Projekten oder Applikationen basieren, sollte die *Business-Support-Matrix-Analyse* (`EITMPM_ObjectMatrixReport`) aus der Objektansicht **Enterprise-Release** entfernt werden.

Konfigurieren der Vertragsmanagement-Funktionalität

Die Funktionalität **Vertragsmanagement** unterstützt das Unternehmen bei der Verwaltung von Verträgen und bietet damit Transparenz in Hinblick auf die Beziehungen zwischen Verträgen und der Unternehmensarchitektur. Mittels dieser Funktionalität wird sichergestellt, dass die Verantwortlichkeit für Verträge oder Aspekte eines Vertrags im Unternehmen nachvollzogen werden kann, und dass die erforderlichen Maßnahmen für die Pflege oder die Kündigung von Verträgen fristgerecht und kosteneffizient erfolgen. Die Funktionalität **Vertragsmanagement** bietet Transparenz hinsichtlich der Verträge, die auf Architekturelemente in der Alfabet-Datenbank abzielen. Hiermit kann das Unternehmen die Leistungen dokumentieren, die zur Vertragserfüllung erforderlich sind. Ferner können die Architekturelemente in der IT-Landschaft dokumentiert werden, die die Vertragsleistungen nutzen.

Darüber hinaus können Anwender Vertragsleistungen definieren, die die zur Vertragserfüllung erforderlichen Architekturelemente und Ressourcen, die individuellen Vertragselemente, für die unterschiedliche Organisationen zuständig sind, und einen Zahlungszeitplan für den jeweiligen Vertrag festlegen. Handelsverträge sowie kostenfreie und Open-Source-Verträge können erfasst und verwaltet werden. Die

Vertragsleistungen für Handelsverträge werden normalerweise direkt für den Vertrag oder das Vertragsselement auf der *Vertragsleistungen* (CNTR_Deliverables) des entsprechenden Vertrags oder Vertragsselements erfasst. Bei kostenfreien und Open-Source-Verträgen werden die Vertragsleistungen in der Regel aus der Perspektive eines Anbieters, einer Komponente, einer lokalen Komponente oder einer Standardplattform definiert. Hierzu werden die Vertragsleistungen auf der *Vertragsleistungen* (CNTR_ArtifactDeliverables) erfasst. In diesem Kontext wird der referenzierte Vertrag als kostenfreie oder Open-Source-Lizenz angesehen, die für die Bereitstellung oder Nutzung des Objekts verwendet wird.

Für die Objektklassen `Contract`, `ContractItem` und `ContractDeliverable` können mehrere nicht-hierarchische Stereotypen konfiguriert werden. Vertragsstereotypen könnten beispielsweise wie folgt sein: Lizenzverträge, Wartungsverträge, Helpdesk-Managementverträge usw. Für diese Objektklassen/Objektklassenstereotypen können benutzerdefinierte Objektansichten, benutzerdefinierte Editoren, benutzerdefinierte Wizards, benutzerdefinierte Selektoren, konfigurierte Berichte und benutzerdefinierte Klasseneinstellungen konfiguriert werden. Wenn z. B. kostenfreie und Open-Source-Verträge erfasst werden, wird empfohlen, dass der Lösungsentwickler benutzerdefinierte Auswahlen konfiguriert, um sicherzustellen, dass die Vertragsstereotype, die kostenfreie und Open-Source-Software repräsentieren, mit der entsprechenden Vertragsleistung verknüpft sind.

Die Funktionalität **Vertragsmanagement** (`ContractManagement`) muss den betroffenen Anwenderprofilen zur Verfügung gestellt werden. Die Mandantenfunktionalität kann für jeden konfigurierten Vertragsstereotyp implementiert werden, um den Anwenderzugriff auf Verträge in der Funktionalität `ContractManagement` zu steuern. Bei Bedarf können Workflows für die Funktionalität **Vertragsmanagement** (`ContractManagement`) konfiguriert werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Verträge](#)
- [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Vertragsmanagement-Objektklassen](#)
- [Konfigurieren von im Vertragsmanagement implementierten geschützten Aufzählungen](#)
- [Konfigurieren von Monitoren oder Workflows zur Wartung von Verträgen](#)
- [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Verträge/ Vertragsstereotypen sowie Vertragsbestandteile/ Vertragsbestandteil-Stereotypen](#)
- [Konfigurieren von Wizards für die Vertragsmanagementfunktionalität](#)

Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Verträge

Für die Objektklassen `Contract` und `ContractItem` kann eine unbegrenzte Anzahl von Vertragsstereotypen erzeugt werden. Dabei ist zu beachten, dass es sich hier nicht um hierarchische Stereotypen handelt.



Beispiel für die XML-Definition im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Contract`:

```
<ClassStereotypes>
  <Stereotype Name="LicenseContract" Caption="License Contract"
  CaptionPlural="License Contracts" Comments="Contracts for
  software licences" HasMandates="true" />
</ClassStereotypes>
```

```
<Stereotype Name="MaintenanceLicense" Caption="Maintenance
License" CaptionPlural="MaintenanceLicense" Comments="Contracts
for maintenance agreements" HasMandates="false" />

</ClassStereotypes>
```

So erzeugen Sie Objektklassenstereotypen für die Objektklassen `Contract` und `ContractItem`:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse `Contract` oder `ContractItem`.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **Stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemes aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:

- `>` für >
- `<` für <
- `"` für "
- `[` für [
- `]` für]
- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.



Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
- **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine

Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Vertragsmanagement-Objektklassen

Für die folgenden Objektklassen müssen Release-Status-Definitionen erzeugt werden:

- `Contract`
- `ContractItem`
- `ContractDeliverable`
- `ContractPayment`

Die Release-Status-Definition umfasst alle Release-Status, die in der Funktionalität `ContractManagement` implementiert sind. Jeder Objektklasse kann bei Bedarf eine andere Release-Status-Definition zugeordnet werden. Sind Vertragsstereotypen implementiert, kann jeder Vertragsstereotyp einen anderen Release-Status haben. Der technische Name „`Contract<StereotypName>`“ muss im Attribut `ClassNames` angegeben werden.



Die Release-Status müssen im XML-Objekt ***ReleaseStatusDefs*** definiert sein, das auf der Registerkarte **Präsentation** im Ordner **XML-Objekte** verfügbar ist. Detaillierte Informationen zum Definieren des XML-Objekts ***ReleaseStatusDefs*** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Konfigurieren von im Vertragsmanagement implementierten geschützten Aufzählungen

Die folgenden geschützten Aufzählungen sind in der Funktionalität **Vertragsmanagement** (`ContractManagement`) implementiert und können bei Bedarf bearbeitet werden:

- `ContractDeliverableUnit`: Mithilfe dieser Aufzählung können Sie die Werte festlegen, die von Anwendern im Feld **Einheit** des Editors **Vertragsleistung** ausgewählt werden können. Zu den typischen Einheiten für Vertragsleistungen gehören zum Beispiel Lizenzen, Floating-Lizenzen, Bürozeiten des Supports, Mann/Tage usw. Weitere Informationen zum Feld **Einheit** für eine Vertragsleistung finden Sie in der Onlinehilfe von Alfabet im Abschnitt *Vertragsleistungen*.
- `ContractDependencyType`: Mittels dieser Aufzählung können Sie die Werte festlegen, die von Anwendern im Kontext der Funktionalität `ContractManagement` im Feld **Abhängigkeitstyp** des Editors **Vertragsabhängigkeit** ausgewählt werden können. Zu den typischen Abhängigkeitstypen

von Verträgen gehören zum Beispiel Vertragsnachfolger oder Vertragserweiterungen. Informationen hierzu finden Sie unter *Vertragsabhängigkeiten* in der Alfabet -Onlinehilfe.

- `ContractPaymentType`: Mittels dieser Aufzählung können Sie die Werte festlegen, die von Anwendern im Kontext der Funktionalität `ContractManagement` im Feld **Typ** des Editors **Vertragszahlung** ausgewählt werden können. Zu den typischen Zahlungstypen bei Verträgen gehören zum Beispiel Einnahme oder Ausgabe. Informationen hierzu finden Sie unter *Vertragszahlung* in der Alfabet -Onlinehilfe.



Geschützte Aufzählungen werden auf der Registerkarte **Metamodell** im Ordner **Aufzählungen** geändert. Detailliertere Informationen zum Bearbeiten von geschützten Aufzählungen finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Konfigurieren von Monitoren oder Workflows zur Wartung von Verträgen

Sie könnten die Implementierung von Monitoren in Erwägung ziehen, um die für Verträge zuständigen Anwender auf bevorstehende Überprüfungstermine hinzuweisen. Oder Sie könnten Workflows konfigurieren, über die Vertragsüberprüfungen angestoßen werden, um sicherzustellen, dass Verträge termingerecht gepflegt, erneuert oder gekündigt werden.

Mögliche relevante Anwendungsfälle für die Konfiguration von Monitoren oder Workflows im Kontext der Funktionalität **Vertragsmanagement** (`ContractManagement`) umfassen die Überwachung oder Verwaltung folgender Eigenschaften:

- Die Objektklasseneigenschaft `EndDate` der Objektklasse `Contract` oder eines konfigurierten Vertragsstereotyps. Die Objektklasseneigenschaft `EndDate` gibt das Datum an, an dem ein Vertrag endet.
- Die Objektklasseneigenschaften `StartState` oder `EndDate` der Objektklasse `ContractItem`. Diese Objektklasseneigenschaften sind für die Objektklasse `ContractItem` optional.
- Die Objektklasseneigenschaft `ReviewDate` der Objektklasse `Contract`, die über die Ansicht **Vertragszeitplan** verknüpft wurde. Die Objektklasseneigenschaft `ReviewDate` gibt das Datum an, an dem der Vertrag im Kontext des Rahmenvertrags, dem er zugeordnet ist, überprüft werden muss.
- Die Objektklasseneigenschaft `DeliveryDate` der Objektklasse `ContractDeliverable`. Die Objektklasseneigenschaft `DeliveryDate` gibt das Datum an, an dem die Vertragsleistung erbracht werden muss.
- Die Objektklasseneigenschaft `ExecutionDate` der Objektklasse `ContractPayment`. Die Objektklasseneigenschaft `ExecutionDate` gibt das Datum an, an dem eine Vertragszahlung erfolgen muss.



Monitore werden in der Funktionalität **Monitore** konfiguriert, auf die Sie in Alfabet über das Anwenderprofil `Admin` zugreifen können. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Monitoren zum Überwachen von Objekten in Alfabet* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* sowie im Abschnitt [Konfigurieren von Monitoren](#) in diesem Handbuch.

Weitere Informationen zum Konfigurieren von Workflows finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).

Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Verträge/ Vertragsstereotypen sowie Vertragsbestandteile/ Vertragsbestandteil-Stereotypen

Wenn Sie Klasseneinstellungen für Objektklassenstereotypen definieren möchten, die für die Objektklassen `Contract` und `ContractItem` definiert sind, müssen Sie die von Ihrem Unternehmen konfigurierten Stereotypen auf der Registerkarte **Präsentation** zum Ordner **Klasseneinstellungen** manuell hinzufügen. Wechseln Sie zum Hinzufügen eines Projektstereotyps zum Ordner **Klasseneinstellungen**, navigieren Sie zur entsprechenden Klasseneinstellung für die Objektklassen `Contract` und `ContractItem`, und klicken Sie mit der rechten Maustaste darauf, und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:

- **Neue Klasseneinstellungen als Kopie:** Erstellt eine Klasseneinstellung als Kopie der ausgewählten Klasse.
- **Neue Klasseneinstellungen für Stereotyp als Kopie:** Erstellt eine Klasseneinstellung für einen Stereotyp der ausgewählten Klasse. Wählen Sie in dem sich öffnenden Dialogfeld den entsprechenden Stereotyp Vertrag/Vertragsbestandteil aus, und klicken Sie anschließend auf **OK**. Sie müssen diese Funktion verwenden, wenn bisher noch keine Klasseneinstellungen für den neuen Stereotyp definiert wurden.

Der Vertrags-/Vertragsbestandteil-Stereotyp wird entsprechend der Namenskonvention `Contract:<ContractStereotype>` oder `ContractItem:<ContractItemStereotype>` hinzugefügt. Die Klasseneinstellungen können bei Bedarf bearbeitet werden. Die Klasseneinstellungen für den Vertrag bzw. die Vertragsbestandteil-Stereotypen können auf dieselbe Art und Weise konfiguriert werden wie die Klasseneinstellungen für andere Objektklassen.



Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Konfigurieren von Wizards für die Vertragsmanagementfunktionalität

Wizards können im Kontext der Funktionalität **Vertragsmanagement** (`ContractManagement`) implementiert werden. Ähnlich wie bei Klasseneinstellungen für andere Objekteinstellungen kann jeder für einen Vertragsstereotyp definierten Klasseneinstellung ein anderer Wizard zugeordnet werden.

Dabei ist allerdings in Bezug auf die Definition zu beachten, dass der Wizard zunächst unabhängig vom Vertragsstereotyp definiert wird, für den er bestimmt ist. Daher müssen Sie, wenn Sie den Wizard definieren, für das Attribut **Klassenname** den Wert `Contract` auswählen. Der Wizard wird anschließend der Klasseneinstellung des zugehörigen Vertragsstereotyps zugeordnet. Ein Wizard kann für mehrere Vertragsstereotypen wiederverwendet werden.



Weitere Informationen zum Konfigurieren von Wizards finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#).

Konfigurieren der Ressourcenmanagement-Funktionalität

Alfabet Bietet eine Funktionalität für das Ressourcenmanagement, um die Verfügbarkeitsplanung von angeforderten Ressourcen zu unterstützen. Die Ressourcenmanagement-Funktionalität ist sehr detailliert konfigurierbar und basiert in der Regel auf der Spezifikation von Objektklassenstereotypen für die Objektklasse **Ressourcenanforderung** (`ITResource`).

Eine Ressourcenanforderung ist eine Einheit, die als Unterstützung für eine andere Einheit im IT-Unternehmen benötigt wird. Eine Ressourcenanforderung kann von einer Applikation, einer Komponente, einem Gerät, einer Installation, einem Service-Produkt, einer Standardplattform und einer Organisation (oder einem Objektklassenstereotyp dieser) bereitgestellt werden. Eine Ressourcenanforderung wird vom Ressourcenanforderer angefordert. Dabei handelt es sich normalerweise um ein Projekt, eine Applikation, eine Komponente, ein Gerät, eine Installation, ein Service-Produkt, eine Standardplattform oder eine Organisation. So könnte beispielsweise der Projektschritt „Projektschrittstereotyp“ die Ressource „Bereitstellungsorganisation“ anfordern, die festlegt, dass eine Organisation angefordert werden kann, die auf dem Objektklassenstereotyp „Geschäftsbereich“ basiert. Der Projektschritt „Projektschrittstereotyp“ kann ebenfalls die Ressource „Projektentwicklung“ anfordern, die festlegt, dass ein Service-Produkt angefordert werden kann, das auf dem Objektklassenstereotyp „Systemhosting“ basiert. Ressourcenanforderungen können dann beispielsweise detailliert im Kontext der Ressourcenplanung für Projekte geplant werden.

Eine Ressourcenanforderung ist einer Kostenart zugeordnet und umfasst Angaben zu der für die Ressource erforderlichen Menge sowie die Gesamtkosten für die Nutzung der angeforderten Ressource. Ein Objekt, das eine Ressource anfordert, kann mehrere Ressourcen anfordern, und ein Objekt, das als Ressource angefordert wurde, kann von mehreren Objekten angefordert werden.

Die Ressourcenmanagement-Funktionalität ist im Arbeitsbereich **Ressourcenmanagement** (`RSRC_ResourceManagement`) verfügbar, der standardmäßig die *Erforderliche Ressourcen* (`RSRC_RequestorResources`), die *Zeitplan für angeforderte Ressourcen* (`RSRC_RequestorGantt`) und die *Zeitplan für bereitgestellte Ressourcen* (`RSRC_ProviderGantt`) enthält.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für das Ressourcenmanagement](#)
- [Spezifizieren von Objektklassen, die eine Ressource im XML-Objekt ResourceManager anfordern können](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren für das Ressourcenmanagement](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektansichten und Anwenderprofilen für das Ressourcenmanagement](#)

Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für das Ressourcenmanagement

Bevor Sie mit der Konfiguration der Objektklassenstereotypen beginnen, die für die Funktionalität „Release-Management“ erforderlich sind, sollten Sie sich intensiv Gedanken dahingehend machen, welche Objektklassenstereotypen für die Objektklasse `ITResource` und welche Objektklassen/Objektklassenstereotypen zum Bereitstellen und Anfordern von Ressourcen erforderlich sind. Typische Objektklassenstereotypen für die Objektklasse `ITResource` können beispielsweise sein: organisatorische Ressource, Service-Produkt-Ressource und Personenressource.



Sämtliche Objektklassenstereotypen für die Objektklasse `ITResource`, die Sie im XML-Objekt **ResourceManager** konfigurieren, müssen im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `ITResource` konfiguriert sein. Eine Beschreibung hierzu finden Sie weiter unten. Sobald das Unternehmen mit der Ressourcenmanagement-Funktionalität zu arbeiten beginnt, dürfen vorhandene Objektklassenstereotypen nicht mehr entfernt werden. Wenn Sie es dennoch tun, müssen alle vorhandenen Objekte über ein benutzerdefiniertes ADIF-Schema auf die neue Konfiguration aktualisiert werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines ADIF-Schemas finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

So erzeugen Sie Objektklassenstereotypen für die Objektklasse `ITResource`:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse `ITResource`.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die entsprechende Objektklasse, um das Attributfenster zu öffnen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **Stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemas aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).

- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:
 - `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]
 - Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
 - **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
 - **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
 - **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.
-  Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
 - **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).

- `EnableStatutoryLanguage`: Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Spezifizieren von Objektklassen, die eine Ressource im XML-Objekt Resource Manager anfordern können

Sobald alle Objektklassenstereotypen für die Objektklasse `ITResource` erzeugt wurden, können Sie die Definition der Funktionalität für jeden Ressourcenanforderungs-Stereotyp im XML-Objekt **ResourceManager** präzisieren.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ResourceManager**:

- Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ResourceManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen zum Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie im Abschnitt [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- Bearbeiten Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Attribute aufgeführt, die Sie für das XML-Objekt **ResourceManager** bearbeiten können:

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
-----------------------------------	-----------

ResourceManager

Stereotype	Definieren Sie für jede Objektklasse, die Ressourcen anfordern kann, die folgenden Attribute.
<code>ClassName</code>	Geben Sie für jede Objektklasse, die Ressourcen anfordern kann, den technischen Name ein. Sie können alle folgenden Objektklassen eingeben: <code>Application</code> , <code>Component</code> , <code>Device</code> , <code>Deployment</code> , <code>ServiceProduct</code> , <code>StandardPlatform</code> , <code>Project</code> und <code>OrgaUnit</code>

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
	<p>Mitteilung: Sie müssen den technischen Namen des Objektklassenstereotyps genau in der Schreibweise eingeben, wie er im Attribut Stereotypen der entsprechenden Objektklasse angegeben ist.</p>
Name	<p>Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein, der im Attribut <code>ClassName</code> für die Objektklasse konfiguriert wurde, die Ressourcen anfordern kann. Lassen Sie dieses Attribut leer, wenn kein Objektklassenstereotyp relevant ist.</p> <p>Mitteilung: Sie müssen den technischen Namen des Objektklassenstereotyps genau in der Schreibweise eingeben, wie er im Attribut Stereotypen der entsprechenden Objektklasse angegeben ist.</p>
Stereotype	<p>Definieren Sie für jede Objektklasse, die Ressourcen bereitstellen kann, die folgenden Attribute.</p>
ClassName	<p>Geben Sie für jede Objektklasse, die Ressourcenanforderungen erfüllen kann, den technischen Name ein. Sie können alle folgenden Objektklassen eingeben: <code>Application</code>, <code>Component</code>, <code>Device</code>, <code>Deployment</code>, <code>ServiceProduct</code>, <code>StandardPlatform</code>, <code>Project</code> und <code>OrgaUnit</code></p> <p>Mitteilung: Sie müssen den technischen Namen des Objektklassenstereotyps genau in der Schreibweise eingeben, wie er im Attribut Stereotypen der entsprechenden Objektklasse angegeben ist.</p>
Name	<p>Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein, der im XML-Attribut <code>ClassName</code> für die Objektklasse konfiguriert wurde, die Ressourcen bereitstellen kann. Lassen Sie dieses Attribut leer, wenn kein Objektklassenstereotyp relevant ist.</p>
ResourceStereotype	<p>Geben Sie den technischen Namen des angeforderten Stereotyps ein. Sie müssen den technischen Namen des Objektklassenstereotyps genau in der Schreibweise eingeben, wie er im Attribut Stereotypen der Objektklasse <code>ITResource</code> angegeben ist.</p>
Selector	<p>Geben Sie den Namen des benutzerdefinierten Selektors ein, der für die Suche nach Objekten implementiert werden soll, die auf der Objektklasse/dem Objektklassenstereotyp basieren, die bzw. der Ressourcen bereitstellen kann. Weitere Informationen zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren finden Sie im Abschnitt Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten.</p>
CostType	<p>Geben Sie den Namen der Kostenart an, die dieser Ressourcenanforderung zugeordnet ist. Alle Kostenarten werden in der Funktionalität Referenzdatendefinition konfiguriert. Informationen hierzu finden</p>

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
	<p>Sie im Abschnitt <i>Konfigurieren von Kostenarten und Nutzenarten für Kostenmanagementfunktionen</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p>
<p>ButtonCaption</p>	<p>Geben Sie den Text ein, der auf der <i>Erforderliche Ressourcen</i> (RSRC_RequestorResources) im Menü Neu angezeigt werden soll, wenn ein Anwender die Ressource erzeugt. Dieser Text kann dem Anwender einen Hinweis darauf geben, welche Art von Ressource er gerade erzeugt.</p> <p>Zum Beispiel kann im Menü Neu der Text Neue Applikationsmanagement-Ressource erzeugen für die Suche nach Organisationen, die Applikationsmanagementleistungen anbieten, angezeigt werden. Der im Attribut <code>Selector</code> definierte benutzerdefinierte Selektor, der daraufhin geöffnet wird, würde im Idealfall nur die Organisationen anzeigen, die Applikationsmanagementleistungen anbieten.</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren für das Ressourcenmanagement

Benutzerdefinierte Selektoren können nach Bedarf für jede Objektklasse konfiguriert werden, die mit der Ressourcenmanagement-Funktionalität verknüpft ist. Ein benutzerdefinierter Selektor kann im XML-Objekt **ResourceManager** spezifiziert werden, um anzugeben, welcher benutzerdefinierte Selektor implementiert werden soll, um nach den Objekten zu suchen, die vom jeweiligen, auf der Klasse `ITResource` basierenden Objektklassenstereotyp referenziert werden. Weitere Informationen zur Konfiguration benutzerdefinierter Auswahlen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).

Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektansichten und Anwenderprofilen für das Ressourcenmanagement

Um sicherzustellen, dass die jeweiligen Anwender auf die Funktionalitäten zugreifen können, die für die Arbeit mit der Ressourcenmanagement-Funktionalität erforderlich sind, sollten Sie überlegen, welche Anwenderprofile Zugriff auf die Ansichtsseiten haben, auf denen Ressourcenanforderungen erzeugt und die Nutzung von Ressourcen analysiert werden können. Sie sollten sich sorgfältig überlegen, welche Anwenderprofile tatsächlich auf welche Objektklassenstereotypen zugreifen müssen. Hierfür ist die Konfiguration von benutzerdefinierten Objektansichten sowie von benutzerdefinierten Klasseneinstellungen erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Kapiteln [Konfigurieren von Objektansichten](#) und [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).



Es wird empfohlen, für jeden Objektklassenstereotyp Klasseneinstellungen anzugeben und eine andere Farbe für jeden Stereotyp zu definieren. Dies dient zur Unterstützung von Anwendern,

die mit den im Kontext des Ressourcenmanagements verfügbaren Gantt-Diagrammen arbeiten sowie die Ressourcenplanung im Kontext von Projekten nutzen.

Der Arbeitsbereich **Ressourcenmanagement** (`RSRC_ResourceManagement`) ist in den Standardobjektansichten der folgenden Objektklassen verfügbar: `Application`, `Component`, `Device`, `Deployment`, `ServiceProduct`, `StandardPlatform`, `Project` und `OrgaUnit`. Der Arbeitsbereich **Ressourcenmanagement** enthält die *Erforderliche Ressourcen*, die *Zeitplan für angeforderte Ressourcen* (`RSRC_RequestorGantt`) und die *Zeitplan für bereitgestellte Ressourcen* (`RSRC_ProviderGantt`).

Um diese Funktionalität der Anwender-Community zur Verfügung zu stellen, müssen der gesamte Arbeitsbereich oder individuelle Ansichten zu einer benutzerdefinierten Objektansicht hinzugefügt werden, die für die Objektklassen `Application`, `Component`, `Device`, `Deployment`, `ServiceProduct`, `StandardPlatform` und `OrgaUnit` konfiguriert wurden, und die benutzerdefinierten Objektansichten müssen in den entsprechenden Anwenderprofilen verfügbar sein. Weitere Informationen über das Zuordnen eines Arbeitsbereichs zu einer Objektansicht finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Arbeitsbereichen für ein Objektprofil](#) im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).

Darüber hinaus können Ressourcenanforderungen im Kontext der Projektplanung auf der *Zeitplan für Projekt, Personalanforderung und Ressourcenanforderung* (`PRJ_TimeSchedule`), der *Zeitplan für Projekt, Personalanforderung und Ressourcenanforderung (Gantt)* (`PRJ_TimeScheduleGantt`) und der *Projektressourcen-Planung* (`PRJ_ResourcePlanning`) erzeugt werden. Dabei müssen Sie sicherstellen, dass diese Ansichten im benutzerdefinierten Objekt des entsprechenden Objektklassenstereotyps verfügbar sind, der für die Objektklasse `Project` erzeugt wurde.

Konfigurieren der Funktionalität „Service-Produkt-Portfoliomanagement“

Alfabet stellt eine Funktionalität bereit, mit der Sie die von einer Organisation angebotenen Service-Produkte definieren und nachverfolgen können. Diese Funktionalität ist sehr detailliert konfigurierbar und basiert in der Regel auf der Spezifikation von Objektklassenstereotypen der Objektklassen `ServiceProduct`, `ServiceItem` und `SLA`.



Detaillierte Informationen über die Methodologie des Service-Produkt-Portfoliomanagements finden Sie unter *Service-Produkt-Portfoliomanagement* im Referenzhandbuch *Portfoliomanagement - komplett*.

Um mit der Funktionalität „Service-Produkt-Portfoliomanagement“ arbeiten zu können, ist gegebenenfalls die folgende Konfiguration erforderlich:

- In der Regel müssen Objektklassenstereotype für die Objektklassen `ServiceProduct`, `ServiceItem` und `SLA` (Servicelevel-Vereinbarung (SLA)) konfiguriert werden. Dies geschieht im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand. In diesem Fall sollte der Lösungsentwickler berücksichtigen, welche Service-Produktstereotypen benötigt werden; welche Service-Produktelemente benötigt werden, um jeden Service-Produktstereotypen anzubieten; ob die Service-Produkthierarchie für einen Service-Produktstereotypen rekursiv sein soll; und welche Servicelevel-Vereinbarungs-Stereotypen welchem Service-Produktstereotypen zugeordnet sein sollen. Es kann auch erforderlich sein, für die Objektklassen `Contract` und `Market Product` Objektklassenstereotype zu definieren. Sie sollten überlegen, ob es für Sie sinnvoll ist, einen Service-Produkt-Stereotypen nur mit einem bestimmten Vertragsstereotypen oder Marktproduktstereotypen zu verbinden.

- Die Beziehung zwischen den für SLAs konfigurierten Objektklassenstereotypen und den Objektklassenstereotypen für Service-Produkte muss im XML-Objekt **ServiceProductManager** konfiguriert werden.
- Benutzerdefinierte Eigenschaften können bei Bedarf für die Objektklassen `ServiceProductGroup`, `ServiceProduct`, `ServiceItem` und `SLA` konfiguriert werden. Bitte beachten Sie, dass die Objektklasse `SLA` nur einen Basissatz an Standardeigenschaften hat und es notwendig ist, kundenspezifische Eigenschaften zu definieren, um die relevanten Details über die Servicelevel-Vereinbarung abzuspeichern.
- Service-Produkte haben einen Lebenszyklus, einen Objektstatus und eine Release-Statusdefinition.
- Für jeden Objektklassenstereotyp müssen benutzerdefinierte Editoren und benutzerdefinierte Auswahlen konfiguriert werden, um die Daten für die benutzerdefinierten Attribute zu erfassen.
- Beachten Sie folgende zusätzliche Konfigurationsanforderungen:
 - Wenn für Service-Produkte IT-Ressourcen angegeben werden müssen, können für die Objektklasse „Ressource“ Objektklassenstereotypen definiert werden. Außerdem müssen Sie angeben, dass Service-Produkte unter Umständen Service-Produkte im XML-Objekt **ResourceManager** erfordern. Details zur der erforderlichen Konfiguration finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt [Konfigurieren der Ressourcenmanagement-Funktionalität](#).
 - Wenn für Service-Produkte Verträge angegeben werden müssen, können für die Objektklasse „Vertrag“ Objektklassenstereotypen definiert werden. Details zur der erforderlichen Konfiguration finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt [Konfigurieren der Vertragsmanagement-Funktionalität](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)
- [Festlegen der Beziehungen für die Service-Produkt-, Service-Produktelement- und SLA-Stereotypen im XML-Objekt „ServiceProductManager“](#)
- [Konfigurieren der Definitionen „Lebenszyklus“, „Objektstatus“ und „Release-Status“](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften und Editoren für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektansichten und Anwenderprofilen für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)
- [Konfigurieren von Mandanten für das Service-Produkt-Portfoliomanagement](#)

Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für das Service-Produkt-Portfoliomanagement

Bevor Sie mit der Konfiguration der Objektklassenstereotypen beginnen, die für die Funktionalität „Service-Produkt-Portfoliomanagement“ erforderlich sind, sollten Sie sich intensiv Gedanken dahingehend machen, welche Objektklassenstereotypen für die Objektklassen `ServiceProduct`, `ServiceItem` und `SLA`.

erforderlich sind und welche Objektklassen/Objektklassenstereotypen die Service-Produktelemente bereitstellen sollen. Stellen Sie sich dabei die folgenden Fragen:

- Welche Service-Produkt-Stereotypen sind erforderlich? Zu den typischen Service-Produkt-Stereotypen gehören beispielsweise:
 - Applikations-Business-Service
 - Applikationswartung
 - Applikationsentwicklung
 - Anwender-Supportservice
 - Anwenderlizenz-Service
 - System-Hosting
 - Informations-Business-Service
 - Terminal-Service
- Welche Art von Servicelevel-Vereinbarung (SLA) ist für die einzelnen Service-Produkt-Stereotypen erforderlich? In Alfabet können Anwender nur jeweils eine SLA pro Service-Produkt spezifizieren. Jeder Service-Produkt-Stereotyp wird so konfiguriert, dass er nur einen zulässigen SLA-Stereotyp enthält, auf dem die SLA basiert. In der Regel werden SLA-Stereotypen für einen bestimmten Service-Produkt-Stereotyp konfiguriert, um Details wie z. B. Maßeinheiten zu erfassen, die für den Service-Produkt-Stereotyp relevant sind. In der Regel müssen für jeden SLA-Stereotyp benutzerdefinierte Attribute sowie ein benutzerdefinierter Editor konfiguriert werden.



So könnte beispielsweise ein SLA-Stereotyp „Anwender-Supportservice SLA“ für den Service-Produkt-Stereotyp „Anwender-Supportservice“ über die benutzerdefinierten Attribute „Service-Desk-Supportzeiten“, „2nd-Level-Support-Stunden“, „3rd-Level-Support-Stunden“, „Ziel-Lösungszeiten“, „Support-Verfügbarkeit“ verfügen. Die Applikationsentwicklungs-SLA für den Service-Produkt-Stereotyp „Applikationsentwicklung“ könnte über die benutzerdefinierten Attribute „Ziel-Lösungszeiten“, „Maximale Wartezeit auf Störungsbehebung“, „Maximale Testfehlerhäufigkeit“ verfügen.

- Welche Art von Service-Produktelementen ist erforderlich, um die einzelnen Service-Produkt-Stereotypen bereitzustellen? In Alfabet können mehrere verschiedene Service-Produktelemente unterschiedlicher Objektklassenstereotypen zusammen ein Service-Produkt bilden. Anwender verknüpfen die einzelnen Service-Produktelemente mit einem Objekt aus einer Objektklasse bzw. einem Objektklassenstereotyp, die bzw. der für das Service-Produktelement zulässig ist. Zu den Basisobjektklassen gehören `Application`, `Component`, `Device`, `Deployment`, `StandardPlatform`, `OrgaUnit` und `ServiceProduct`. Die Zuordnung von Objektklassen zum Service-Produktelement wird im XML-Objekt **ServiceProductManager** konfiguriert.



So könnte beispielsweise der Service-Produkt-Stereotyp „Anwender-Supportservice“ über Service-Produkt-Stereotypen verfügen. Applikationsanwender-Supportservice, der mit einer angegebenen Applikation bzw. einem Applikationsstereotyp verknüpft ist, Installationsanwender-Supportservice, der mit einer angegebenen Installation bzw. einem Installationsstereotyp verknüpft ist, und Geräteanwender-Supportservice, der mit einem angegebenen Gerät bzw. Gerätestereotyp verknüpft ist.

- Muss die Service-Produkt-Hierarchie für einen Service-Produkt-Stereotyp rekursiv sein? In anderen Worten: Muss die Service-Produkt-Hierarchie zulassen, dass Service-Produkt-Stereotypen anderen Service-Produkt-Stereotypen untergeordnet sind? Wenn dies der Fall ist, müssen die untergeordneten Service-Produkt-Stereotypen im XML-Objekt **ServiceProductManager** als Service-Produktelemente angegeben werden. Alle Service-Produkt-Stereotypen, ob übergeordnet oder untergeordnet, müssen für die Objektklasse „ServiceProduct“ im Attribut **Stereotypen** konfiguriert sein.



Beispiel: Der Service-Produkt-Stereotyp „Applikations-Business-Service“ ist innerhalb der Service-Produkt-Hierarchie als übergeordneter Service-Produkt-Stereotyp konfiguriert. Die Service-Produktelemente, die das Service-Produkt „Applikations-Business-Service“ bereitstellen, sind andere Service-Produkte. Anders gesagt: Die Service-Produktelemente sind mit den entsprechenden Objektklassenstereotypen für die Objektklasse `ServiceProduct` verknüpft, z. B. System-Hosting, Applikationswartung, Applikationsentwicklung, Anwenderlizenz-Services und Anwender-Supportservices.

Zusätzlich zu dem Service-Produkt-Stereotyp „Applikations-Business-Service“ müssen daher die Service-Produkt-Stereotypen System-Hosting, Applikationswartung, Applikationsentwicklung, Anwenderlizenz-Services und Anwender-Supportservices im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse „ServiceProduct“ konfiguriert werden. Ihre Beziehung zum übergeordneten Service-Produkt-Stereotyp muss im XML-Objekt **ServiceProductManager** konfiguriert werden.

- Sind Objektklassenstereotypen für andere Objektklassen erforderlich, die für Service-Produkte relevant sind? Sollte beispielsweise der Besitz des Service-Produkts auf Basis eines Service-Produkt-Stereotyps einem spezifischen Organisationsstereotyp zugeordnet werden? Muss für einen spezifischen Vertragsstereotyp ein Service-Produkt auf Basis eines Service-Produkt-Stereotyps definiert werden? Muss ein spezifischer Marktproduktstereotyp mit einem Service-Produkt auf Basis eines Service-Produkt-Stereotyps verknüpft werden?



Sämtliche Objektklassenstereotypen für die Objektklassen `ServiceProduct`, `ServiceItem` und `SLA`, die Sie im XML-Objekt **ServiceProductManager** konfigurieren, müssen im Attribut **Stereotypen** dieser Objektklasse konfiguriert sein. Eine Beschreibung hierzu finden Sie weiter unten. **Sobald das Unternehmen mit der Funktionalität „Service-Produkt-Portfoliomanagement“ zu arbeiten beginnt, dürfen vorhandene Objektklassenstereotypen nicht mehr entfernt werden. Wenn Sie es dennoch tun, müssen alle vorhandenen Objekte über ein benutzerdefiniertes ADIF-Schema auf die neue Konfiguration aktualisiert werden.** Weitere Informationen zum Konfigurieren eines ADIF-Schemas finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.



Beispiel für eine XML-Definition im Element **Stereotype** der Objektklasse „ServiceProdukt“:

```
<ClassStereotypes>
  <Stereotype Name="ApplicationBusinessService"
    Caption="Application Business Service" CaptionPlural="Application
    Business Services" Comments="" HasMandates="false" />
  <Stereotype Name="InformationBusinessService"
    Caption="Information/Data Business Service"
    CaptionPlural="Information/Data Business Services" Comments=""
    HasMandates="false" />
</ClassStereotypes>
```

```

<Stereotype Name="SystemHosting" Caption="Server/System Hosting"
CaptionPlural="Server/System Hosting" Comments=""
HasMandates="false" />

<Stereotype Name="ApplicationMaintenance" Caption="Application
Maintenance" CaptionPlural="Application Maintenance" Comments=""
HasMandates="false" />

<Stereotype Name="ApplicationDevelopment" Caption="Application
Development" CaptionPlural="Application Development" Comments=""
HasMandates="false" />

<Stereotype Name="UserLicenseService" Caption="User/License
Management Service" CaptionPlural="User/License Management
Services" Comments="" HasMandates="false" />

<Stereotype Name="UserSupportService" Caption="User Support
Service" CaptionPlural="User Support Services" Comments=""
HasMandates="false" />

<Stereotype Name="DataService" Caption="Data Service"
CaptionPlural="Data Services" Comments="" HasMandates="false" />

<Stereotype Name="TerminalService" Caption="Terminal Service"
CaptionPlural="Terminal Services" Comments="" HasMandates="false"
/>

</ClassStereotypes>

```

So erzeugen Sie Objektklassenstereotypen für die Objektklassen `ServiceProduct`, `ServiceItem` und `SLA`:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklassen `ServiceProduct`, `ServiceItem` und `SLA`.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die entsprechende Objektklasse, um das Attributfenster zu öffnen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **Stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemes aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität

für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:
 - `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]
- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- `Description`: Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- `CaptionPlural`: Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- `IDPrefix`: Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.



Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
- **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Festlegen der Beziehungen für die Service-Produkt-, Service-Produktelement- und SLA-Stereotypen im XML-Objekt „ServiceProductManager“

Wenn alle Objektklassenstereotypen für die Objektklassen `ServiceProduct`, `ServiceItem` und `SLA` erzeugt wurden, können Sie die Definition der Funktionalität für die einzelnen Service-Produkt-Stereotypen im XML-Objekt **ServiceProductManager** präzisieren.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ServiceProductManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ServiceProductManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen zum Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie im Abschnitt [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Bearbeiten Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Attribute aufgeführt, die Sie für das XML-Objekt **ServiceProductManager** bearbeiten können:

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
ServiceProduct-Manager	
Stereotype	Definieren Sie für jeden einzelnen Service-Produkt-Stereotyp folgende Attribute.
Name	<p>Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein, der für die Objektklasse <code>ServiceProduct</code> definiert wurde. Dies ist der Name, der im XML-Attribut <code>Name</code> des Attributs Stereotypen der Objektklasse <code>ServiceProduct</code> definiert ist.</p> <p> Sie müssen den technischen Namen des Service-Produkt-Stereotyps genau in der Schreibweise eingeben, wie er im Attribut Stereotypen der Objektklasse <code>ServiceProduct</code> angegeben ist.</p>
SLA_Stereotype	<p>Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein, der für die für den Service-Produkt-Stereotyp verfügbare Klasse <code>SLA</code> definiert wurde. Pro Service-Produkt-Stereotyp kann jeweils nur ein SLA-Stereotyp angegeben werden.</p> <p>Geben Sie den Namen ein, der im Parameter <code>Name</code> des Attributs Stereotypen der Objektklasse <code>SLA</code> definiert ist.</p> <p> Sie müssen den technischen Namen des SLA-Stereotyps genau in der Schreibweise eingeben, wie er im Attribut Stereotypen der Objektklasse <code>SLA</code> angegeben ist.</p>
Stereotype	Definieren Sie für jeden einzelnen Service-Produktelement-Stereotyp folgende Attribute.
ClassName	<p>Die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp, auf den der Service-Produktelement-Stereotyp verweist, der für das Service-Produkt relevant ist.</p> <p> Sie müssen den technischen Namen des Objektklassenstereotyps genau in der Schreibweise eingeben, wie er im Attribut Stereotypen der entsprechenden Objektklasse angegeben ist.</p>
Name	Hier können Sie eine Rekursionsdefinition in der Service-Produkt-Hierarchie angeben. Geben Sie den Namen des untergeordneten Service-Produkt-Stereotyps ein, der vom übergeordneten Service-Produkt-

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
	Stereotyp referenziert wird, welcher im übergeordneten Element Stereotype Name identifiziert ist.
Selector	Der zu implementierende Selektor, um nach Objekten zu suchen, auf die der Service-Produktelement-Stereotyp verweist. Weitere Informationen zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren finden Sie im Abschnitt Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten .
ServiceItem-Stereotype	<p>Der technische Name des Objektklassenstereotyps des Service-Produktelements, der beim Erstellen eines neuen Service-Element-Objekts verwendet wird. Das neue Service-Produktelement-Objekt basiert auf dem angegebenen Objektklassenstereotypen. Der für den Objektklassenstereotyp konfigurierte Titel wird im Menü angezeigt, über das ein Service-Produktelement-Objekt erzeugt wird.</p> <p>Ist dieses Attribut nicht definiert, wird automatisch das in der Objektklasse bzw. im Objektklassenstereotyp angegebene Attribut <code>ClassName</code> referenziert.</p> <p> Sie müssen den technischen Namen des Stereotyps genau in der Schreibweise eingeben, wie er im Attribut Stereotypen der Objektklasse <code>ServiceItem</code> angegeben ist.</p>
AllowDuplications	Geben Sie <code>true</code> ein, wenn dasselbe Objekt zum Erzeugen von mehreren unabhängigen Service-Produktelementen verwendet werden kann, die demselben Service-Produkt zugeordnet sind. Wenn beispielsweise eine Applikation verwendet werden soll, um die drei Service-Produkte „Produktumgebung“, „Textumgebung“ und „Entwicklungsumgebung“ bereitzustellen. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn dasselbe Objekt nicht zum Erzeugen von mehreren unabhängigen Service-Produktelementen verwendet werden darf, die demselben Service-Produkt zugeordnet sind.

4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Definitionen „Lebenszyklus“, „Objektstatus“ und „Release-Status“

Für die Objektklasse `ServiceProduct` können Lebenszyklen, Objektstatuswerte und Release-Statuswerte konfiguriert werden. Diese müssen, wie in den folgenden Abschnitten im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#) beschrieben, im entsprechenden XML-Objekt konfiguriert werden:

- [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#)
- [Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen](#)
- [Konfigurieren von Lebenszyklusdefinitionen für Objektklassen](#)

Konfigurieren von benutzerdefinierten Eigenschaften und Editoren für das Service-Produkt-Portfoliomanagement

Benutzerdefinierte Eigenschaften können bei Bedarf für die Objektklassen `ServiceProduct`, `ServiceItem` und `SLA` konfiguriert werden. Dabei ist zu beachten, dass vor allem für die Objektklasse `SLA` in der Regel benutzerdefinierte Eigenschaften konfiguriert werden müssen, um Details bezüglich der für den Service-Produkt-Stereotyp relevanten Maßeinheiten zu erfassen.

Alle für die konfigurierten Objektklassenstereotype benötigten benutzerdefinierten Eigenschaften sollten für die Basisobjektklasse konfiguriert werden. Mit anderen Worten, alle benutzerdefinierten Eigenschaften für alle Servicelevel-Vereinbarungstereotype sollten für die Objektklasse `Servicelevel-Vereinbarung` definiert werden. Eine ausführliche Beschreibung hierzu finden Sie im Kapitel [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#).

Sobald die benutzerdefinierten Eigenschaften definiert wurden, können Sie benutzerdefinierte Editoren konfigurieren, um die für den Stereotyp relevanten benutzerdefinierten Eigenschaften zu erfassen. Eine ausführliche Beschreibung hierzu finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren für das Service-Produkt-Portfoliomanagement

Benutzerdefinierte Auswahlen können nach Bedarf für jede Objektklasse konfiguriert werden, die mit der Funktionalität „Service-Produkt-Portfoliomanagement“ verknüpft ist. Eine Selektor-Definition ist im XML-Objekt **`ServiceProductManager`** verfügbar, um anzugeben, welcher benutzerdefinierte Selektor implementiert werden soll, um nach den von einem Service-Produktelement-Stereotyp referenzierten Objekten zu suchen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Selektoren finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).

Konfigurieren von benutzerdefinierten Objektansichten und Anwenderprofilen für das Service-Produkt-Portfoliomanagement

Um sicherzustellen, dass die relevanten Anwender auf die Funktionalitäten zugreifen können, die für die Arbeit mit der Funktionalität „Service-Produkt-Portfoliomanagement“ erforderlich sind, sollten Sie berücksichtigen, welche Anwenderprofile Zugriff auf die folgenden Business-Funktionen (Explorer), Objektansichten und Ansichtsseiten haben.

Diese Funktionalität ist in der Regel in hohem Maße konfigurierbar, insbesondere da Objektklassenstereotypen für die Objektklassen `ServiceProduct`, `ServiceItem`, `SLA`, `OrgaUnit` konfiguriert werden können, aber auch für die Objektklassen, die für die Bereitstellung von Service-Produktelementen eingerichtet werden können. Daher sollten Sie sich sorgfältig überlegen, welche Anwenderprofile tatsächlich auf welche Objektklassenstereotypen zugreifen müssen. Hierfür ist die Konfiguration von benutzerdefinierten Objektansichten sowie von benutzerdefinierten Klasseneinstellungen erforderlich. Weitere Informationen hierzu finden Sie in den Kapiteln [Konfigurieren von Objektansichten](#) und [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Die folgenden Business-Funktionen sind für die Funktionalität „Service-Produkt-Portfoliomanagement“ relevant:

- Explorer **Service-Produktgruppen** (SRVPRDG_Explorer): Bietet Zugriff auf die Objektklassen ServiceProductGroup, ServiceProduct, ServiceItem und SLA. Die folgenden Objektansichten und Ansichtsseiten sind für den Explorer **Service-Produktgruppen** relevant:
 - SRVPPRDG_ImageView/benutzerdefinierte Objektansichten sollten alle erforderlichen **Basisdaten** -Ansichtsseiten sowie die folgenden Ansichten enthalten:
 - *Untergruppen* (SRVPRDG_SubGroups)
 - *Service-Produkte* (SRVPRDG_Products)
 - *Service-Produktportfolio* (SRVPRDG_ServiceProductPortfolio)
 - SRVPRD_ImageView/benutzerdefinierte Objektansichten sollten alle erforderlichen **Basisdaten** -Ansichtsseiten sowie die folgenden Ansichten enthalten:
 - *Service-Produktelemente* (SRVPRD_Items)
 - *Untergeordnete Wertschöpfungskettengruppen* (SRVPRD_Lifecycle)
 - *Service-Produkt-Überschneidungsbericht* (SRVPRD_OverlapReport)
 - *Service-Produkt-Gantt-Diagramm* (SRVPRD_UsageGantt)
 - *Vorhandene Verträge* (SRVPRD_Contracts)
 - SRVITM_ImageView/benutzerdefinierte Objektansichten (Standardobjektansicht enthält lediglich die *Anlagen*)
 - SLA_ImageView/benutzerdefinierte Objektansichten (Standardobjektansicht enthält lediglich die *Anlagen*)
- **Service-Produktkatalog des Unternehmens** (SRVPRD_Explorer): Bietet Zugriff auf die Objektklasse OrgaUnit. ORG_ImageView/ benutzerdefinierte Objektansichten sollten folgende Ansichten enthalten:
 - *Service-Produktportfolio* (ORG_ServiceProductPortfolio)
 - *Eigene Service-Produkte* (ORG_ServiceProducts)
- Die entsprechenden Objektansichten für die Objektklasse MarketProduct (PROD_ImageView/benutzerdefinierte Objektansichten) sollten die *Service-Produkte* (PROD_ServiceProducts) enthalten.
- Die entsprechenden Objektansichten für Objektklassen/Objektklassenstereotypen, die als Anbieter eines Service-Produktelements referenziert werden, sollten die *Vorhandene Service-Produktverträge* (SRVPRD_ArtifactContracts) enthalten.

Konfigurieren von Mandanten für das Service-Produkt-Portfoliomanagement

Die Konfiguration der Mandantenfunktion erfolgt üblicherweise beim Erstellen der Service-Produkt-Stereotypen. Allerdings kann die Mandantenzuordnung bei Bedarf geändert werden. Die Mandantenfunktionalität kann für die gesamte Service-Produkt-Funktionalität sowie explizit für spezifische Service-Produkt-Stereotypen aktiviert bzw. deaktiviert werden.

Die Mandantenkonfiguration kann sich von den definierten Service-Produkt-Stereotypen unterscheiden. Standardmäßig ist das XML-Attribut `HasMandates` für alle Service-Produkt-Stereotypen auf `false` gesetzt. Das bedeutet, dass standardmäßig alle auf einem Service-Produkt-Stereotyp basierenden Service-Produkte für diejenigen Anwender sichtbar sind, die über einen beliebigen in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten verfügen. Wenn daher die Sichtbarkeit für die auf einem Service-Produkt-Stereotyp basierenden Service-Produkte gesteuert werden soll, müssen Sie die Mandantenfunktionalität für jeden einzelnen Service-Produkt-Stereotyp explizit definieren.



Weitere Informationen zur Mandantenfunktionalität und darüber, wie Sie Mandanten für Ihr Unternehmen erzeugen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).

So konfigurieren Sie die Mandantenfunktionalität für Ihre Service-Produkt-Hierarchie:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse `ServiceProduct`.
- 2) Klicken Sie auf die Objektklasse `ServiceProduct`, um das Attributfenster anzuzeigen.
- 3) Wenn die Mandantenfunktionalität für die Service-Produkt-Funktionalität vollständig verfügbar sein soll, wählen Sie für das Attribut **Kann Mandanten haben** die Einstellung `True` aus. Wählen Sie `False` aus, wenn die Mandantenfunktionalität nicht verfügbar sein soll.
- 4) In einem nächsten Schritt müssen Sie die Mandantenfunktionalität explizit für jeden einzelnen Service-Produkt-Stereotyp definieren. Klicken Sie im Attribut **Stereotypen** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** .
- 5) Um die Mandantenfunktionalität für einen Service-Produkt-Stereotyp zu implementieren, muss das XML-Attribut `HasMandates` auf `true` gesetzt sein. Wenn Sie die Mandantenfunktionalität für einen Service-Produkt-Stereotyp nicht implementieren möchten, muss das Attribut `HasMandates` auf `false` gesetzt sein. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Service-Produkt-Stereotyp auf `false` gesetzt ist, sind die Service-Produkte, die auf dem Stereotyp basieren, für die zulässigen Anwender für einen beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar.
- 6) Klicken Sie zum Schließen der XML-Definition des Attributs **Stereotypen** im Editor auf **OK**.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren der ICT-Objekthierarchie

Bei Bedarf können Sie mehrere ICT-Objektstereotypen erzeugen. Die ICT-Objekte, die auf einem ICT-Objektstereotyp basieren, sind Instanzen des ICT-Objektstereotyps.

Zunächst müssen Sie im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `ICTObject` die ICT-Objektstereotypen konfigurieren. Sobald die ICT-Objekt-Stereotypen erzeugt wurden, können Sie spezifizieren, welche Objektklassen oder Objektklassenstereotypen Eigentum eines ICT-Objektstereotyp sein können. Zu den möglichen Objektklassen und deren konfigurierten Stereotypen gehören `Application`, `Component`, `Device`, `LocalComponent`, `StandardPlatform`, `SystemBuildingBlock` und `VendorProduct`. Dies wird im XML-Objekt **ICTObjectManager** konfiguriert.



Eine methodische Übersicht über ICT-Objekte finden Sie im Abschnitt *Definition der Applikationsarchitektur* im Referenzhandbuch *Unternehmensarchitekturmanagement*.

Sobald ein ICT-Objektstereotyp definiert ist, ist dieser mit einer Standard-Objektklasse vergleichbar. Dementsprechend können Sie die Funktionalität "Mandanten" zur Steuerung des Zugriffs auf die einzelnen ICT-Objektstereotypen konfigurieren. Darüber hinaus können Sie, falls erforderlich, für jeden ICT-Objektstereotyp benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Workflows und Berichte konfigurieren.



Sie können bei Bedarf für jeden einzelnen ICT-Objektstereotypen eine Klasseneinstellung konfigurieren. Wenn Klasseneinstellungen nicht für einen Stereotyp konfiguriert sind, wird die für die Klasse `ICTObject` angegebene Klasseneinstellung verwendet. Beachten Sie, dass die folgende Logik darauf hinweist, welcher Editor/Assistent geöffnet wird, wenn die Option **ICT-Objekt erzeugen** konfiguriert ist:

- 1) Der in der Standardklasseneinstellung definierte Editor/Assistent (**Standard**-Attribut ist `True`), der für das relevante Ansichtsschema festgelegt ist, das dem Anwenderprofil des Anwenders zugeordnet ist.
- 2) Der Editor/Assistent, der in der Standardeinstellung für die Klasseneinstellung definiert ist (**Standard**-Attribut ist `True`), der für den ICT-Objektstereotyp festgelegt ist.
- 3) Der Editor/Assistent, der in der Standardeinstellung für die Klasseneinstellung definiert ist (**Standard**-Attribut ist `True`), der für das **ICT-Objekt** der Klasse festgelegt ist.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für ICT-Objekte](#)
- [Konfigurieren der für einen ICT-Objektstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten](#)

Erzeugen von Objektklassenstereotypen für ICT-Objekte

Erzeugen von ICT-Objektstereotypen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse „ICT-Objekt“.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse `OrgaUnit`, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- `Stereotype Name`: Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemas aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:
 - `>`; für >
 - `<`; für <
 - `"`; für "
 - `[`; für [
 - `]`; für]
- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-

Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.



Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
- **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der für einen ICT-Objektstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten

Wenn die ICT-Objektstereotypen für die Objektklasse `ICTObject` erzeugt wurden, können Sie die Definition der Funktionalität für jeden ICT-Objektstereotyp im XML-Objekt ***ICTObjectManager*** präzisieren.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt ***ICTObjectManager***:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ICTObjectManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Bearbeiten Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Attribute aufgeführt, die Sie für das XML-Objekt **ICTObjectManager** bearbeiten können:

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
ICTIC-Object-Manager	
Stereotype	Alle ICT-Objektstereotypen beginnen im XML-Objekt mit dem Element Stereotype . Definieren Sie folgende Attribute für ICT-Objektstereotypen.
Name	Geben Sie den technischen Namen des ICT-Objektstereotyps ein. Dies ist der Name, der im Attribut <code>Name</code> des Attributs Stereotypen der Objektklasse <code>ICTObject</code> definiert ist. Der Stereotyp-Name wird auf die Objekte übertragen, die die Anwender für den ausgewählten ICT-Objektstereotyp erzeugen.
AllowedArtifacts	<p>Geben Sie die Namen der Objektklassen oder Objektklassenstereotype ein, die für den ICT-Objektstereotyp erzeugt werden können.</p> <p>Zu den möglichen Objektklassen und deren konfigurierten Stereotypen gehören <code>Application</code>, <code>Component</code>, <code>Device</code>, <code>LocalComponent</code>, <code>StandardPlatform</code>, <code>SystemBuildingBlock</code> und <code>VendorProduct</code>.</p> <p>BEISPIEL:</p> <pre data-bbox="587 1406 1382 1966"> <ICTObjectManager <Stereotype Name="TechnicalICTO" AllowedArtifacts="Application:TechnicalApplication" CreateClasses="Application" /> <Stereotype Name="BusinessICTO" AllowedArtifacts="Application:BusinessApplication" CreateClasses="Application" /> <Stereotype Name="ComponentICTO" AllowedArtifacts="Component" CreateClasses="Component" /> </ICTObjectManager> </pre>

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
	<p>HINWEIS: Zum Definieren einer Objektklasse verwenden Sie den Wert des Attributs „Name“ der Objektklasse. Um einen Objektklassenstereotyp zu definieren, verwenden Sie den Wert des Attributs Name der Objektklasse und das XML-Attribut <code>Name</code> der XML-Definition des Stereotyps im Attribut Stereotyp der Objektklasse. Der Name der Objektklasse und der Name des Objektklassenstereotyps sind durch einen Doppelpunkt getrennt.</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Anforderungshierarchie

Es ist möglich, eine verzweigte Hierarchie von Anforderungstereotypen zu konfigurieren. Sie können mehrere Anforderungstereotypen erzeugen und mehrere Anforderungshierarchien konfigurieren, etwa welche Anforderungstereotypen für einen Anforderungsgruppenstereotyp zulässig sind. Ein Anforderungstereotyp kann über mehrere untergeordnete Anforderungstereotypen verfügen. Ferner kann ein Anforderungstereotyp rekursiv konfiguriert werden, so dass untergeordnete Anforderungen definiert werden können, die auf demselben Anforderungstereotyp basieren. Daher kann ein Anforderungstereotyp so konfiguriert werden, dass untergeordnete Anforderungen definiert werden können, die auf demselben Anforderungstereotyp basieren, und dass auch untergeordnete Anforderungen definiert werden können, die auf einem zulässigen untergeordneten Anforderungstereotyp basieren. Der Name, die Anzahl und die hierarchische Struktur der Anforderungstereotypen sind konfigurierbar.

Zunächst müssen Sie im Attribut **Stereotype** der Objektklasse `Demand` die Anforderungstereotypen konfigurieren. Wenn die Anforderungstereotypen erzeugt wurden, können Sie die Hierarchie der Anforderungstereotypen im XML-Objekt in die gewünschte Reihenfolge bringen. **DemandManager**

Sobald ein Anforderungstereotyp definiert ist, ist dieser mit einer Standardobjektklasse vergleichbar. Dementsprechend können Sie die Funktionalität „Mandanten“ zur Steuerung des Zugriffs der Anwender auf die einzelnen Anforderungstereotypen konfigurieren. Alle Anforderungstereotypen können so konfiguriert werden, dass sie über Klasseneinstellungen suchbar sind und somit in der Liste der suchbaren Objektklassen ausgewählt werden können, die in den Funktionalitäten **Einfache Suche** und **Durchsuchen** im Feld **Suchen nach** angezeigt wird. Darüber hinaus können Sie, falls erforderlich, für jeden Anforderungstereotyp benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Workflows und Berichte konfigurieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Funktionen](#)
- [Konfigurieren der Attribute für das XML-Objekt DemandManager](#)

Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Funktionen

Erzeugen von Anforderungstereotypen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse Demand.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse Demand, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **Stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemes aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:
 - `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]

- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.



Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
- **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der Attribute für das XML-Objekt DemandManager

Sobald die Anforderungsstereotypen für die Objektklasse `Demand` erzeugt sind, können Sie eine oder mehrere Anforderungsstereotyphierarchien im XML-Objekt **DemandManager** erzeugen. Ein Anforderungsstereotyp kann über mehrere untergeordnete Anforderungsstereotype verfügen. Ein Anforderungsstereotyp kann rekursiv konfiguriert werden, so dass untergeordnete Anforderungen definiert werden können, die auf demselben Anforderungsstereotyp basieren. Die Reihenfolge, in der die Anforderungsstereotype im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt die Reihenfolge der Ebenen in der Anforderungshierarchie. Darüber hinaus können Sie angeben, welche Anforderungsstereotype für welche Anforderungsgruppen zulässig sind.

Wenn ein Anwender in der Alfabet -Benutzeroberfläche eine Anforderung erzeugt oder neu definiert, wird die Stereotyp-Auswahl geöffnet, sofern die neue bzw. neu definierte Anforderung auf mehr als einem Anforderungsstereotyp basieren kann. Der Anwender muss den jeweiligen Stereotyp auswählen, auf dem die neue bzw. neu definierte Anforderung basieren soll; anschließend wird der entsprechende Editor **Anforderung** geöffnet. Wenn nur ein Anforderungsstereotyp zulässig ist, basiert die neue bzw. neu definierte Anforderung automatisch auf dem Anforderungsstereotyp; der entsprechende Editor **Anforderung** wird geöffnet. Nur die auf oberster Ebene der Anforderungshierarchie konfigurierten Anforderungen können in *Funktionalität "Anforderungs-Management"*, *Funktionalität "Anforderungen erfassen"* und *Anforderungsgruppen-Management* erzeugt werden.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **DemandManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **DemandManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Erzeugen Sie für jeden Objektklassenstereotyp auf der ersten Hierarchieebene das XML-Element `Stereotype` als untergeordnetes Element des XML-Elements `DemandManager`. Definieren Sie die folgenden XML-Attribute für jedes XML-Element `Stereotype`:
 - **Name**: Geben Sie den technischen Namen des Anforderungsstereotyps ein. Dies ist der Name, der im Attribut `Name` des Attributs **Stereotypen** der Objektklasse `Demand` definiert ist. Der Stereotyp-Name wird auf die Objekte übertragen, die die Anwender für den ausgewählten Anforderungsstereotyp erzeugen.
 - **IsRecursive**: Geben Sie „true“ ein, wenn eine untergeordnete Anforderung für diesen Anforderungsstereotyp erzeugt werden kann. Geben Sie „false“ ein, wenn für diesen Anforderungsstereotyp keine untergeordnete Anforderung desselben Anforderungsstereotyps erzeugt werden darf.



Beachten Sie Folgendes:

- Die Reihenfolge, in der die Anforderungsstereotype im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt die Reihenfolge der Ebenen in der Anforderungshierarchie. Alle Anforderungsstereotype im XML-Objekt beginnen mit dem Element **Stereotype**. Der erste Anforderungsstereotyp im XML-Objekt stellt die oberste Ebene in der Hierarchie dar.
- Um die Reihenfolge der Anforderungsstereotype zu ändern, wählen Sie den gesamten Anforderungsstereotyp aus, schneiden ihn aus und fügen ihn an der richtigen Position innerhalb der Reihenfolge wieder ein. Achten Sie dabei darauf, dass Sie alle

Syntaxelemente (< und >) mitnehmen, da andernfalls unten im XML-Editor eine Fehlermeldung erscheint.

- 4) Wenn weitere untergeordnete Hierarchieebenen für einen Stereotypen erforderlich sind, erstellen Sie das XML-Element `Stereotype` als untergeordnetes Element des übergeordneten XML-Elements `Stereotype`, und definieren Sie die XML-Attribute `Name` und `IsRecursive` wie oben beschrieben.
- 5) Erzeugen Sie für jede Anforderungsgruppe, die Sie definieren möchten, ein XML-Element `ClassAccess` als untergeordnetes Element des XML-Elements `DemandManager`, und geben Sie die folgenden XML-Attribute an:
 - `ClassName`: Spezifizieren Sie `DemandGroup:<DemandGroupStereotype>`, wobei `<DemandGroupStereotype>` das Attribut `Name` der XML-Definition des Anforderungsgruppenstereotyps darstellt.
 - `Stereotypes`: Geben Sie eine kommagetrennte Liste der zulässigen Anforderungsstereotype ein, die am Root-Knoten des XML-Elements `Stereotype` definiert wurden.
- 6) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Funktion „Geschäftsfähigkeit“

Sie können bei Bedarf mehrere Funktionsstereotypen erzeugen und mehrere Funktionshierarchien konfigurieren. Funktionen, die auf einem Funktionsstereotyp basieren, sind Instanzen des Funktionsstereotyps. Ein Funktionsstereotyp kann über mehrere untergeordnete Funktionsstereotypen verfügen. Ferner kann ein Funktionsstereotyp rekursiv konfiguriert werden, so dass untergeordnete Funktionen definiert werden können, die auf demselben Funktionsstereotyp basieren. Daher kann ein Funktionsstereotyp so konfiguriert werden, dass untergeordnete Funktionen definiert werden können, die auf demselben Funktionsstereotyp basieren, und dass auch untergeordnete Funktionen definiert werden können, die auf einem zulässigen untergeordneten Funktionsstereotyp basieren. Der Name, die Anzahl und die hierarchische Struktur der Funktionsstereotype sind konfigurierbar.

Zunächst müssen Sie im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Feature` die Funktionsstereotypen konfigurieren. Wenn die Funktionsstereotypen erzeugt wurden, können Sie die Hierarchie der Funktionsstereotypen im XML-Objekt **FeatureManager** in die gewünschte Reihenfolge bringen.

Sie können eine Teilmenge von Objektklassen (`Component`, `Application`, `ICTObject`, `StandardPlatform`, `LocalComponent` oder `PlatformElement`) angeben, zu der die Funktion führt, und zwar unabhängig von den betroffenen Architekturelementen, die derzeit für die Anforderung definiert sind. Wenn Sie eine Funktion für eines dieser Objekte erzeugen, wird es automatisch der betroffenen Architektur der Anforderung hinzugefügt.

Sobald ein Funktionsstereotyp definiert ist, ist dieser mit einer Standardobjektklasse vergleichbar. Dementsprechend können Sie die Funktionalität „Mandanten“ zur Steuerung des Zugriffs auf die einzelnen Funktionsstereotypen konfigurieren. Alle Funktionsstereotypen können so konfiguriert werden, dass sie über Klasseneinstellungen suchbar sind und somit in der Liste der suchbaren Objektklassen ausgewählt werden können, die in den Funktionalitäten **Einfache Suche** und **Durchsuchen** im Feld **Suchen nach** angezeigt wird. Darüber hinaus können Sie, falls erforderlich, für jeden Funktionsstereotyp benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Workflows und Berichte konfigurieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Funktionen](#)
- [Konfigurieren der für einen Funktionsstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten](#)

Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Funktionen

Erzeugen von Funktionsstereotypen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse `Feature`.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse `Feature`, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **Stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemes aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder

kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:

- `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]
- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
 - **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
 - **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
 - **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.
-  Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
 - **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
 - **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist

verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der für einen Funktionsstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten

Sobald die Funktionsstereotypen für die Objektklasse `Feature` erzeugt sind, können Sie eine oder mehrere Funktionsstereotyphierarchien im XML-Objekt **FeatureManager** erzeugen. Ein Funktionsstereotyp kann über mehrere untergeordnete Funktionsstereotypen verfügen. Ferner kann ein Funktionsstereotyp rekursiv konfiguriert werden, sodass untergeordnete Funktionen definiert werden können, die auf demselben Funktionsstereotyp basieren. Die Reihenfolge, in der die Funktionsstereotypen im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt auch die Reihenfolge der Ebenen in der Funktionshierarchie.

Wenn ein Anwender in der Benutzeroberfläche eine Funktion erzeugt, wird die Stereotyp-Auswahl geöffnet, sofern die neue Funktion auf mehr als einem Funktionsstereotyp basieren kann. Der Anwender muss den jeweiligen Stereotyp auswählen, auf dem die neue Funktion basieren soll; anschließend wird der entsprechende Editor **Funktion** geöffnet. Wenn nur ein Funktionsstereotyp zulässig ist, basiert die neue Funktion automatisch auf dem Funktionsstereotyp; der entsprechende Editor **Funktion** wird geöffnet.

Zudem können Sie angeben, für welche Objektklassen Funktionen definiert werden können. Die *Funktionen* (`Obj_Features`) sollte den benutzerdefinierten Objektansichten dieser Klassen hinzugefügt werden, damit für die entsprechenden Objekte Funktionen definiert werden können.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **FeatureManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **FeatureManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Erzeugen Sie für das Root-XML-Element `FeatureManager` das XML-Attribut `AvailableClasses`, und geben Sie eine kommasetrennte Liste von Klassen an, die aus der Teilmenge der Objektklassen besteht, für die Funktionen definiert werden können. Sie können eine der Folgenden eingeben: `Component`, `Application`, `ICTObject`, `StandardPlatform`, `LocalComponent` oder `PlatformElement`.
- 4) Erzeugen Sie für jeden Objektklassenstereotyp auf der ersten Hierarchieebene das XML-Element `Stereotype` als untergeordnetes Element des XML-Elements `FeatureManager`. Definieren Sie die folgenden XML-Attribute für jedes XML-Element `Stereotype`:
 - **Name**: Geben Sie den technischen Namen des Funktionsstereotyps ein. Dies ist der Name, der im Attribut `Name` des Attributs **Stereotypen** der Objektklasse `Feature` definiert ist. Der

Stereotyp-Name wird auf die Objekte übertragen, die die Anwender für den ausgewählten Funktionsstereotyp erzeugen.

- **IsRecursive:** Geben Sie `true` ein, wenn eine Teilfunktion für diesen Funktionsstereotyp erzeugt werden kann. Geben Sie `false` ein, wenn für diesen Funktionsstereotyp keine Teilfunktion desselben Funktionsstereotyps erzeugt werden darf.



Beachten Sie Folgendes:

- Die Reihenfolge, in der die Funktionsstereotypen im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt auch die Reihenfolge der Ebenen in der Funktionshierarchie. Alle Funktionsstereotypen im XML-Objekt beginnen mit dem Element **Stereotype**. Der erste Funktionsstereotyp im XML-Objekt stellt die oberste Ebene in der Hierarchie dar.
 - Um die Reihenfolge der Funktionsstereotypen zu ändern, wählen Sie den gesamten Funktionsstereotyp aus, schneiden ihn aus und fügen ihn an der richtigen Position innerhalb der Reihenfolge wieder ein. Achten Sie dabei darauf, dass Sie alle Syntaxelemente (< und >) mitnehmen, da andernfalls unten im XML-Editor eine Fehlermeldung erscheint.
- 5) Wenn weitere untergeordnete Hierarchieebenen für einen Stereotypen erforderlich sind, erstellen Sie das XML-Element `Stereotype` als untergeordnetes Element des übergeordneten XML-Elements `Stereotype`, und definieren Sie die XML-Attribute `Name` und `IsRecursive` wie oben beschrieben.
- 6) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Richtlinienhierarchie

Sie können mehrere Richtlinienstereotype erzeugen und festlegen, welche Richtlinienstereotype für einen Richtliniengruppenstereotyp zulässig sind. Richtlinien, die auf einem Richtlinienstereotyp basieren, sind Instanzen des Richtlinienstereotyps. Richtlinienstereotype sind nicht als Richtlinienhierarchie mit übergeordneter Richtlinie und mehreren Ebenen untergeordneter Richtlinien strukturiert. Stattdessen besteht das Konzept des Richtlinienstereotyps aus einer flachen Liste potenzieller Stereotype. Allerdings können Sie festlegen, welche Richtlinienstereotype für eine Richtlinie zulässig sind, wenn eine Richtlinie in der *Neu definierende Richtlinien* (`ITPLC_RedefiningPolicies`) neu definiert wird.



Eine methodische Übersicht über das Verwalten von Richtlinien eines Unternehmens finden Sie im Abschnitt *Business-IT-Synchronisierung* im Referenzhandbuch *IT-Planung - grundlegend*.

Zunächst müssen Sie im Attribut **Stereotype** der Objektklasse `ITPolicy` die Richtlinienstereotype konfigurieren. Sobald die Richtlinienstereotype erzeugt sind, können Sie im XML-Objekt **ITPolicyManager** festlegen, welche Richtlinienstereotype für neu definierte Richtlinien zulässig sind.

Sobald ein Richtlinienstereotyp definiert ist, ist dieser mit einer Standardobjektklasse vergleichbar. Dementsprechend können Sie die Funktionalität „Mandanten“ zur Steuerung des Zugriffs der Anwender auf die einzelnen Richtlinienstereotype konfigurieren. Alle Richtlinienstereotype können so konfiguriert werden, dass sie über Klasseneinstellungen suchbar sind und somit in der Liste der suchbaren Objektklassen ausgewählt werden können, die in den Funktionalitäten **Einfache Suche** und **Durchsuchen** im Feld **Suchen**

nach angezeigt wird. Darüber hinaus können Sie, falls erforderlich, für jeden Richtlinienstereotyp benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Workflows und Berichte konfigurieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Richtlinien und Richtliniengruppen](#)
- [Konfigurieren der zulässigen Richtlinienstereotypen für neu definierte Richtlinien](#)

Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Richtlinien und Richtliniengruppen

Für die Objektklassen **Richtlinie** (`ITPolicy`) und **Richtliniengruppe** (`ITPolicyGroup`) können Objektklassenstereotypen konfiguriert werden. Erzeugen von Richtlinienstereotypen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklasse `ITPolicy` oder `ITPolicyGroup`.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse `ITPolicy`, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **Stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemes aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden.

Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).

- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:
 - `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]
 - Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
 - **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
 - **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
 - **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.
-  Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
 - **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion

erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).

- `EnableStatutoryLanguage`: Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der zulässigen Richtlinienstereotype für neu definierte Richtlinien

Sobald die Richtlinienstereotype für die Objektklasse `ITPolicy` erzeugt sind, können Sie festlegen, welche Objektklassenstereotype für die Klasse `ITPolicy` beim Neudefinieren von Richtlinien in der *Neu definierende Richtlinien* (`ITPLC_RedefiningPolicies`) zulässig sind. Wenn ein Anwender in der Benutzeroberfläche eine Richtlinie neu definiert, wird die Stereotyp-Auswahl geöffnet, sofern die neu definierte Richtlinie auf mehr als einem Richtlinienstereotyp basieren kann. Der Anwender muss den jeweiligen Stereotyp auswählen, auf dem die neu definierte Richtlinie basieren soll; anschließend wird der entsprechende Editor **Richtlinie** geöffnet. Wenn nur ein Richtlinienstereotyp zulässig ist, basiert die neue Richtlinie automatisch auf dem Richtlinienstereotyp; der entsprechende Editor **Richtlinie** wird geöffnet.

Darüber hinaus können Sie angeben, welche Richtlinienstereotypen für welche Richtliniengruppen zulässig sind.

Auf der *Richtlinien* (`ITPLCG_Policies`) für eine Richtliniengruppe sind nur die auf der übergeordneten Ebene der Richtlinienhierarchie im XML-Objekt **ITPolicyManager** angegebenen Richtlinienstereotype aufgeführt. Anders ausgedrückt: Wenn ein Richtlinienstereotyp nur als untergeordneter Stereotyp und somit nur zum Neudefinieren seines übergeordneten Stereotyps verfügbar ist, wird die auf dem untergeordneten Stereotyp basierende Richtlinie in der Ansicht nicht angezeigt.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ITPolicyManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ITPolicyManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Erzeugen Sie für jeden Objektklassenstereotyp auf der ersten Hierarchieebene das XML-Element `Stereotype` als untergeordnetes Element des XML-Elements `ITPolicyManager`. Definieren Sie die folgenden XML-Attribute für jedes XML-Element `Stereotype`:
 - `Name`: Geben Sie den technischen Namen des Richtlinienstereotyps ein. Dies ist der Name, der im Attribut `Name` des Attributs **Stereotypen** der Objektklasse `ITPolicy` definiert ist. Der

Stereotyp-Name wird auf die Objekte übertragen, die die Anwender für den ausgewählten Richtlinienstereotyp erzeugen.

- **IsRecursive:** Geben Sie „true“ ein, wenn eine untergeordnete Richtlinie für diesen Richtlinienstereotyp erzeugt werden kann. Geben Sie „false“ ein, wenn für diesen Stereotyp keine untergeordnete Richtlinie desselben Richtlinienstereotyps erzeugt werden darf.



Beachten Sie Folgendes:

- Die Reihenfolge, in der die Richtlinienstereotype im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt die Reihenfolge der Ebenen in der Richtlinienhierarchie. Alle Richtlinienstereotype im XML-Objekt beginnen mit dem Element **Stereotype**. Der erste Richtlinienstereotyp im XML-Objekt stellt die oberste Ebene in der Hierarchie dar.
 - Um die Reihenfolge der Richtlinienstereotype zu ändern, wählen Sie den gesamten Richtlinienstereotyp aus, schneiden ihn aus und fügen ihn an der richtigen Position innerhalb der Reihenfolge wieder ein. Achten Sie dabei darauf, dass Sie alle Syntaxelemente (< und >) mitnehmen, da andernfalls unten im XML-Editor eine Fehlermeldung erscheint.
- 4) Wenn weitere untergeordnete Hierarchieebenen für einen Stereotypen erforderlich sind, erstellen Sie das XML-Element `Stereotype` als untergeordnetes Element des übergeordneten XML-Elements `Stereotype`, und definieren Sie die XML-Attribute `Name` und `IsRecursive` wie oben beschrieben.
 - 5) Erzeugen Sie für jede Richtliniengruppe, die Sie definieren möchten, ein XML-Element `ClassAccess` als untergeordnetes Element des XML-Elements `ITPolicyManager`, und geben Sie die folgenden XML-Attribute an:
 - **ClassName:** Spezifizieren Sie `ITPolicyGroup:<Richtliniengruppenstereotyp>`, wobei `<Richtliniengruppenstereotyp>` das Attribut `Name` der XML-Definition des Richtliniengruppenstereotyps darstellt.
 - **Stereotypes:** Geben Sie eine kommagetrennte Liste der zulässigen Richtlinienstereotype ein, die am Root-Knoten des XML-Elements `Stereotype` definiert wurden.
 - 6) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Organisationshierarchie

Sie können nach Bedarf mehrere Organisationsstereotypen erzeugen und mehrere Organisationshierarchien konfigurieren. Organisationen, die auf einem Organisationsstereotyp basieren, sind Instanzen des Organisationsstereotyps. Ein Organisationsstereotyp kann nur einen übergeordneten Organisationsstereotyp aber mehrere untergeordnete Organisationsstereotypen haben. Ferner kann ein Organisationsstereotyp rekursiv konfiguriert werden, so dass untergeordnete Organisationen definiert werden können, die auf demselben Organisationsstereotyp basieren. Daher kann ein Organisationsstereotyp so konfiguriert werden, dass untergeordnete Organisationen definiert werden können, die auf demselben Organisationsstereotyp basieren, und dass auch untergeordnete Organisationen definiert werden können, die auf einem zulässigen untergeordneten Organisationsstereotyp basieren. Der Name, die Anzahl und die hierarchische Struktur der Organisationsstereotypen sind konfigurierbar.



Eine methodische Übersicht über die Arbeit mit Organisationen im Kontext der Unternehmensarchitektur finden Sie im Abschnitt *Organisationsdefinition* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

Verfügbar sind die Organisationsstereotypen im Explorer **Organisationen** (ORG_Explorer), im Explorer **Organisationsgruppen** (ORG_Explorer), im Explorer **Applikationen nach Nutzern** (ORG_APP_Consumer_Explorer), im Explorer **Applikationen nach Eigentümern** (ORG_APP_Owner_Explorer), im Explorer **Business-Prozesse nach Organisationen** (ORG_PROC_Explorer) sowie in der Funktionalität **Organisations-Admin-Desktop** (ORG_AdminDesktop).

Zunächst müssen Sie im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse OrgaUnit die Organisationsstereotypen konfigurieren. Wenn die Organisationsstereotypen erzeugt wurden, können Sie die Hierarchie der Organisationsstereotypen im XML-Objekt **OrganizationManager** in die gewünschte Reihenfolge bringen.

Sobald ein Organisationsstereotyp definiert ist, ist dieser mit einer Standardobjektklasse vergleichbar. Dementsprechend können Sie die Funktionalität „Mandanten“ zur Steuerung des Zugriffs auf die einzelnen Organisationsstereotypen konfigurieren. Alle Organisationsstereotypen können so konfiguriert werden, dass sie über Klasseneinstellungen suchbar sind und somit in der Liste der suchbaren Objektklassen ausgewählt werden können, die in den Funktionalitäten **Einfache Suche** und **Durchsuchen** im Feld **Suchen nach** angezeigt wird. Darüber hinaus können Sie, falls erforderlich, für jeden Organisationsstereotyp benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Workflows und Berichte konfigurieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Organisationen](#)
- [Konfigurieren der für einen Organisationsstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten](#)
- [Konfigurieren von Alfabet zum Erfassen des rechtlichen Eigentums von Organisationen](#)

Erzeugen von Objektklassenstereotypen für Organisationen

So erzeugen Sie Organisationsstereotypen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der Objektklassenorganisation.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse OrgaUnit, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- **stereotype Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemes aktualisiert

werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- **Caption:** Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:
 - `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]
- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige

ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.



Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
- **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der für einen Organisationsstereotyp verfügbaren Attribute und Funktionalitäten

Sobald die Organisationsstereotype für die Objektklasse `OrgaUnit` erzeugt sind, können Sie eine oder mehrere Organisationsstereotyphierarchien im XML-Objekt **OrganizationManager** erzeugen. Ein Organisationsstereotyp kann mehrere untergeordnete Organisationsstereotype haben. Ferner kann ein Organisationsstereotyp rekursiv konfiguriert werden, so dass untergeordnete Organisationen definiert werden können, die auf demselben Organisationsstereotyp basieren. Die Reihenfolge, in der die Organisationsstereotypen im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt auch die Reihenfolge der Ebenen in der Organisationshierarchie.

Wenn ein Anwender in der Benutzeroberfläche eine Organisation erzeugt, wird die Stereotyp-Auswahl geöffnet, sofern die neue Organisation auf mehr als einem Organisationsstereotyp basieren kann. Der

Anwender muss den jeweiligen Stereotyp auswählen, auf dem die neue Organisation basieren soll; anschließend wird der entsprechende Editor **Organisation** geöffnet. Wenn nur ein Organisationstereotyp zulässig ist, basiert die neue Organisation automatisch auf dem Organisationstereotyp; der entsprechende Editor **Organisation** wird geöffnet.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **OrganizationManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **OrganizationManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Bearbeiten Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Attribute aufgeführt, die Sie für das XML-Objekt **OrganizationManager** bearbeiten können:

XML-Elemente (fett) und Attribute	Erklärung
OrganizationManager	
Stereotype	<p>Die Reihenfolge, in der die Organisationsstereotypen im XML-Objekt aufgelistet sind, bestimmt auch die Reihenfolge der Ebenen in der Organisationshierarchie. Alle Organisationsstereotypen beginnen im XML-Objekt mit dem Element Stereotype. Der erste Organisationsstereotyp im XML-Objekt stellt die oberste Ebene in der Hierarchie dar.</p> <p>Um die Reihenfolge der Organisationsstereotypen zu ändern, wählen Sie den gesamten Organisationsstereotyp, schneiden ihn aus und fügen ihn an der richtigen Position innerhalb der Reihenfolge wieder ein. Achten Sie dabei darauf, dass Sie alle Syntaxelemente (< und >) mitnehmen, da andernfalls unten im XML-Editor eine Fehlermeldung erscheint.</p> <p>Definieren Sie für jeden einzelnen Organisationsstereotyp folgende Attribute.</p>
Name	<p>Geben Sie den technischen Namen des Organisationsstereotyps ein. Dies ist der Name, der im Attribut <code>Name</code> des Attributs Stereotypen der Objektklasse <code>OrgaUnit</code> definiert ist. Der Stereotyp-Name wird auf die Objekte übertragen, die die Anwender für den ausgewählten Organisationsstereotyp erzeugen.</p> <p>Mitteilung: Sie müssen den technischen Namen richtig schreiben.</p>
IsRecursive	<p>Geben Sie <code>true</code> ein, wenn eine Suborganisation für diesen Organisationsstereotyp erzeugt werden kann. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn für diesen Organisationsstereotyp keine Suborganisation desselben Organisationsstereotyps erzeugt werden darf.</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Alfabet zum Erfassen des rechtlichen Eigentums von Organisationen

Alfabet bietet eine Funktionalität, mit der das rechtliche Eigentum von Organisationen erfasst werden kann. Beachten Sie die folgende Konfiguration, die zur Implementierung dieser Funktionalität erforderlich ist:

- Für die Objektklasse `LegalOwnership` können benutzerdefinierte Eigenschaften erfasst werden, um relevante Daten im Hinblick auf die rechtlichen Eigentümerbeziehungen in Ihrem Unternehmen zu erfassen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#).
- Die Ansichtsseiten **Rechtliche Eigentümer** (`ORG_LegalOwnerships`) und **Organisationen im rechtlichen Besitz** (`ORG_LegalSubordinations`) müssen den für die entsprechenden Objektklassenstereotypen konfigurierten benutzerdefinierten Objektansichten zugeordnet werden, die für die Objektklasse `OrgaUnit` konfiguriert sind. Die Ansichtsseite **Rechtliche Eigentümer** (`ORG_LegalOwnerships`) sollte für den Organisationsstereotyp verfügbar sein, der Eigentümer von anderen juristischen Einheiten ist. Die Ansichtsseite **Organisationen im rechtlichen Besitz** (`ORG_LegalSubordinations`) sollte für den Organisationsstereotyp verfügbar sein, der Organisationen im Besitz von anderen juristischen Einheiten darstellt. Der Prozentsatz, zu dem verschiedene Organisationen Eigentümer einer bestimmten Organisation sind, wird für die Organisation im Besitz auf der Ansichtsseite **Rechtliche Eigentümer** (`ORG_LegalOwnerships`) definiert. Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#) und [Konfigurieren von Objektansichten](#).
- Die Werte, die für das Attribut **Eigentumstyp** im Editor **Rechtlicher Besitz** (`LEGOWN_Editor`) verfügbar sind, können über die Aufzählung **OwnershipType** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#).

Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für technische Services

Ein technischer Service ist ein Service, der von einer Komponente oder lokalen Komponente bereitgestellt wird, um technische Anforderungen zu erfüllen, die zur Unterstützung von Business-Service-Anfragen erforderlich sind. Technische Services können nur für Komponenten und lokale Komponenten definiert werden, für die das Attribut **Komponententyp** auf `Service` gesetzt wurde. Für jeden technischen Service können Operationen des technischen Services definiert werden, die beschreiben, wie der technische Service von einer Komponente bereitgestellt werden soll. Methoden des technischen Services stellen die Details zur Implementierung der Operation des technischen Service bereit (z. B. GET, POST, DELETE usw.).



Eine methodische Übersicht über die Arbeit mit technischen Services im Kontext der technischen Architektur finden Sie im Abschnitt *Technologiearchitekturdefinition* im Referenzhandbuch *Unternehmensarchitekturmanagement*.

Sie können mehrere Objektklassenstereotypen für die Objektklassen **Technischer Service** (`Service`), **Operation des technischen Services** (`ServiceOperation`) und **Methode der Operation des technischen Services** (`ServiceOperationMethod`) erzeugen. Wenn in Ihrem Unternehmen Objektklassenstereotypen für technische Services konfiguriert werden, werden in der Regel auch Objektklassenstereotypen für Operationen des technischen Services und Methoden der Operation des technischen Services konfiguriert. In diesem Fall sind nur bestimmte Operationen des technischen Services für einen bestimmten technischen Service relevant, und nur bestimmte Methoden der Operation des technischen Services sind für

eine bestimmte Operation des technischen Services relevant. Im XML-Objekt **TechServiceManager** können Sie folgende Zuordnung vornehmen:

- Geben Sie für jeden technischen Service-Stereotyp an, welche Operationen des technischen Services zulässig sind.
- Geben Sie für jeden Operations-Stereotyp des technischen Services an, welche Methoden der Operation des technischen Services zulässig sind.
- Wenn Ihr Unternehmen die Lösungsplanung unterstützt und technische Services sowie Operationen des technischen Services Bestandteil der Soll-Architektur sein sollen, müssen Sie für die entsprechenden Lösungsobjektklassen `SolutionService` und `SolutionServiceOperation` eine identische Konfiguration erzeugen.

Technische Services können in Alfabet explizit erzeugt oder auf der Grundlage von importierten Assets aus einem anderen Repository erstellt werden, beispielsweise aus CentraSite®, webMethods® API Gateway oder webMethods® API Portal, und auch auf WSDL- und OpenAPI Specification Swagger (JSON-)Dateien basieren. Deshalb sollten Sie die Quelle Ihrer technischen Services berücksichtigen, wenn Sie Objektklassenstereotypen für die Objektklassen **Technischer Service** (`Service`), **Operation des technischen Services** (`ServiceOperation`) und **Methode der Operation des technischen Services** (`ServiceOperationMethod`) konfigurieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen von Objektklassenstereotypen für technische Services, Operationen des technischen Services und Methoden der Operation des technischen Services](#)
- [Zuordnen von Objektklassenstereotypen zu technischen Services und Operationen des technischen Services](#)

Erzeugen von Objektklassenstereotypen für technische Services, Operationen des technischen Services und Methoden der Operation des technischen Services

Sie können mehrere Objektklassenstereotypen für die Objektklassen **Technischer Service** (`Service`), **Operation des technischen Services** (`ServiceOperation`) und **Methode der Operation des technischen Services** (`ServiceOperationMethod`) erzeugen. Technische Services können in Alfabet explizit erzeugt oder auf der Grundlage von importierten Assets aus einem anderen Repository erstellt werden, beispielsweise aus CentraSite®, webMethods® API Gateway oder webMethods® API Portal. Deshalb sollten Sie die Quelle Ihrer technischen Services berücksichtigen, wenn Sie Objektklassenstereotypen für die Objektklassen **Technischer Service** (`Service`), **Operation des technischen Services** (`ServiceOperation`) und **Methode der Operation des technischen Services** (`ServiceOperationMethod`) konfigurieren.



Wenn Ihr Unternehmen die Lösungsplanung unterstützt und technische Services sowie Operationen des technischen Services Bestandteil der Soll-Architektur sein sollen, müssen Sie für die entsprechenden Lösungsobjektklassen `SolutionService`, `SolutionServiceOperation` und `SolutionServiceMethod` eine identische Konfiguration erzeugen. So sollte z. B. die im Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `Service` definierte Konfiguration kopiert und in das Attribut **Stereotypen** der Objektklasse `SolutionService` eingefügt werden. Sind die Konfigurationen nicht identisch, können Fehler auftreten, wenn die Lösungsobjekte im Kontext der Projekt- und Lösungsplanung in das Alfabet -Inventory eingecheckt werden. Informationen zum Konfigurieren

der Funktionalität „Lösungsplanung“ finden Sie im Abschnitt [Verfügbarmachen der Funktionalitäten für die Ist-Architektur und die Soll-Architektur](#).

So erzeugen Sie Objektklassenstereotypen für die Objektklassen `Service`, `ServiceOperation` und `ServiceOperationMethod` (sowie die entsprechenden Lösungsobjektklassen `SolutionService`, `SolutionServiceOperation` und `SolutionServiceMethod`):

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und navigieren Sie im Explorer **Klassenmodell** zum geschützten Klassenknoten  der relevanten Objektklasse.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Objektklasse, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Stereotypen** verfügbar ist, um den XML-Editor zu öffnen. Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Beim Schließen des Texteditors wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn Syntaxfehler in die XML-Definition des Attributs **Stereotypen** geschrieben werden.

- `Stereotype Name`: Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein. Sie können einen Namen mit bis zu 64 Zeichen eingeben. Dieser Name darf nach der Implementierung der Objektklassenstereotypen nicht mehr geändert werden.



Wird der technische Name geändert, nachdem Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotypen angelegt worden sind, müssen diese Objekte mithilfe eines ADIF Schemes aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

- `Caption`: Geben Sie den Titel des Objektklassenstereotyps ein. Dies ist der Name, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.



Beachten Sie dabei Folgendes:

- Der Titel des Objektklassenstereotyps muss sich von dem Titel seiner Objektklasse unterscheiden. Dies ist insbesondere für die Implementierung der Such-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp von Bedeutung. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Die im XML-Attribut `Caption` definierten Werte können übersetzt werden, Werte für das XML-Attribut `Stereotype Name` dagegen nicht. Allerdings werden die für das XML-Attribut `Stereotype Name` definierten Werte des Objektklassenstereotyps in der Tabelle der Funktionalität **Einfache Suche** sowie in anderen Suchselektoren in der Spalte **Stereotypen** angezeigt. Wenn die für das XML-Attribut `Caption` definierten Werte angezeigt werden sollen, muss eine benutzerdefinierte Auswahl definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
- Wenn Sie einen Titel (`Caption`) oder eine Pluralform des Titels (`CaptionPlural`) eingeben möchten, der Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen, zum Beispiel:

- `>` für >
- `<` für <
- `"` für "
- `[` für [
- `]` für]
- Der Titel ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **Description:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des Objektklassenstereotyps an. Die Beschreibung wird in der **Stereotyp-Auswahl** angezeigt, die geöffnet wird, wenn der Anwender auswählen muss, auf welchem Stereotyp ein neues Objekt basieren soll. Anhand der Beschreibung sollte der Anwender verstehen, auf welchem Stereotyp das neue Objekt basieren soll. Die Beschreibung ist in den Vokabularen verfügbar und kann in die in Ihrem Unternehmen implementierten Sekundärsprachen übersetzt werden.
- **CaptionPlural:** Geben Sie eine Pluralform für den Titel ein. Dies ist der Name in Plural, den Anwender später in der Alfabet -Benutzeroberfläche sehen.
- **IDPrefix:** Geben Sie für das zum Generieren der ID-Nummer für neue Objekte auf Grundlage des Objektklassenstereotyps verwendete ID-Präfix nicht mehr als 5 Zeichen ein. Wenn das XML-Attribut `IDPrefix` nicht angegeben ist, wird zum Generieren der eindeutigen ID das ID-Präfix der Objektklasse verwendet, auf der der Objektklassenstereotyp basiert. Die für die eindeutige ID verwendete Ganzzahl basiert auf der Anzahl an Instanzen, die für die Objektklasse erzeugt wurden, auf der das Objektklassenstereotyp basiert, und enthält alle Instanzen sämtlicher für die Objektklasse erzeugten Objektklassenstereotype.



Das ID-Präfix bestehender Objekte auf Grundlage eines Objektklassenstereotyps kann mithilfe des ADIF-Importschemas `SetStereotypeID` im Ordner `Alfabet Standard Jobs` aktualisiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Vordefinierte ADIF-Schemata* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Comments:** Geben Sie in einem Text weitere Informationen zum Objektklassenstereotyp ein. Diese Informationen sind nur zum Zweck der Konfiguration gedacht. Sie werden nicht in der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt.
- **HasMandates:** Geben Sie `true` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Geben Sie `false` ein, wenn die Mandanten-Funktionalität nicht für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Wenn das XML-Attribut `HasMandates` für einen Objektklassenstereotyp als `false` definiert ist, sind die Objekte, die auf dem Objektklassenstereotyp basieren, für die Anwender mit einem beliebigen, in Ihrem Unternehmen implementierten Mandanten sichtbar. Informationen zu den zusätzlichen Konfigurationsanforderungen, die zur Implementierung der Mandantenfunktion erfüllt sein müssen, finden Sie im Abschnitt *Implementieren der Mandantenfähigkeit für eine föderative Architektur* im Kapitel [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#).
- **EnableStatutoryLanguage:** Auf `True` setzen, wenn die Funktion für die gesetzliche Sprache für den Objektklassenstereotyp verfügbar sein soll. Die Funktion für die gesetzliche Sprache ist verfügbar, um behördliche Anforderungen zu erfüllen, die die Erfassung von Objekten in einer bestimmten Sprache erfordern. Wenn ein Anwender ein Objekt erzeugt, das auf einer relevanten Objektklasse oder einem relevanten Objektklassenstereotyp basiert, wird eine

Auswahl für die gesetzliche Sprache geöffnet, in der die Sprache ausgewählt werden kann. Im daraufhin angezeigten Objekteditor kann der Anwender alle Attribute erfassen, die die automatisierte Übersetzung in der gesetzlichen Sprache unterstützen. Wenn das XML-Attribut `EnableStatutoryLanguage` nicht festgelegt ist, erbt der Objektklassenstereotyp die Definition des Attributs **Gesetzliche Sprache aktivieren**, das für die Objektklasse festgelegt ist. [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#)

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Zuordnen von Objektklassenstereotypen zu technischen Services und Operationen des technischen Services

Eine Operation des technischen Service ist eine detaillierte Beschreibung, wie ein technischer Service von einer Komponente bereitgestellt werden soll, um eine Komponente bei der Bereitstellung eines Business-Services zu unterstützen. Wenn in Ihrem Unternehmen Objektklassenstereotypen für technische Services konfiguriert werden, werden in der Regel auch Objektklassenstereotypen für Operationen des technischen Services und Methoden der Operation des technischen Services konfiguriert. In diesem Fall sind nur bestimmte Operationen des technischen Services für einen bestimmten technischen Service relevant, und nur bestimmte Methoden der Operation des technischen Services sind für eine bestimmte Operation des technischen Services relevant.

Wenn alle Objektklassenstereotypen für die Objektklassen **Technischer Service** (`Service`), **Operation des technischen Services** (`ServiceOperation`) und **Methode der Operation des technischen Services** (`ServiceOperationMethod`) erzeugt wurden, sollten Sie die Objektklassenstereotypen im XML-Objekt **TechServiceManager** zuordnen:

- Geben Sie für jeden technischen Service-Stereotyp an, welche Operationen des technischen Services zulässig sind.
- Geben Sie für jeden Operations-Stereotyp des technischen Services an, welche Methoden der Operation des technischen Services zulässig sind.
- Wenn Ihr Unternehmen die Lösungsplanung unterstützt und technische Services sowie Operationen des technischen Services Bestandteil der Soll-Architektur sein sollen, müssen Sie für die entsprechenden Lösungsobjektklassen `SolutionService`, `SolutionServiceOperation` und `SolutionServiceMethod` eine identische Konfiguration erzeugen.



Das nachfolgende Beispiel zeigt das Mapping für den Stereotyp `SOAPService`, der für die Objektklasse `Service` konfiguriert ist:

```
<TechServiceManager>
  <Stereotype ClassName="Service" Name="SOAPService">
    <Stereotype ClassName="ServiceOperation"
      Name="SOAPOperation">
      <Stereotype ClassName="ServiceOperationMethod"
        Name="AHTTTPPOST" MethodType="HTTTPPOST"
      <Stereotype ClassName="ServiceOperationMethod"
        Name="AHTTTPGET" MethodType="HTTTPGET" />
    </Stereotype>
  </Stereotype>
</TechServiceManager>
```

```

        <Stereotype ClassName="ServiceOperationMethod"
        Name="ASOAP12" MethodType="SOAP12"/>

        <Stereotype ClassName="ServiceOperationMethod"
        Name="ASOAP" MethodType="SOAP"/>

    </Stereotype>
</Stereotype>
</TechServiceManager>

```

Wenn Ihr Unternehmen die Lösungsplanung unterstützt, müssen Sie für die entsprechende Lösungsobjekt-klassse eine identische Konfiguration erzeugen und sicherstellen, dass das für die Lösungsobjekt-klassen `SolutionService`, `SolutionServiceOperation` und `SolutionServiceMethod` definierte Mapping mit dem in den entsprechenden Objekt-klassen `Service`, `ServiceOperation` und `SolutionOperationMethod` definierten Mapping identisch ist. Anders ausgedrückt, Sie müssen also die für die Objekt-klassse `SolutionService` festgelegten Objekt-klassenstereotypen und die für die entsprechende Objekt-klassse `SolutionServiceOperation` festgelegten Objekt-klassenstereotypen zuordnen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **TechServiceManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und anschließend den Ordner **Lösungsmanager**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **TechServiceManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen zum Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie im Abschnitt [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Erzeugen Sie unter dem Root-XML-Element **TechServiceManager** ein untergeordnetes XML-Element `Stereotype`, und geben die folgenden XML-Attribute an:
 - **ClassName**: Geben Sie `Service` (oder `SolutionService`) ein, um das parallele Mapping für die Lösungsplanung zu erzeugen:
 - **Name**: Geben Sie den technischen Namen des Objekt-klassenstereotyps ein, der für die Objekt-klassse `Service` (oder `SolutionService`) definiert wurde. Dies ist der Name, der im XML-Attribut `Name` des Attributs **Stereotypen** der Objekt-klassse definiert ist.



Sie müssen den technischen Namen des technischen Service-Stereotyps genau in der Schreibweise eingeben, wie er im Attribut **Stereotypen** der entsprechenden Objekt-klassse angegeben ist.

- **FileExtension**: Geben Sie `wSDL` oder `json` ein, wenn ein technischer Service, der auf diesem Stereotyp basiert, auf dem jeweiligen Dateityp (WSDL oder JSON) basieren kann. Weitere Informationen zu den Anforderungen bei der Arbeit mit WSDL- und JSON-Dateien im Kontext von technischen Services finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren der Erstellung bzw. des Exports von technischen Services auf Grundlage von WSDL- und OpenAPI-Spezifikationsdateien* im Referenzhandbuch *API-Integration mit Drittanbieterkomponenten*.
- 4) Erzeugen Sie unter dem XML-Element `Stereotype` für die Klasse `Service` ein weiteres XML-Element `Stereotype`, und geben Sie die folgenden XML-Attribute an:
 - **ClassName**: Geben Sie `ServiceOperation` (oder `SolutionServiceOperation`) ein, um das parallele Mapping für die Lösungsplanung zu erzeugen:
 - **Name**: Geben Sie den technischen Namen des Objekt-klassenstereotyps ein, der für die Objekt-klassse `ServiceOperation` (oder `SolutionServiceOperation`) definiert wurde. Dies

ist der Name, der im XML-Attribut `Name` des Attributs **Stereotypen** der Objektklasse definiert ist.

- 5) Erzeugen Sie unter dem XML-Element `Stereotype` für die Klasse `ServiceOperation` ein weiteres XML-Element `Stereotype`, und geben Sie die folgenden XML-Attribute an:
 - **ClassName:** Geben Sie `ServiceOperationMethod` (oder `SolutionServiceMethod`) ein, um das parallele Mapping für die Lösungsplanung zu erzeugen:
 - **Name:** Geben Sie den technischen Namen des Objektklassenstereotyps ein, der für die Objektklasse `ServiceOperationMethod` (oder `SolutionServiceMethod`) definiert wurde. Dies ist der Name, der im XML-Attribut `Name` des Attributs **Stereotypen** der Objektklasse definiert ist.
 - **MethodType:** Geben Sie den Methodentyp ein, der für die Methode der Operation des technischen Services verwendet wird.

- 6) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von standardmäßigen Datenerfassungsumgebungen

Die folgenden Funktionalitäten gehören zu den standardmäßigen Datenerfassungsumgebungen. Jede von ihnen muss spezifisch für die entsprechenden Anwenderprofile konfiguriert werden, die mit der Funktionalität arbeiten sollen:

- **Applikationen erfassen** (`APP_CaptureApplication`)
- **Applikationen dokumentieren** (`APP_UserApplications`)
- **Komponenten erfassen** (`COM_CaptureComponents`)
- **Komponenten dokumentieren** (`COM_UserComponents`)
- **Anforderungen erfassen** (`DEM_CaptureDemands`)
- **Geräte erfassen** (`DVC_CaptureDevices`)
- **Geräte dokumentieren** (`DVC_UserDevices`)
- **ICT-Objekte erfassen** (`ICTO_CaptureICTObjects`)
- **ICT-Objekte dokumentieren** (`ICTO_UserICTObjects`)
- **Bebauungsplan-Matrizen erfassen** (`ITMPM_CaptureMaps`)
- **Externes System erfassen** (`PRF_CapturePeripherals`)
- **Externe Systeme dokumentieren** (`PRF_UserPeripherals`)
- **Projekte erfassen** (`PRJ_CaptureProjects`)
- Ansichtssseite **Untergeordnete Projekte** (`PRJ_SubProjects`)



Bevor die Datenerfassungsumgebung konfiguriert werden kann, müssen Sie zunächst Folgendes konfigurieren:

- Stellen Sie sicher, dass die Funktionalität dem ausgewählten Anwenderprofil zugeordnet ist. Weitere Informationen finden Sie unter [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Konfigurieren Sie die Klasseneinstellungen der zugehörigen Objektklasse, deren Daten in der Funktionalität erfasst werden sollen. Um beispielsweise die Funktionalität `APP_CaptureApplication` zu implementieren, müssen Sie die Klasseneinstellungen `Application` konfigurieren. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Erstellen Sie ein Ansichtsschema für das Anwenderprofil, und weisen Sie die Klasseneinstellung dem Ansichtsschema zu. Weisen Sie das Ansichtsschema einem Anwenderprofil zu. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren eines Ansichtsschemas für ein Anwenderprofil](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).



Editoren können für die Funktionalitäten `APP_UserApplications`, `COM_UserComponents`, `DVC_UserDevices`, `ICTO_UserICTObjects` und `PRF_UserPeripherals` konfiguriert werden, in denen mehrere Objekte in einem einzigen Editor gepflegt und aktualisiert werden können. Weitere Informationen zur Konfiguration von Editoren für die Mehrfachbearbeitung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Editoren für die Mehrfachbearbeitung von Datenerfassungsobjekten und Informationsflüssen](#) im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

So konfigurieren Sie die Datenerfassungsumgebung für ein Anwenderprofil:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Admin**, und erweitern Sie den Knoten **Anwenderprofile**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Anwenderprofil , das mit der Datenerfassungsumgebung verknüpft ist, und wählen Sie **Anwenderprofil konfigurieren**. Die Alfabet -Lösung wird geöffnet.
- 3) Navigieren Sie durch Alfabet zur gewünschten Funktionalität.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste ganz rechts auf die Schaltfläche **Konfigurieren** , um den Editor **Ansichtskonfiguration** zu öffnen.
- 5) Setzen Sie in der Spalte **Ausgeschlossen** ein X für jede Schaltfläche, die in der Anzeige verborgen bleiben soll.



Durch Schaltflächentitel, die den Begriff `Simple` enthalten, wird angegeben, dass die Schaltfläche für einen Standardeditor steht. Wenn der Begriff `Simple` nicht im Schaltflächentitel enthalten ist, steht die Schaltfläche für einen Standard-Wizard.

- 6) Klicken Sie auf **OK**, um die Ansichtskonfiguration zu speichern.
- 7) Klicken Sie zur Aktualisierung der Benutzeroberfläche und Überprüfung der Ansichtskonfiguration auf die Zurück-Taste Ihres Browsers, und rufen Sie die Funktion dann erneut auf. Die Konfiguration

der Datenerfassungsfunktion wird aktualisiert und enthält jetzt auch die Definition der Ansichtskonfiguration.

Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen

Eine Textvorlage ist ein vordefinierter Text in einer E-Mail, die durch eine von einem Anwender ausgelöste Aktion automatisch generiert wird. Textvorlagen für E-Mailnachrichten sind für die folgenden Bereiche verfügbar:

Die Textvorlage definiert den E-Mail-Text in englischer Sprache, die relevanten Referenzen zu Objekten und Objektklasseneigenschaften in Alfabet sowie Hyperlinks zu den relevanten Objekten in Alfabet. Der Inhalt der englischsprachigen Textvorlage kann bearbeitet und an die Anforderungen Ihres Unternehmens angepasst werden. Lokale Textvorlagen können erzeugt werden, um den Inhalt der Textvorlage in die Sprachen außer Englisch zu übersetzen, die in Ihrer Lösungsbenutzeroberfläche implementiert sind.



Im Folgenden finden Sie Beispiele für die Verwendung von Textvorlagen bei der Generierung von E-Mails in Alfabet:

- Eine neue Aufgabe wird erzeugt. Es wird sofort eine E-Mail an den Empfänger gesendet, die ihn über die neue Aufgabe informiert.
- Ein für einen Workflow-Schritt verantwortlicher Anwender schließt die Aufgabe nicht bis zur Frist ab. Der verantwortliche Anwender, der ursprüngliche Eigentümer des Workflows und der aktuelle Eigentümer des Workflows erhalten alle eine E-Mail, die sie darüber informiert, dass der Workflow-Schritt nicht rechtzeitig abgeschlossen wurde.
- Eine Diskussion zu einem Objekt wurde initiiert. Alle Mitglieder der Diskussionsgruppe werden benachrichtigt, dass eine neue Diskussion über das Objekt gestartet wurde.
- Ein Notizblockeintrag über einen strategischen Business-Support im Kontext einer Business-Support-Matrix wird erstellt. Der für die zugehörige IT-Strategie verantwortliche Anwender erhält eine E-Mail, die ihn darüber informiert, dass Informationen über den strategischen Business-Support weitergeleitet wurden.

In Alfabet Expand stehen geschützte Textvorlagen  für alle Funktionalitäten zur Verfügung, die die E-Mail-Funktionalität unterstützen. Die geschützten Textvorlagen sind vordefiniert und werden standardmäßig als Vorlagen für die entsprechende E-Mail verwendet. Die geschützten Textvorlagen können bei Bedarf bearbeitet werden. Ein Übersicht über alle verfügbaren geschützten Textvorlagen und die Bedeutung der für diese verfügbaren Variablen finden Sie im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Für Workflows, Konsistenzmonitore, Benachrichtigungsmonitore und Diskussionsgruppen können öffentliche Textvorlagen  auf Basis von geschützten Textvorlagen erzeugt werden. So können Sie z. B. Textvorlagen für unterschiedliche Workflows erzeugen, für die je nach Zweck des Workflows unterschiedlicher Text oder unterschiedliche Informationen erforderlich sind, oder für unterschiedliche Konsistenzmonitore, die auf unterschiedliche Aspekte der Architektur abzielen. Die öffentlichen Textvorlagen müssen dann explizit der entsprechenden Konfiguration für die Workflows, Konsistenzmonitore, Benachrichtigungsmonitore und Diskussionsgruppen zugeordnet werden, für die sie erzeugt wurden.



Beachten Sie, dass Textvorlagen für Benachrichtigungsmonitore und Konsistenzmonitore in ihrem jeweiligen Ordner abgelegt sein müssen. Die Textvorlage `NotificationMonitorDefault` oder eine Kopie davon muss sich im Textvorlagenordner **M_NOTE** befinden, und die Textvorlagen `ConsistencyMonitorDefault` und `ConsistencyMonitorMail` oder eine Kopie davon müssen sich im Textvorlagenordner **M_CON** befinden. Die Namen der Textvorlagenordner dürfen nicht geändert werden. Darüber hinaus müssen alle vorhandenen geschützten sowie alle neuen Textvorlagen für Workflows im Ordner **WF** gespeichert werden.



Weitere Informationen zur Konfiguration, die für E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Workflows zusätzlich erforderlich ist, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#).



Folgende Konfigurationsanforderungen müssen von Ihrem Systemadministrator im Tool Alfabet Administrator erfüllt werden:

- Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktionalität implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Das Anwenderprofil, das zum Öffnen der Alfabet -Ansicht verwendet wird und auf welches die Hyperlinks führen, ist standardmäßig das Anwenderprofil, an dem der Absender bei Versand der Ansicht angemeldet war. Allerdings kann Ihr Systemadministrator konfigurieren, dass Alfabet -Ansichten in E-Mail-Benachrichtigungen mit dem Anwenderprofil des Empfängers geöffnet werden müssen. Weitere Information finden Sie unter *Konfigurieren der Einstellungen zum Öffnen der Alfabet -Benutzeroberfläche über Links in E-Mail-Benachrichtigungen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Die angezeigte Sprache für die E-Mail-Benachrichtigungen eines Anwenders wird für den relevanten Anwender in der Funktion **Anwenderadministration**, die über ein administratives Anwenderprofil zugänglich ist, vom Anwenderadministrator im Attribut **E-Mail-Benachrichtigungssprache** festgelegt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten von Anwendern* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Bearbeiten einer geschützten Textvorlage](#)
- [Erzeugen benutzerdefinierter Textvorlagen](#)
- [Definieren einer Abfrage für eine Textvorlage](#)
- [Senden einer Test-E-Mail auf Basis einer Textvorlage](#)
- [Erzeugen einer Übersetzung einer Textvorlage](#)
- [Festlegen von benutzerdefinierten Textvorlagen für die Passwortgenerierung](#)
- [Löschen von öffentlichen Textvorlagen](#)

Bearbeiten einer geschützten Textvorlage

In Textvorlagen werden der E-Mail-Text, relevante Referenzen auf Objekte und deren Objektklasseneigenschaften sowie Hyperlinks zu den relevanten Objekten in der Benutzeroberfläche der Lösung definiert. Sie können den Text in der E-Mail ändern oder ersetzen. Dabei müssen Sie jedoch darauf achten, die Ausdrücke in den vordefinierten Standardvariablen in den Textvorlagen nicht zu ändern. Die Textvorlagen können entweder im ASCII- oder HTML-Format spezifiziert werden. Dabei muss die HTML XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Lokale Texte können für jede Textvorlage erzeugt werden, um die E-Mail in der relevanten zweiten Sprache bereitzustellen, die Ihr Unternehmen unterstützt.

In Textvorlagen werden der E-Mail-Text, relevante Referenzen auf Objekte und deren Objektklasseneigenschaften sowie Hyperlinks zu den relevanten Objekten in der Benutzeroberfläche der Lösung definiert. Folgende Änderungen können Sie an jeder in Alfabet Expand verfügbaren Textvorlage vornehmen:

- Der **Betreff** in der E-Mail kann über das Attribut **Titel** in der Textvorlage festgelegt werden.
- Die Textvorlage kann entweder im ASCII- oder HTML-Format formatiert werden. Beachten Sie, dass HTML XML-konform sein, mit HTML 5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden muss.
- Es gibt drei verschiedene Arten von Variablen, die in einer Textvorlage enthalten sein können:
 - Vordefinierte Standardvariablen: Hierbei handelt es sich um Variablen, die von Software AG vordefiniert wurden und auf die zugehörigen Daten in der Alfabet-Datenbank verweisen. Beispiel: Durch die Variable `{Object:RefImage}` kann die vom Basisobjekt referenzierte Textvorlage in der Textvorlage eingeschlossen werden. Sie können die komplette Variable durch Kopieren und Einfügen hinzufügen, entfernen oder verschieben. Wenn die Variable in den geschweiften Klammern `{XXX}` geändert wird, funktioniert die Textvorlage eventuell nicht mehr richtig.
 - Objektvariablen: Eine festgelegte Menge an Variablen ist verfügbar, mit denen Informationen wie Zielobjekt der Benachrichtigung oder Anwender vom Objekt, auf das verwiesen wird, ermöglicht werden. Die Syntax dieser Referenzen ist `<ObjectClass>:<ObjectClassProperty>`, wohingegen die Menge an Objektklassen, die in `<ObjectClass>` festgelegt werden können, vordefiniert sind. In der `<ObjectClassProperty>` kann auf jede skalare Eigenschaft verwiesen werden, die für den `<ObjectClass>`-Ausdruck definiert wurde. Beispiel: Wenn eine Anwendung das Basisobjekt ist, das von der E-Mail verwiesen wird, müssen Sie `{Object:ID}` eingeben, um die ID einer Anwendung, oder `{Object:Description}`, um eine Beschreibung einer Anwendung hinzuzufügen. Sie können die komplette Variable durch Kopieren und Einfügen hinzufügen, entfernen oder verschieben.
 - Abfragevariablen: Sie können eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage angeben, um weitere komplexe Referenzen zur Textvorlage hinzuzufügen, die nicht über die skalaren Eigenschaften erfasst werden könnten (z. B. zusätzliche Referenzinformationen oder ein Dokument-Link). Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage oder eine native SQL-Abfrage für die Textvorlage angeben möchten, müssen Sie die Variable `{Query: <QueryName>}` in der Textvorlage eingeben, wodurch der `<QueryName>`-Ausdruck durch den Wert des Attributs **Name** bestimmt wird, der für den Abfragetext der Objektkonfiguration angegeben wird.
- Der in den Vorlagen angezeigte Text kann nach Bedarf bearbeitet werden.
- Lokale Texte können für jede Textvorlage erzeugt werden, um die E-Mail in der relevanten zweiten Sprache bereitzustellen, die Ihr Unternehmen unterstützt.



Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Alle geschützten Textvorlagen  können bei Bedarf bearbeitet werden. So bearbeiten Sie eine geschützte Textvorlage:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **Textvorlagen**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken. Die folgenden Ordner stehen mit vordefinierten Textvorlagen, die bearbeitet werden können, zur Verfügung.
 - **AE:** Im Ordner **AE** sind Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen enthalten, die mit der Aktivierung von Anwenderpasswörtern verbunden sind. Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für die Aktivierung von Anwenderpasswörtern* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Weitere Informationen zur Erstellung des Nachrichtentexts in den E-Mails oder zur Konfiguration von benutzerdefinierten Textvorlagen, die Sie anstelle der Standardtextvorlagen verwenden können, finden Sie im Abschnitt [Festlegen von benutzerdefinierten Textvorlagen für die Passwortgenerierung](#).
 - **ASMT:** Der Ordner **ASMT** enthält Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen, die im Kontext der Funktionalität *Aufgabe* gesendet werden. Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Aufgaben* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Einen Überblick über die erforderliche Konfiguration zur Implementierung der Funktionalität „Aufgaben“ finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Funktionalität "Aufgabe"](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
 - **DSC** und **DSC_Activation:** Die Ordner **DSC** und **DSC_ActivationStandard** enthalten Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen für die *Verwalten von Diskussionen und Beitragen zu Diskussionen*. E-Mail-Benachrichtigungen können gesendet werden, wenn eine Diskussion über ein Objekt initiiert oder ein Mitglied einer Diskussionsgruppe einen Beitrag zur Diskussion einbringt. Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Diskussionen* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Informationen zum Konfigurieren der Funktionalität „Diskussion“ finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* unter *Definieren von Diskussionsgruppen für gemeinschaftliche Diskussionen*.
 - **ITMAP:** Der **ITMapFolder** enthält eine geschützte Textvorlage, die relevant ist, wenn Anwender beim Arbeiten mit Business-Support-Matrizen in der Funktionalität "Notizblock" Notizen erstellen. Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Business-Support-Matrizen* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Kommunizieren über Business-Supports über die Notizblock-Funktionalität* im Referenzhandbuch *IT-Planung - grundlegend*.
 - **M_CON:** Der Ordner **M_CON** enthält geschützte Textvorlagen, die für das Versenden von E-Mail-Benachrichtigungen für die Aufgaben genutzt werden können, die durch die Ausführung

von Konsistenzmonitoren ausgelöst werden. Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Konsistenzmonitore* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Konsistenzmonitoren finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* unter *Definieren von Konsistenzmonitoren*.

- **M_NOTE:** Im Ordner **M_NOTE** ist eine Textvorlage enthalten, die für E-Mail-Benachrichtigungen genutzt werden kann, die für Benachrichtigungsmonitore ausgelöst werden. Benachrichtigungsmonitore basieren auf konfigurierten Abfragen, die festlegen, wann ein Monitor für ein Objekt ausgelöst werden soll und an wen E-Mail-Benachrichtigungen verschickt werden sollen. Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Benachrichtigungsmonitore* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Informationen über das Konfigurieren von Benachrichtigungsmonitoren und deren Textvorlagen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Benachrichtigungsmonitoren](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- **MON:** Im Ordner **MON** sind Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen enthalten, die mit der Ausführung von Aktivitäts-, Inaktivitäts- und Zeitmonitoren verbunden sind. Ein Monitor wird immer dann ausgelöst, wenn eine definierte Eigenschaft entweder geändert (Aktivitätsmonitor) oder nicht geändert (Inaktivitätsmonitor) wird oder ein bestimmtes Datum erreicht. Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Aktivitäts-, Inaktivitäts-, und Zeitmonitore* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Weitere Informationen zu Monitoren finden Sie im Abschnitt *Verfolgen von Objekten mithilfe von Monitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- **ORG:** Der Ordner **ORG** enthält Textvorlagen, die für die E-Mail-Benachrichtigungen verwendet werden, die automatisch im Kontext organisatorischer Änderungen auf der *Organisatorische Änderungen* generiert werden. Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für organisatorische Änderungen* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- **PROC:** Der Ordner **PROC** enthält Textvorlagen, die für die E-Mail-Benachrichtigungen verwendet werden, die automatisch im Kontext von Änderungen am Business-Prozess auf der *Änderungen am Business-Prozess* generiert werden. Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Änderungen am Business-Prozess* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- **WF:** Der Ordner **WF** enthält Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen, die im Kontext der Workflow-Funktion gesendet werden. Der Ordner **WF** beinhaltet alle Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen, die mit Workflow-Aktivitäten verbunden sind. Für jede Aktion, die zu einem Workflow gehört, der eine Benachrichtigung an die jeweiligen verantwortlichen Anwender erfordert, ist eine Textvorlage verfügbar. Detaillierte Informationen über das Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows finden Sie im Abschnitt

[Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#). Eine Übersicht über die vordefinierten Variablen sowie die verfügbaren Objektvariablen für jede geschützte Textvorlage finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für Workflows* im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

2) Erweitern Sie den entsprechenden Textvorlagenordner , und klicken Sie auf die jeweilige geschützte Textvorlage , um deren Attributfenster anzuzeigen. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:

- **Titel:** Geben Sie den Text für die Betreffzeile der E-Mail-Nachricht ein. Der Titel wird im Feld **Betreff** der E-Mail angezeigt. Sie können für die Betreffzeile Text sowie alle Variablen definieren, die für den Text der Textvorlage verwendet werden können.
- **Gruppe:** Zeigt den Textvorlagenordner an, in dem die Textvorlage gespeichert ist. Beachten Sie, dass Textvorlagen in den entsprechenden Ordnern gespeichert werden müssen. Andernfalls kann es bei der E-Mail-Benachrichtigung zu Fehlern kommen.
- **Ist HTML :** Wählen Sie `True` aus, wenn in der E-Mail HTML-Formatierung statt ASCII-Formatierung verwendet werden soll. Wenn Sie für dieses Attribut `True` festlegen, muss der HTML-Code in das Attribut **Text** eingegeben werden. Wählen Sie `False` aus, wenn in der E-Mail ASCII-Formatierung verwendet werden soll.



Hinweis: Wenn E-Mail-Benachrichtigungen für Workflow-Vorlagen konsolidiert werden und das Attribut **Ist HTML** für die zugehörige Textvorlage auf `True` gesetzt ist, wird die konsolidierte E-Mail auch in HTML formatiert. Weitere Informationen zur Konfiguration, die für E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Workflows zusätzlich erforderlich ist, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#).



Beachten Sie bitte, dass Sie im Kontext der Textvorlagen, die im Ordner **ORG** oder **PROC** verfügbar sind, das Attribut **Ist HTML** nicht auf `True` setzen sollten.

- **Text:** Überprüfen Sie die vorhandenen Texte und Variablen nach Bedarf, um den E-Mail-Text zu verfassen. Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn Sie für das Attribut **Is HTML** `True` festlegen, geben Sie den HTML-Code ein.
 - Die HTML muss XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden.
 - Variablen in geschweiften Klammern {XXX} können verwendet werden, müssen aber in einem ``-Tag platziert werden.
 - Die Formatierung der HTML kann entweder explizit in das Element `<body>` geschrieben oder über ein in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichertes Stylesheet spezifiziert werden. In diesem Fall muss die HTML in einem `<link>`-Element auf die CSS-Zieldatei verweisen. Informationen über das Hochladen von Dokumenten zur Funktionalität finden Sie im Kapitel *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
 - Wenn Sie für das Attribut **Is HTML** `False` festlegen, bearbeiten Sie ggf. den ASCII-Text.

- Beachten Sie unabhängig davon, ob Sie HTML- oder ASCII-Formatierung definieren, Folgendes:
 - Der Text kann bei Bedarf bearbeitet werden. Sie können Text zur Textvorlage hinzufügen, ihn löschen oder überarbeiten.
- 3) Um eine Alfabet-Abfrage oder eine SQL-Abfrage anzugeben, um eine Abfragevariable {Query: <QueryName>} zur Textvorlage hinzuzufügen, müssen Sie mit der rechten Maustaste auf die Textvorlage klicken und **Textabfrage erzeugen** auswählen. Die Textabfrage  wird unterhalb des Knotens der Textvorlage hinzugefügt. Klicken Sie auf die Textabfrage , um das Attributraster aufzurufen, und legen Sie Folgendes nach Bedarf fest:
- Definieren Sie im Attribut **Name** einen Namen für die Textabfrage. Der Name muss im <QueryName>-Ausdruck der Variable {Query: <QueryName>} enthalten sein, der im Attribut **Text** der Textvorlage enthalten ist.
 - Definieren Sie entweder eine Alfabet-Abfrage im Attribut **Alfabet-Abfrage** oder eine native SQL-Abfrage im Attribut **Native SQL-Abfrage**. Informationen über das Konfigurieren von Alfabet-Abfragen und native SQL-Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Die nachfolgende native SQL-Abfrage gibt einen Dokument-Link für die Applikation aus, die das aktuelle Objekt des Workflowschritts ist:

```
SELECT URL.LINK FROM ALFA_URI URL
JOIN APPLICATION APP ON URL.OBJECT=APP.REFSTR
WHERE APP.REFSTR=@OBJECT
AND URL.CATEGORY= 'Manual '
```



Die nachfolgende native SQL-Abfrage gibt alle ausgehenden Informationsflüsse der Basis-Applikation des Workflows aus:

```
SELECT NULL, INFORMATIONFLOW.ID, INFORMATIONFLOW.NAME FROM
INFORMATIONFLOW, APPLICATION, WORKFLOW
WHERE INFORMATIONFLOW.A_FROM = APPLICATION.REFSTR AND
WORKFLOW.ARTIFACT = APPLICATION.REFSTR
AND WORKFLOW.REFSTR = @WORKFLOW
```

- Parameter in Alfabet-Abfragen müssen mit dem Präfix ":" (Doppelpunkt) definiert werden.
- Parameter in nativen SQL Abfragen müssen mit "@" (At-Symbol) spezifiziert werden.
- In der ersten Spalte einer nativen SQL Abfrage muss REFSTR stehen.
- Parameter in Abfragen geben das REFSTR des Objekts aus, auf das sie sich beziehen.
- Sie können die folgenden Parameter in der Alfabet-Abfrage verwenden:
 - SENDER, um den Anwender zu referenzieren, der die Benachrichtigung auslöst
 - PERSON, um den Empfänger der Benachrichtigung zu referenzieren
 - OBJECT, um das Objekt zu referenzieren, das Ziel des Workflowschritts ist

- Alle von der Abfrage zurückgegebenen Objekte werden der Textvorlage mit einer Zeile pro Element hinzugefügt.
 - Für Textvorlagen, die nur im Kontext von Workflows verschickt werden: `WORKFLOW`, um den aktuellen Workflow zu referenzieren. Beachten Sie, dass dieser Parameter nicht für eine Textvorlage verwendet werden kann, die auf einer Abfrage basiert, wenn die Textvorlage dem ersten Workflow-Schritt eines Workflows zugewiesen ist.
 - Für Textvorlagen, die nur im Kontext von Workflows verschickt werden: `WORKFLOWSTEP`, um den aktuellen Workflow-Schritt zu referenzieren. Beachten Sie, dass dieser Parameter nicht für eine Textvorlage verwendet werden kann, die auf einer Abfrage basiert, wenn die Textvorlage dem ersten Workflow-Schritt eines Workflows zugewiesen ist.
 - Alle Objektklasseneigenschaften, die in den Anzeige-Eigenschaften der **Alfabet-Abfrage** oder in der `SELECT`-Anweisung der nativen SQL-Abfrage definiert sind, werden in der Email als Verkettung angezeigt.
 - Die Ergebnisse der Abfrage können in HTML formatiert werden. Beachten Sie Folgendes:
 - Das Attribut **Ist HTML** muss für die Textvorlage auf `True` gesetzt sein.
 - Das Attribut **HTML-Rückgabe** muss für das Abfrageobjekt, das für die Textvorlage definiert ist, auf `True` gesetzt sein.
 - Die erste Spalte der Textvorlagenabfrage muss den `REFSTR` zurückgeben, und die Spalte mit dem HTML-Inhalt muss einen Spaltennamen haben.
 - Sonderzeichen in der formatierten Zeichenfolge müssen richtig geschützt werden.
 - Sie können pro Textvorlage mehr als eine Abfrage erzeugen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Erzeugen benutzerdefinierter Textvorlagen

Möglicherweise muss Ihr Unternehmen benutzerdefinierte Textvorlagen erzeugen, um benutzerdefinierte Informationen im Kontext von Workflows, Konsistenzmonitoren, Benachrichtigungsmonitoren und Diskussionsgruppen bereitzustellen.



Benutzerdefinierte Textvorlagen können auf Basis einer der von Software AG bereitgestellten, vorhandenen geschützten Vorlagen für Workflows, Konsistenzmonitore, Benachrichtigungsmonitore und Diskussionsgruppen erzeugt werden.

Öffentliche Textvorlagen sollten nicht für Aufgaben, Aktivitätsmonitore, Inaktivitätsmonitore, Zeitmonitore, IT-Matrix-Notizblockeinträge und Organisations- oder Business-Prozessänderungen erzeugt werden. In diesen Kontexten werden nur die geschützten Textvorlagen implementiert, und alle öffentlichen Textvorlagen werden ignoriert.

Um eine benutzerdefinierte Textvorlage zu erstellen, müssen Sie eine neue Textvorlage erzeugen und dann eine vorhandene Textvorlage in die neue Textvorlage kopieren. Anschließend können Sie den Text oder die Platzierung von Variablen nach Bedarf ändern. Um beispielsweise die benutzerdefinierte Textvorlage

StageGateExpired zu erzeugen, die im Kontext eines Workflows für Enterprise-Release-Management gesendet wird, kopieren Sie die geschützte Textvorlage `WorkflowStepEscalated`, die normalerweise gesendet wird, wenn ein verantwortlicher Anwender einen Workflow-Schritt bis zu einem angestrebten Zieldatum nicht durchführt und der Status des Workflow-Schrittes deshalb eskaliert wird. Sie können in der benutzerdefinierten Textvorlage eine Betreffzeile angeben, andere Anwender im CC-Feld hinzufügen, um sicherzustellen, dass sie über die abgelaufene Stage-Gate-Frist informiert werden, zusätzliche Erläuterungen in Form von Text hinzufügen, die das Problem verdeutlichen, und weitere Informationen hinzufügen, indem Sie die Skalareigenschaften des Zielobjekts einfügen. Die benutzerdefinierte Textvorlage wird dann der für den entsprechenden Workflow-Schritt der Workflow-Vorlage konfigurierten Benachrichtigungsaktion zugeordnet. Wenn die Batchverarbeitung für die Workflow-Vorlage festgelegt wurde, umfasst die Batchverarbeitung von E-Mail-Benachrichtigungen alle benutzerdefinierten Vorlagen.



Obwohl es technisch möglich ist, benutzerdefinierte Textvorlagen für andere Kontexte wie Aufgaben oder Notizblockeinträge zu erzeugen, werden nur geschützte Textvorlagen implementiert. Alle öffentlichen Textvorlagen werden vom System ignoriert. Nur die öffentlichen Textvorlagen für Workflows, Konsistenzmonitore, Benachrichtigungsmonitore und Diskussionsgruppen werden implementiert.

Alle vorhandenen geschützten sowie alle benutzerdefinierten Textvorlagen müssen im richtigen Textvorlagenordner  gespeichert werden. Zum Implementieren von benutzerdefinierten Textvorlagen müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

- Die benutzerdefinierten Textvorlagen für die Anwenderpasswortgenerierung müssen im Ordner `AE` gespeichert sein. Informationen zum Festlegen von benutzerdefinierten Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen für die Passwortgenerierung finden Sie im Abschnitt [Festlegen von benutzerdefinierten Textvorlagen für die Passwortgenerierung](#).
- Die benutzerdefinierten Textvorlagen für Workflows müssen im Ordner `WF` gespeichert sein. Informationen zum Festlegen von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Workflows](#).
- Die benutzerdefinierten Textvorlagen für Konsistenzmonitore müssen im Ordner `M_CON` gespeichert sein. Weitere Informationen zum Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Konsistenzmonitore finden Sie im Abschnitt *Definieren von Konsistenzmonitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Die benutzerdefinierten Textvorlagen für Benachrichtigungsmonitore müssen im Ordner `M_NOTE` gespeichert sein. Weitere Informationen zum Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Benachrichtigungsmonitore finden Sie im Abschnitt *Definieren von Benachrichtigungsmonitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Die benutzerdefinierten Textvorlagen für Diskussionsgruppen müssen im Ordner `DSC_Activation` gespeichert sein. Weitere Informationen zum Spezifizieren von E-Mail-Benachrichtigungen für Diskussionsgruppen finden Sie im Kapitel *Definieren von Diskussionsgruppen für gemeinschaftliche Diskussionen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Weitere Informationen zu den vordefinierten Standardvariablen sowie die konfigurierbaren Objektvariablen, die für jede relevante Textvorlage zulässig sind, finden Sie im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Erzeugen einer neuen Textvorlage:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **Textvorlagen**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechende Textvorlagenordner , und wählen Sie **Neue Textvorlage** aus.
- 3) Klicken Sie auf die neue öffentliche Textvorlage , um deren Attributfenster anzuzeigen. Definieren Sie im Attribut **Name** den technischen Namen für die Textvorlage.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: \ / * ? " > < | ' :

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- 4) Geben Sie im Attribut **Gruppe** den Namen des Ordners ein, in dem die Textvorlagen gespeichert werden sollen. Beachten Sie, dass Textvorlagen in den entsprechenden Ordnern gespeichert werden müssen. Andernfalls kann es bei der E-Mail-Benachrichtigung zu Fehlern kommen. Beachten Sie Folgendes:
 - Legen Sie `AE` fest, um Textvorlagen für die Passwortgenerierung zu speichern. Weitere Konfigurationsanforderungen zur Implementierung von benutzerdefinierten Vorlagen für die Passwortgenerierung finden Sie im Abschnitt [Festlegen von benutzerdefinierten Textvorlagen für die Passwortgenerierung](#).
 - Legen Sie `M_CON` fest, um Textvorlagen für Konsistenzmonitore zu speichern.
 - Legen Sie `M_NOTE` fest, um Textvorlagen für Benachrichtigungsmonitore zu speichern.
 - Legen Sie `WF` fest, um Textvorlagen für Workflow-Benachrichtigungen zu speichern.
 - Legen Sie `DSC_Activation` fest, um Textvorlagen für Diskussionsgruppen zu speichern.
- 5) Danach müssen Sie die E-Mail-Nachricht für die neue Textvorlage erzeugen. Kopieren Sie hierzu eine vorhandene Textvorlage samt Text und Variablen, und fügen Sie sie in die neue Textvorlage ein. Anschließend können Sie den Text ändern und die Variablen nach Bedarf ausschneiden und einfügen.
 - Um den Text einer Standardtextvorlage für Workflows zu kopieren, wählen Sie die relevante Textvorlage aus, und öffnen Sie den Text-Editor, indem Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  für das Attribut **Text** klicken. Wählen Sie den Text aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Kopieren** aus.
 - Um den Text in die neue Textvorlage einzufügen, wählen Sie die neue Textvorlage aus, und öffnen Sie den Text-Editor, indem Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  für das Attribut

Text klicken. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Editor, und wählen Sie **Einfügen** aus.

- 6) Definieren Sie die Attribute im Attributraster für die öffentliche Textvorlage, wie im Abschnitt [Bearbeiten einer geschützten Textvorlage](#) beschrieben. Weitere Informationen zu den vordefinierten Standardvariablen und konfigurierten Objektvariablen, die für jede Textvorlage zulässig sind, finden Sie im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Senden einer Test-E-Mail auf Basis einer Textvorlage

Die Funktionalität **Test-Mail senden** wurde den im Konfigurationstool konfigurierten Textvorlagen hinzugefügt. Falls diese Option ausgewählt ist, wird die E-Mail in der ALFA_EMAIL_BUS-Datenbanktabelle verzeichnet. Sobald der Alfabet-Server ausgeführt wird, wird die E-Mail an den Anwender gesendet, der für die Test-E-Mail in den Server-Alias-Einstellungen oder der Funktionalität **Überschreibungen der Alfabet-Konfiguration** konfiguriert ist.

Um die Textvorlage zu testen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Textvorlage, und wählen Sie **Test-Mail senden**. Bestätigen Sie die Infonachricht, indem Sie auf **OK** klicken. Die gesendete E-Mail kann in der Funktionalität **E-Mail-Nachrichtenprotokoll** nachverfolgt werden, siehe den Abschnitt *Nachverfolgen gesendeter E-Mail-Nachrichten im Kontext von Alfabet -Funktionalitäten* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Mit der Funktionalität **Überschreibungen der Alfabet-Konfiguration** können Lösungsentwickler, die keinen Zugriff auf den Alfabet Administrator besitzen, aber eine Konfiguration testen müssen, in der E-Mails ausgelöst werden, die Definitionen für die Konto- und Absendereinstellungen der Test-E-Mails in der Server-Alias-Konfiguration der Alfabet-Webapplikation überschreiben. Die in der Benutzeroberfläche definierten E-Mail-Einstellungen überschreiben die in der Server-Alias-Konfiguration der Alfabet-Webapplikation vorgenommenen Einstellungen. Weitere Informationen über die Funktionalität **Überschreibungen der Alfabet-Konfiguration** finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Überschreiben von Serverkonfigurationen zu Testzwecken*. Informationen zum Konfigurieren der Funktionalität „E-Mail“ finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration* unter *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet*.

Erzeugen einer Übersetzung einer Textvorlage

Eine lokale Textvorlage ist eine lokalisierte Version einer Standard- oder benutzerdefinierten Textvorlage, in der der Text in eine andere Sprache übersetzt werden kann. Textvorlagen können in mehreren Sprachen generiert werden, sodass die in Alfabet generierten übersetzten E-Mail-Benachrichtigungen für eine ausgewählte Landeseinstellung angezeigt werden können.



Bitte beachten Sie, dass unabhängig davon, ob eine sprachspezifische Textvorlage vorhanden ist, vorhandene Übersetzungen der Titel von Objektklassen, Objektklassenstereotypen, Objektklasseneigenschaften und so weiter, in der E-Mail in der Sprache angezeigt werden, die der

Anwender, der die E-Mail-Versendung auslöst, für die Darstellung der Alfabet -Benutzeroberfläche ausgewählt hat.



Die angezeigte Sprache für die E-Mail-Benachrichtigung eines Anwenders wird für den relevanten Anwender in der Funktion **Anwenderadministration**, die über das Anwenderprofil `Admin` zugänglich ist, vom Anwenderadministrator im Attribut **E-Mail-Benachrichtigungssprache** festgelegt. Information hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten von Anwendern* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

So erzeugen und übersetzen Sie eine Textvorlage für die Landeseinstellung:

- 1) Öffnen Sie die Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Knoten **Textvorlagen** und erweitern Sie dann den Knoten der relevanten Textvorlage.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Textvorlage, für die Sie eine Sprachversion erstellen möchten, und wählen Sie **Regionale Textvorlage erzeugen** aus. Daraufhin sehen Sie im Explorer-Baum unterhalb der originalen englischsprachigen Textvorlage  eine Kopie der Textvorlage.



Die landesspezifische Textvorlage muss zusammen mit der ihr übergeordneten Textvorlage in dem entsprechenden Ordner abgelegt sein. So müssen beispielsweise alle Textvorlagen für Workflows im Ordner `WF`, die Textvorlagen für Konsistenzmonitore im Ordner `M_CON` abgelegt sein usw.

- 3) Klicken Sie auf die neue Gebietschema-Textvorlage, um das Attributfenster aufzurufen, und legen Sie die folgenden Attribute fest:
 - **Region:** Wählen Sie die Basissprache der Landeseinstellung aus, für die die Sprachversion erstellt werden soll.
 - **Text:** Bearbeiten Sie den Text der E-Mail-Nachricht, so wie Sie es mit jeder anderen geschützten Textvorlage auch tun würden. Beachten Sie Folgendes:
 - Der in den Vorlagen angezeigte Text kann nach Bedarf übersetzt werden.
 - Vordefinierte Variablen sowie konfigurierbare Objektvariablen können durch Kopieren und Einfügen innerhalb einer Textvorlage verschoben werden.
 - Ausdrücke in geschweiften Klammern `{XXX}` in vordefinierten Variablen können nicht bearbeitet werden.
 - Einzelheiten zum Angeben von Textvorlagen finden Sie im Abschnitt *Bearbeiten einer geschützten Textvorlage*.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern  .

Festlegen von benutzerdefinierten Textvorlagen für die Passwortgenerierung

Die standardmäßige, geschützte Textvorlage `ActivationEmailNewPassword` wird verwendet, wenn ein neues Anwenderpasswort für einen Anwender generiert wird, und `ActivationEmailURLLink` wird verwendet, wenn ein neues Anwenderpasswort für einen Anwender generiert wird. Sie können jedoch benutzerdefinierte Vorlagen erstellen, um diese geschützten Textvorlagen zu ersetzen. Um benutzerdefinierte

Textvorlagen zu erstellen, folgen Sie den Anleitungen im Abschnitt [Erzeugen benutzerdefinierter Textvorlagen](#). Beachten Sie, dass die benutzerdefinierten Textvorlagen für die Anwenderpasswortgenerierung im Ordner `AE` gespeichert werden müssen.

Eine Übersicht über die Variablen, die im Kontext der Passwortgenerierung für Textvorlagen verfügbar sind, finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für die Aktivierung von Anwenderpasswörtern* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Weitere Informationen über die Funktionalität der Passwortgenerierung finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Definieren, Löschen und Zurücksetzen des Kennworts eines Anwenders*.

Sobald die benutzerdefinierten Textvorlagen erstellt wurden, müssen Sie angeben, welche benutzerdefinierten Textvorlagen anstelle der Standardtextvorlagen `ActivationEmailNewPassword` und `ActivationEmailURLLink` implementiert werden sollen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SolutionOptions**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie in das XML-Attribut `GeneratePassWordMailTemplate_Pass` den Namen der benutzerdefinierten Textvorlage ein, die die Standardtextvorlage `ActivationEmailNewPassword` ersetzen soll.
- 4) Geben Sie in das XML-Attribut `GeneratePassWordMailTemplate_Link` den Namen der benutzerdefinierten Textvorlage ein, die die Standardtextvorlage `ActivationEmailURLLink` ersetzen soll.
- 5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Löschen von öffentlichen Textvorlagen

Bevor Sie eine öffentliche Textvorlage löschen, sollten Sie überprüfen, ob die Textvorlage in anderen Konfigurationsobjekten (z. B. Workflow-Vorlagen) implementiert ist, die in Alfabet Expand konfiguriert sind.



Zu öffentlichen Textvorlagen, die in Benachrichtigungsmonitoren, Konsistenzmonitoren und Diskussionsgruppen implementiert sind, werden in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** keine Berichte erstellt, da sie nicht in Alfabet Expand konfiguriert sind, sondern im Kontext der Funktionalität „Lösungskonfiguration“ in der Alfabet -Benutzeroberfläche. Sie können über das Admin-Anwenderprofil darauf zugreifen. Die Konfiguration dieser Objekte muss vor dem Löschen manuell überprüft werden. Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten *Definieren von Konsistenzmonitoren*, *Definieren von Benachrichtigungsmonitoren* und *Definieren von Diskussionsgruppen für gemeinschaftliche Diskussionen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Klicken Sie hierzu mit der rechten Maustaste auf die Textvorlage, und klicken Sie dann auf **Nutzung anzeigen**. Es wird ein Fenster geöffnet, in dem die Konfigurationsobjekte angezeigt werden, welche die ausgewählte Textvorlage verwenden. Weitere Informationen zur Funktionalität **Nutzung anzeigen** finden Sie im Abschnitt [Verwenden der Funktion „Nutzung anzeigen“](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Präsentation** auf das Pluszeichen (+) neben dem relevanten Textvorlagenordner.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Textvorlage, die Sie löschen möchten, und wählen Sie **Löschen** aus.
- 3) Bestätigen Sie die Warnmeldung, indem Sie auf **Ja** klicken. Die Textvorlage wird aus dem Explorer gelöscht.

Konfigurieren von Monitoren

Alfabet bietet eine Reihe von unterschiedlichen Überwachungsfunktionen oder Monitoren, die Ihr Unternehmen bei der Unterhaltung durchgängig akkurater und aktueller Daten unterstützen. Mit der Überwachungsfunktion können Sie für angegebene Objekte die folgenden Kriterien verfolgen: Aktivität (das Objekt wurde bearbeitet), Inaktivität (das Objekt wurde nicht bearbeitet) oder bevorstehendes Datum (beispielsweise Enddatum) für ein bestimmtes Objekt oder alle Objekte in einer Objektklasse, und die Konsistenz der Daten. Wenn ein Monitor aktiviert ist, wird automatisch eine E-Mail-Benachrichtigung an alle Anwender gesendet, die als Verteiler des Monitors definiert sind. Die definierten Anwender können das Objekt, auf das sich der Monitor bezieht, über einen Hyperlink in der E-Mail-Benachrichtigung mittels eines bestimmten Anwenderprofils aufrufen.

Alfabet bietet eine Vielzahl von Monitoren, die die Alfabet -Anwender über verschiedene Ereignisse informieren: an bestimmten Objekten vorgenommene Änderungen, die weitere Aktivitäten erfordern, nicht wie geplant verlaufende Prüfungen oder geplante und erwartete Transaktionen. Die folgenden Monitortypen sind in Alfabet verfügbar:

- **Aktivitätsmonitor:** Aktivitätsmonitore warnen angegebene Anwender, wenn Änderungen an angegebenen Objekten in einer Objektklasse vorgenommen wurden. Der Monitor-Eigentümer muss einen Satz von Attributen angeben, welche bei Auslösen des Monitors überwacht werden, und er kann einen Satz von Anwendern angeben, die benachrichtigt werden sollen, wenn der Monitor ausgelöst wird. Bei Auslösen des Monitors wird an den Monitor-Eigentümer und alle definierten Anwender eine E-Mail gesendet.



Der Monitor-Eigentümer und angegebene Anwender sollten auf Änderungen aufmerksam gemacht werden, die an den Start- und Enddaten von Informationsflüssen vorgenommen werden, die wiederum für einen bestimmten Satz von Applikationen definiert sind. In diesem Fall definieren Sie einen Aktivitätsmonitor vom Typ **Applikation** mit dem Überwachungskontext **Applikations-Informationsflüsse**. Anschließend definieren Sie die Attribute **Startdatum** und **Enddatum** zum Nachverfolgen.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich:

- Der Aktivitätsmonitor wird in der Funktionalität **Monitore** erzeugt, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann. Weitere Informationen zum Definieren von Aktivitätsmonitoren finden Sie im Abschnitt *Definieren von Aktivitätsmonitoren für spezifische Objekte* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.
- Konfigurieren Sie Folgendes in Alfabet Expand:
 - Wählen Sie für das Attribut **Historie** der Objektklassen, die überwacht werden sollen, `True` aus.
 - Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** der Monitorvorlage `True` aus.
 - Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** der Überwachungskontexte `True` aus.

- Konfigurieren Sie die Textvorlage `MonitorObjectChanged` im Ordner **MON**. Diese wird für E-Mail-Benachrichtigungen zu einem Objekt verwendet, das geändert wurde.
- **Inaktivitätsmonitor:** Ein Inaktivitätsmonitor benachrichtigt den Monitor-Eigentümer und angegebene Anwender über das Fehlen von Aktivitäten für angegebene Objekte in einer Objektklasse. Der Monitor-Eigentümer muss eine Reihe von Objekten angeben, die überwacht werden sollen. Ferner muss er eine Reihe von Anwendern angeben, die benachrichtigt werden sollen, sobald der Monitor ausgelöst wird. An den Monitor-Eigentümer und alle definierten Anwender wird eine E-Mail gesendet, wenn ein angegebenes Objekt nicht innerhalb einer angegebenen Zeitspanne geändert oder geprüft wird. Über die Schaltfläche **Als Geprüft markieren**  im Objektprofil des Zielobjekts kann der Monitor-Eigentümer das überwachte Objekt als „Geprüft“ angeben.



Der Monitor-Eigentümer und angegebene Anwender sollten benachrichtigt werden, wenn keine Änderungen an einer Applikation vorgenommen werden. Bestimmte Applikationen sollten auf monatlicher Basis geprüft werden. In diesem Fall definieren Sie einen Inaktivitätsmonitor vom Typ **Applikation**, der einmal im Monat ausgeführt wird.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich:

- Ein Inaktivitätsmonitor wird in der Funktionalität **Monitore** erzeugt, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann. Weitere Informationen zum Definieren von Inaktivitätsmonitoren finden Sie im Abschnitt *Definieren von Inaktivitätsmonitoren für spezifische Objekte* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.
- Konfigurieren Sie Folgendes in Alfabet Expand:
 - Wählen Sie für das Attribut **Historie** der Objektklassen, die überwacht werden sollen, `True` aus.
 - Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** der Monitorvorlage `True` aus.
 - Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** der Überwachungskontexte `True` aus.
 - Konfigurieren Sie die Textvorlage `MonitorObjectChanged` im Ordner **MON**. Diese wird für E-Mail-Benachrichtigungen zu einem Objekt verwendet, das geändert wurde.
- **Zeitmonitor:** Mit einem Zeitmonitor können Sie ein bevorstehendes Datum (Startdatum, Enddatum, Zieldatum usw.) für angegebene Objekte oder das Datum für zugehörige Objekte verfolgen. Der Monitor-Eigentümer muss eine Reihe von Objekten angeben, die überwacht werden sollen. Ferner muss er eine Reihe von Anwendern angeben, die benachrichtigt werden sollen, sobald der Monitor ausgelöst wird. Bei Auslösen des Monitors wird an den Monitor-Eigentümer und alle definierten Anwender eine E-Mail gesendet.



Der Eigentümer des Monitors und angegebene Anwender sollten über das bevorstehende Enddatum der von den Applikationen bereitgestellten Business-Supports informiert werden. In diesem Fall würden Sie einen Zeitmonitor des Typs **Applikation** mit dem Überwachungskontext **Applikations-Business-Support** definieren. Dann würden Sie angeben, dass das Enddatum verfolgt werden soll.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich:

- Ein Zeitmonitor wird in der Funktionalität **Monitore** erzeugt, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann. Weitere Informationen zum Definieren von Inaktivitätsmonitoren finden Sie im Abschnitt *Definieren von Zeitmonitoren für spezifische Objekte* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.
- Konfigurieren Sie Folgendes in Alfabet Expand:
 - Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** der Monitorvorlage `True` aus.
 - Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** der Überwachungskontexte `True` aus.
 - Konfigurieren Sie die Textvorlage `MonitorObjectDateAlert` im Ordner **MON**. Diese wird für E-Mail-Benachrichtigungen zu einem Objekt verwendet, dessen spezifiziertes Datum in den Überprüfungszeitraum fällt.
- **Benachrichtigungsmonitor:** Ein Benachrichtigungsmonitor ermöglicht das automatische Auslösen von E-Mail-Benachrichtigungen basierend auf konfigurierten Alfabet-Abfragen oder nativen SQL-Abfragen. Die Abfragen geben die Zielobjekte und -attribute an sowie die Anwender, die über die von den Abfragen ermittelten Objekte informiert werden sollen.



Anwender mit einer bestimmten Rolle für Applikationen sollen über alle neuen Informationsflüsse informiert werden, die für die Ihnen zugeordneten Applikationen erzeugt werden.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich:

- Ein Benachrichtigungsmonitor wird in der Funktionalität **Benachrichtigungsmonitore** erzeugt, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann. Weitere Informationen zum Definieren von Benachrichtigungsmonitoren finden Sie im Abschnitt *Definieren von Benachrichtigungsmonitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Konfigurieren Sie Folgendes in Alfabet Expand:
 - Konfigurieren Sie die Textvorlage `NotificationMonitorDefault`, die sich im Ordner **M_NOTE** befindet. Diese wird für E-Mail-Benachrichtigungen zu Benachrichtigungsmonitoren verwendet. Die Textvorlagen für Benachrichtigungsmonitore müssen im Textvorlagenordner **M_NOTE** gespeichert sein. Der Name der Textvorlagenordner darf nicht geändert werden.
- **System-Zeitmonitor:** Ein systemweiter Zeitmonitor ist ein zeitausgelöster Monitor für eine Objektklasse auf einer systemweiten Basis. Mit einem System-Zeitmonitor können Sie ein bevorstehendes Datum für alle Objekte einer bestimmten Objektklasse und deren zugehörige Objekte (wie z. B. Start-, End- oder Zieldatum) verfolgen. Wenn für ein Objekt in der Objektklasse ein angegebenes Datum bevorsteht, wird eine Zuweisung für die autorisierten Anwender des Objekts generiert. Der autorisierte Anwender erhält außerdem eine E-Mail-Benachrichtigung bezüglich der neuen Zuweisung.



Alle für Applikationen zuständigen Anwender sollten über Business-Supports benachrichtigt werden, deren Enddatum nach den Applikationen liegt, die den Business-Support bereitstellen.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich:

- Ein System-Zeitmonitor wird in der Funktionalität **System-Zeitmonitore** erzeugt, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann. Weitere Informationen zum

Definieren von System-Zeitmonitoren finden Sie im Abschnitt *Definieren von System-Zeitmonitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

- Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** der Monitorvorlage `True` aus.
- Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** der Überwachungskontexte `True` aus.
- Konfigurieren Sie das XML-Objekt **SystemMonitorDefaultDef**, um die im Kontext von System-Zeitmonitoren generierten Aufgaben zu konfigurieren.
- Konfigurieren Sie die Textvorlage `AssignmentNew` im Ordner `ASMT`. Diese wird für E-Mail-Benachrichtigungen zu den Aufgaben verwendet, die für den Monitor generiert wurden.
- Konfigurieren Sie die Textvorlage `MonitorObjectCountdownReview` im Ordner **MON**. Diese wird für das Attribut **Beschreibung** der erzeugten Aufgaben genutzt.
- **Konsistenzmonitor:** Ein Konsistenzmonitor unterstützt die systemweite Objektpflege in der Alfabet-Datenbank. Ein Konsistenzmonitor wird für die regelmäßige Suche nach Inkonsistenzen zwischen Objekten konfiguriert. Konsistenzmonitore basieren auf einer Alfabet-Abfrage oder nativen SQL-Abfrage, in der die Objektklassen definiert werden, die Ziel der Abfrage sind, sowie auf den zu ermittelnden inkonsistenten Attributen. Im Falle einer von der Abfrage ermittelten Inkonsistenz wird eine Zuweisung für die autorisierten Anwender des Objekts generiert. Der autorisierte Anwender erhält außerdem eine E-Mail-Benachrichtigung bezüglich der neuen Zuweisung. Der pünktliche Abschluss der Aufgabe, der von einem Konsistenzmonitor ausgelöst wird, kann vom Lösungsadministrator verfolgt werden.



Alle für Applikationen zuständigen Anwender sollten über Business-Supports benachrichtigt werden, deren Enddatum nach den Applikationen liegt, die den Business-Support bereitstellen.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich:

- Konsistenzmonitore werden in der Funktionalität **Konsistenzmonitore** erzeugt, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann. Weitere Informationen zum Definieren von Konsistenzmonitoren finden Sie im Abschnitt *Definieren von Konsistenzmonitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Die folgenden Textvorlagen für die E-Mail-Benachrichtigungen, die bei der Erzeugung einer Aufgabe gesendet werden, wenn ein Konsistenzmonitor ausgelöst wird, müssen im Konfigurationstool Alfabet Expand konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*. Eine Übersicht über die für Benachrichtigungsmonitore und deren zulässige Variablen verfügbaren Textvorlagen finden Sie im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Die Textvorlage `ConsistencyMonitorDefault`, die sich im Ordner **M_CON** befindet, wird für die Aufgaben verwendet, die im Kontext der Konsistenzmonitore generiert wurden. Die entsprechende Textvorlage muss für einen Konsistenzmonitor im Editor **Konsistenzmonitor** im Attribut **Textvorlage** ausgewählt werden. Die Textvorlage wird für das Attribut **Beschreibung** der Aufgabe genutzt. Der Name der Aufgabe ist eine Kopie des Namens des Konsistenzmonitors. Die Textvorlagen für Konsistenzmonitore müssen im Textvorlagenordner **M_CON** gespeichert sein. Der Name der Textvorlagenordner darf nicht geändert werden.

- Die Textvorlage `ConsistencyMonitorMail` im Textvorlagenordner **M_CON** wird verwendet, wenn für ein inkonsistentes Objekt, das über einen Konsistenzmonitor gefunden wurde, per Batch-Prozess eine Aufgabe erzeugt wird. Wenn ein Batch-Prozess konfiguriert ist, wird die E-Mail-Benachrichtigung, sobald eine Inkonsistenz identifiziert wird, an den autorisierten Anwender des betreffenden Objekts verschickt. Informationen über das Einstellen eines Batch-Prozesses finden Sie im Abschnitt *Batch-Verarbeitung für Monitore und Änderungsmanagement mit AlfaBatchExecutor.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Die Textvorlagen für Konsistenzmonitore müssen im Textvorlagenordner **M_CON** gespeichert sein. Der Name der Textvorlagenordner darf nicht geändert werden.



Die folgenden Konfigurationen sind erforderlich, um in Alfabet mit Monitoren arbeiten zu können:

- Damit Monitore ausgeführt und E-Mail-Benachrichtigungen an die entsprechenden Anwender verschickt werden, muss Ihr Systemadministrator einen Batch-Prozess konfigurieren. Informationen über das Aktivieren über einen Batch-Prozess finden Sie im Abschnitt *Batch-Verarbeitung für Monitore und Änderungsmanagement mit AlfaBatchExecutor.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktionalität implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails im Tool Alfabet Administrator erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen können im Konfigurationstool Alfabet Expand für alle Monitore benutzerdefiniert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren von Monitoren](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Für jeden erzeugten Monitor muss der Eigentümer des Monitors das Feld **Anwenderprofil zum Aufrufen eines Objekts in Benachrichtigungen** im Editor des Monitors definieren, und zwar auf der Registerkarte **Lösungs-Admin** in der entsprechenden Monitorfunktionalität, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann. Eine Beschreibung zu jedem Monitortypen finden Sie im Kapitel *Konfigurieren von Monitoren zum Überwachen von Objekten in Alfabet* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Die Zugriffsberechtigungen müssen für das Anwenderprofil verfügbar sein, sodass relevante Anwender, die die E-Mail-Benachrichtigungen empfangen, auf die entsprechenden Objekte, die Ziel des Hyperlinks in der E-Mail-Benachrichtigung sind, zugreifen können. Informationen über das Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Alfabet](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Alle Objektklassen, die über Aktivitätsmonitore und Inaktivitätsmonitore überwacht werden, haben die Nachverfolgung der Historie im Konfigurationstool Alfabet Expand aktiviert. Deshalb muss das Attribut **Audit** für diese Objektklassen auf `True` eingestellt sein. Beachten Sie, dass dies nicht für Zeit-, Systemzeit-, Konsistenz- und Benachrichtigungsmonitore erforderlich ist. Diese Monitore werden implementiert, auch wenn für das Attribut **Historie** der relevanten Objektklasse `False` ausgewählt wurde. Informationen dazu finden Sie unter [Festlegen der Historienachverfolgung für eine](#)

[Objektklasse](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Aktivieren der Funktionalität „Überwachung“ für Aktivitäts- und Inaktivitätsmonitore](#)
- [Aktivieren der Funktionalität „Überwachung“ für Zeitmonitore](#)
- [Konfigurieren von Benachrichtigungsmonitoren](#)
 - [Erzeugen und Definieren einer Textvorlage für Benachrichtigungsmonitore](#)
 - [Konfigurieren der in Benachrichtigungsmonitoren verwendeten Abfragen](#)
- [Konfigurieren von Aufgaben für systemweite Zeitmonitore](#)

Aktivieren der Funktionalität „Überwachung“ für Aktivitäts- und Inaktivitätsmonitore

Um Aktivitäts- oder Inaktivitätsmonitoren für eine Objektklasse zu implementieren, müssen Sie zwei Konfigurationsschritte ausführen:

- Für das Attribut **Historie** der Objektklassen, die von Aktivitäts- oder Inaktivitätsmonitoren überwacht werden sollen, muss `True` ausgewählt sein. Weitere Informationen zur Funktionalität „Historie“ finden Sie im Abschnitt XXX im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- Für Aktivitätsmonitore müssen auf der Registerkarte **Präsentation** im Knoten **Monitor-Vorlagen** Monitor-Vorlagen  und Überwachungskontexte  aktiviert sein.
 - Mit Monitorvorlagen  können Sie die Objektklassen angeben und aktivieren, für die Aktivitäts- und Inaktivitätsmonitore erzeugt werden können. Alle Objektklassen, die für die Überwachung konfiguriert sind, werden im Feld **Monitortyp** der Editoren **Aktivitätsmonitor** und **Inaktivitätsmonitor** angezeigt.
 - Für Aktivitätsmonitore stehen Überwachungskontexte  zur Verfügung, mit denen die Anwender einen bestimmten Kontext, z. B. den Lebenszyklus oder die Informationsflüsse eines Objekts, überwachen können. Alle aktivierten Überwachungskontexte werden im Feld **Überwachungskontext** des Editors **Aktivitätsmonitor** angezeigt. Überwachungskontexte sind durch Software AG vorkonfiguriert.

Konfigurieren einer Objektklasse für Überwachung:

- 1) Zuerst sollten Sie die relevante Objektklasse für die Funktionalität „Historie“ konfigurieren. Klicken Sie auf der Registerkarte **Metamodell** im Ordner **Klassen** auf die geschützte Klasse  oder öffentliche Klasse , für die Sie die Funktionalität „Historie“ implementieren möchten.
- 2) Setzen Sie im Attributfenster das Attribut **Historie** auf `True`. Wenn Sie `False` auswählen, können für die ausgewählte Objektklasse keine Aktivitäts- und Inaktivitätsmonitore erzeugt werden. Dies hat keine Auswirkung auf Zeit-, Systemzeit-, Benachrichtigungs- oder Konsistenzmonitore.
- 3) Als Nächstes müssen Sie die relevante Monitorvorlage für die Überwachung aktivieren. Wenn Sie beispielsweise für das Attribut **Historie** der Objektklasse `Application` auf `True` gesetzt haben,

müssen Sie jetzt die Monitorvorlage `Application` konfigurieren. Erweitern Sie auf der Registerkarte **Präsentation** den Knoten **Monitor-Vorlagen**  im Explorer, und klicken Sie auf die entsprechende Monitorvorlage , um das zugehörige Attributfenster zu öffnen.

- 4) Wählen Sie im Attributfenster für das Attribut **Aktiviert** die Einstellung `True` aus, damit Monitore für die zugehörige Objektklasse erzeugt werden können. Wenn Sie `False` auswählen, können für die ausgewählte Objektklasse keine Aktivitäts- und Inaktivitätsmonitore erzeugt werden.
- 5) Erweitern Sie die Monitorvorlage , um deren Überwachungskontexte anzuzeigen. Klicken Sie für jeden Überwachungskontext, der im Feld **Überwachungskontext** des Editors

Aktivitätsmonitor angezeigt werden soll, auf den jeweiligen Überwachungskontext , um das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** die Einstellung `True` aus, um den ausgewählten Überwachungskontext für die Monitorvorlage zu aktivieren, oder wählen Sie `False` aus, um den ausgewählten Überwachungskontext für die Monitorvorlage zu deaktivieren.

- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Aktivieren der Funktionalität „Überwachung“ für Zeitmonitore

Für Zeitmonitore müssen auf der Registerkarte **Präsentation** im Knoten **Monitor-Vorlagen** Monitorvorlagen  und Überwachungskontexte  aktiviert sein. Alle Objektklassen, die für Überwachung konfiguriert sind, werden im Editor **Zeitmonitor** im Feld **Monitortyp** angezeigt. Über Monitorvorlagen  können Sie die Objektklassen, für die Zeitmonitore erzeugt werden können, spezifizieren und aktivieren. Für Zeitmonitore stehen Überwachungskontexte  zur Verfügung, mit denen die Anwender einen bestimmten Kontext, z. B. den Lebenszyklus oder die Informationsflüsse eines Objekts, überwachen können. Überwachungskontexte sind durch Software AG vorkonfiguriert.

Konfigurieren einer Objektklasse für Überwachung:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Knoten **Monitor-Vorlagen**  im Explorer, und klicken Sie auf die entsprechende Monitorvorlage , um das zugehörige Attributfenster anzuzeigen.
- 2) Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** die Einstellung `True` aus, damit Monitore für die zugehörige Objektklasse erzeugt werden können. Wenn Sie `False` auswählen, können für die ausgewählte Objektklasse keine Zeitmonitore erzeugt werden.
- 3) Aktivieren Sie die relevanten Überwachungskontexte unterhalb einer Monitorvorlage. Erweitern Sie die relevante Monitorvorlage , um deren Überwachungskontexte anzuzeigen.
- 4) Erweitern Sie die Monitorvorlage , um deren Überwachungskontexte anzuzeigen. Klicken Sie für jeden Überwachungskontext, der im Feld **Überwachungskontext** des Editors **Zeitmonitor** angezeigt werden soll, auf den jeweiligen Überwachungskontext , um das zugehörige Attributfenster zu öffnen. Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** die Einstellung `True` aus, um den

ausgewählten Überwachungskontext für die Monitorvorlage zu aktivieren, oder wählen Sie `False` aus, um den ausgewählten Überwachungskontext für die Monitorvorlage zu deaktivieren.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Benachrichtigungsmonitoren

Ein Benachrichtigungsmonitor ist ein Monitor mit dem E-Mail-Benachrichtigungen automatisch basierend auf konfigurierten Alfabet-Abfragen oder nativen SQL-Abfragen ausgelöst werden können. Die Abfragen geben die angestrebten Objekte und ihre Objektklasseneigenschaften sowie die Anwender an, die über die mittels der Abfragen gefundenen Objekte benachrichtigt werden sollen.

Benachrichtigungsmonitore werden hauptsächlich mit der Funktionalität **Benachrichtigungsmonitore** konfiguriert, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann. Weitere Informationen zum Erzeugen und Konfigurieren eines Benachrichtigungsmonitors finden Sie im Abschnitt *Definieren von Benachrichtigungsmonitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Mehrere Aspekte müssen in Alfabet Expand konfiguriert werden:

- Die Textvorlagen, die für die beim Auslösen des Monitors gesendeten E-Mail-Benachrichtigungen verwendet werden, können über den Knoten **Textvorlagen** in Alfabet Expand konfiguriert werden.
- Die Abfragen zum Auffinden der relevanten zu überwachenden Objekte und der Anwender, denen Benachrichtigungen gesendet werden, können als Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage definiert werden. Bei Ausführung der Funktion **Alle AQL-Abfragen überprüfen** im Menü **Metamodell** in Alfabet Expand wird die Richtigkeit der Syntax aller AQL-Abfragen, die für Benachrichtigungsmonitore definiert sind, überprüft.
- Die Konsolidierung von E-Mails für Benachrichtigungsmonitore muss im XML-Attribut `ConsolidatedNotificationMail` des XML-Objekts `SystemMonitorDefaultDef` spezifiziert werden. Falls die Einstellung `"true"` lautet, wird eine E-Mail an die zuständige Person für sämtliche Objekte, die eine Benachrichtigung auslösen, gesendet. Falls die Einstellung `"false"` lautet, wird für jedes Objekt, das eine Benachrichtigung auslöst, eine eigene E-Mail gesendet. Das Attribut ist standardmäßig auf `"true"` gesetzt.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen und Definieren einer Textvorlage für Benachrichtigungsmonitore](#)
- [Konfigurieren der in Benachrichtigungsmonitoren verwendeten Abfragen](#)

Erzeugen und Definieren einer Textvorlage für Benachrichtigungsmonitore

In der Funktionalität **Benachrichtigungsmonitore** in Alfabet kann der Ersteller des Benachrichtigungsmonitors entweder eine konfigurierte Textvorlage im Editor **Benachrichtigungsmonitor** auswählen oder direkt im Editor **Benachrichtigungsmonitor** einen Ad-hoc-Text für die Benachrichtigung verfassen. Wenn der Ersteller des Benachrichtigungsmonitors sowohl eine vorkonfigurierte Textvorlage definiert als auch einen Ad-hoc-Text für die Benachrichtigung im Editor verfasst hat, hat die Ad-hoc-Textvorlagendefinition Vorrang gegenüber der im Editor ausgewählten vorkonfigurierten Textvorlage.

Beachten Sie bitte, dass ein Ad-hoc-Text nicht in andere Sprachen übersetzt werden kann. Wenn die in Ihrem Unternehmen implementierte Alfabet -Lösung in mehr als einer Sprache verwendet wird, wird empfohlen, eine Textvorlage in Alfabet Expand zu konfigurieren, damit zusätzliche Sprachversionen der Vorlage definiert werden können.

Die Standardtextvorlage `NotificationMonitorDefault` ist im Ordner `MON` für Benachrichtigungsmonitore verfügbar. Die Standardtextvorlage wird für die Generierung von E-Mail-Benachrichtigungen verwendet, wenn keine benutzerdefinierte Textvorlage definiert und daher keine Textvorlage im Editor **Benachrichtigungsmonitor** ausgewählt ist, und wenn kein Ad-hoc-Text im Editor **Benachrichtigungsmonitor** verfasst wurde. Bei Verwendung der Standardtextvorlage `NotificationMonitorDefault` wird die Betreffzeile der E-Mail-Benachrichtigung automatisch generiert und als Benachrichtigungsmonitor <Name des Monitors> angezeigt. Dabei wird der Name des Monitors aus der Objektklasseneigenschaft `Name` übernommen, die im Editor **Benachrichtigungsmonitor** in Alfabet für den Benachrichtigungsmonitor definiert ist. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren von Benachrichtigungsmonitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktion implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*. Damit im Kontext der Funktionalität „Überwachen“ E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden, muss Ihr Systemadministrator einen Batch-Prozess konfigurieren. Informationen über das Einstellen eines Batch-Prozesses finden Sie im Abschnitt *Batch-Verarbeitung für Monitore und Änderungsmanagement mit AlfaBatch-Executor.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Erzeugen einer benutzerdefinierten Textvorlage für die Benachrichtigungsmonitore:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **Textvorlagen**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten `MON` und wählen **Neue Textvorlage...** aus.
- 3) Klicken Sie auf die neue Textvorlage, um das Attributfenster anzeigen zu lassen. Definieren Sie im Attributfenster im Attribut **Name** den technischen Namen für die Textvorlage.
- 4) Setzen Sie das Attribut **Group** auf `M_NOTE`. Dies ist der Ordner, in dem Textvorlagen für Benachrichtigungsmonitore gespeichert werden.
- 5) Geben Sie für das Attribut **Titel** Text für die Betreffzeile der E-Mail-Nachricht ein.
- 6) Danach müssen Sie die E-Mail-Nachricht für die neue Textvorlage erzeugen. Dazu sollten Sie eine vorhandene Textvorlage samt Text und Variablen kopieren und sie in die neue Textvorlage einfügen. Anschließend können Sie den Text ändern und die Variablen nach Bedarf ausschneiden und einfügen.
 - Um den Text einer Standardtextvorlage für Workflows zu kopieren, wählen Sie die entsprechende Textvorlage aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Text** verfügbar ist. Wählen Sie den Text aus, klicken Sie mit der rechten Maustaste, und wählen Sie **Kopieren** aus.
 - Um den Text in die neue Textvorlage einzufügen, wählen Sie die neue Textvorlage aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , die für das Attribut **Text** verfügbar ist. Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Editor, und wählen Sie **Einfügen** aus.
- 7) Bearbeiten Sie den Text, wie oben beschrieben. Eine Übersicht über die für Benachrichtigungsmonitore und deren zulässige Variablen verfügbaren Textvorlagen finden Sie im

Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

- 8) Wenn für die Textvorlage andere Sprachversionen definiert werden müssen, erzeugen Sie eine lokale Sprachversion, indem Sie mit der rechten Maustaste auf die neue Textvorlage klicken und **Text für Landeseinstellung erzeugen...** auswählen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Erzeugen einer Übersetzung einer Textvorlage](#).

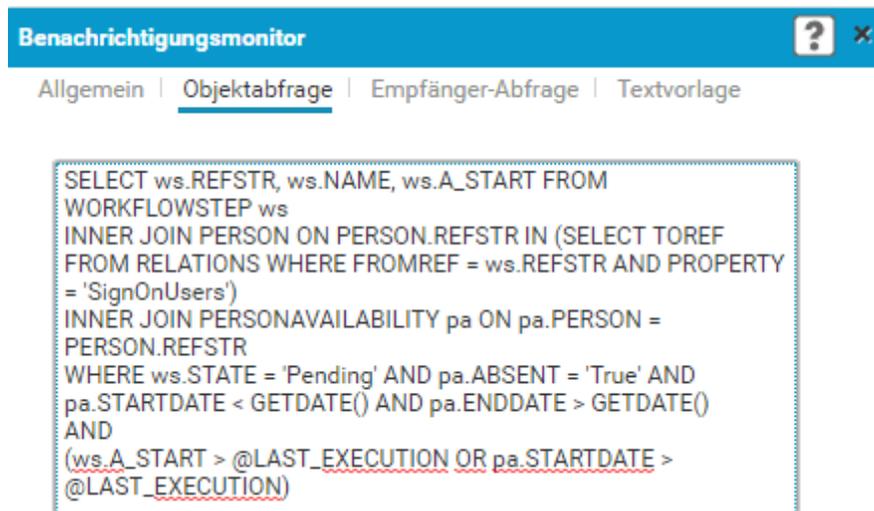
- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren der in Benachrichtigungsmonitoren verwendeten Abfragen

Benachrichtigungsmonitore werden in der Funktionalität **Benachrichtigungsmonitore** erzeugt und definiert, um zu überwachende Objekte und an entsprechende Anwender zu versendende Benachrichtigungen zu definieren. Dies wird durch die Definition von Regeln erreicht, die 1) nach Objekten suchen, die Ziel des Monitors sind, und 2) nach Personen suchen, denen die E-Mail-Benachrichtigung gesendet wird. Die für den Empfang der Benachrichtigung identifizierten Anwender könnten die autorisierten Anwender der Zielobjekte sein, Anwender, für die Rollen für die Zielobjekte definiert sind, oder Anwender, die nicht direkt mit dem Zielobjekt verbunden sind.

Im Editor **Benachrichtigungsmonitor**, in dem Benachrichtigungsmonitore erzeugt und bearbeitet werden, muss der Anwender, der den Monitor definiert, eine relevante Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage eingeben, um nach den überwachten Objekten zu suchen, und eine relevante Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage eingeben, um nach den Personen zu suchen, an welche die Benachrichtigung versendet wird.



Um nach Objekten zu suchen, für die der Monitor ausgeführt werden soll, muss eine gültige Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage auf der Registerkarte **Objektabfrage** definiert werden. Bitte beachten Sie Folgendes:

- Die Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage sollte die Objektklasse sein, die überwacht werden soll.
- `JOIN JOIN-` und `WHERE`Klauseln können verwendet werden, um eine Teilmenge von Objekten der zu bewertenden Basisklasse zu definieren.
- Die in der Alfabet-Abfrage definierten Anzeige-Eigenschaften legen die Informationen fest, die über die Objekte auf der Ansichtseite **Objekte** des Benachrichtigungsmonitors angezeigt werden.

- Bei Ausführung der Funktion **Alle AQL-Abfragen überprüfen** im Menü **Metamodell** in Alfabet Expand wird die Richtigkeit der Syntax aller Alfabet-Abfragen, die für Benachrichtigungsmonitore definiert sind, überprüft.
- Wenn Sie eine native SQL-Abfrage definieren, muss die erste `SELECT`-Eigenschaft die Werte der `REFSTR`-Eigenschaft des ausgewählten Objekts ausgeben. Alle folgenden `SELECT`-Eigenschaften definieren die Informationen, die über die Objekte auf der Ansichtsseite **Objekte** des Benachrichtigungsmonitors angezeigt werden.
- Sowohl in Alfabet-Abfragen als auch in Native-SQL-Abfragen kann die Variable `LAST_EXECUTION` genutzt werden, um Dateninformationen der Objekte mit dem letzten Ausführungsdatum des Monitors zu vergleichen.
- Weitere Informationen zum Definieren von Alfabet-Abfragen und zu den Regeln, die für die Definition von Native-SQL-Abfragen im Kontext von Alfabet gelten, finden Sie unter [Definieren von Abfragen](#). Weitere Informationen zum Überprüfen der Abfragesyntax finden Sie im Abschnitt [Testen von Abfragen auf Konformität mit dem aktuellen Release](#).

Um nach den Anwendern zu suchen, an die die Benachrichtigung gesendet werden soll, muss eine gültige Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage auf der Registerkarte **Empfänger-Abfrage** definiert werden. Bitte beachten Sie Folgendes:

- Die Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage sollte die Objektklasse „Person“ sein.
- Die Beziehung zur Objektklasse, für die Objekte bewertet werden sollen, muss über `JOIN`-Anweisungen und `WHERE`-Klauseln definiert werden.
- Die Abfrage kann den Parameter `BASE` nutzen, um anzugeben, dass die Empfänger-Abfrage für alle der über die Objektanfrage gefundenen Objekte ausgeführt wird.
- Die Eigenschaft `REFSTR` der Basisklasse `PERSON` und der Objektklasse der von der Person, die von der Alfabet-Abfrage gefunden wurde, zu überwachenden Objekte muss in der Anzeige-Eigenschaftendefinition der Alfabet-Abfrage enthalten sein.
- Wenn Sie eine native SQL-Abfrage definieren, muss die erste `SELECT`-Eigenschaft die Werte der `REFSTR`-Eigenschaft der Objekte der Objektklasse `PERSON` zurückgeben.

Konfigurieren von Aufgaben für systemweite Zeitmonitore

Systemweite Zeitmonitore sind zeitausgelöste Monitore, die für eine Objektklasse auf einer systemweiten Basis definiert sind. Wenn ein angegebenes Datum (meistens ein Start-, End- oder Zieldatum) herannaht, wird den für Objekte in dieser Objektklasse verantwortlichen Anwendern automatisch eine Aufgabe und Benachrichtigung per E-Mail gesendet, in der sie gebeten werden, das Objekt zu prüfen. Systemweite Zeitmonitore können in der Funktionalität **System-Zeitmonitore**, auf die über ein administratives Anwenderprofil zugegriffen werden kann, für eine bestimmte Objektklasse konfiguriert werden. Im XML-Objekt **SystemMonitorDefaultDef** können Sie die im Kontext systemweiter Zeitmonitore generierten Aufgaben konfigurieren.



- Weitere Informationen zu systemweiten Zeitmonitoren finden Sie im Abschnitt *Definieren von System-Zeitmonitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

- Software AG umfasst eine Vielzahl von Monitoren einschließlich eines weiteren Zeitmonitortyps, der für die Überwachung bestimmter Objekte in einer Objektklasse konfiguriert werden kann. Weitere Informationen zu den in Alfabet verfügbaren Monitoren finden Sie unter *Verfolgen von Objekten mithilfe von Monitoren* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Bevor die Funktionalität „System-Zeitmonitor“ implementiert werden kann, muss auch Folgendes konfiguriert werden:

- Für Zeitmonitore stehen Überwachungskontexte  zur Verfügung, mit denen die Anwender einen bestimmten Kontext, z. B. den Lebenszyklus oder die Informationsflüsse eines Objekts, überwachen können. Alle aktivierten Überwachungskontexte werden im Feld **Überwachungskontext** des Editors **System-Zeitmonitor** angezeigt. Überwachungskontexte sind durch Software AG vorkonfiguriert. Um die Überwachungskontexte festzulegen, die für die System-Zeitmonitore verfügbar sein sollen, erweitern Sie die Monitorvorlage , um deren Überwachungskontexte anzuzeigen. Klicken Sie für jeden Überwachungskontext, der im Feld **Überwachungskontext** des Editors **System-Zeitmonitor** angezeigt werden soll, auf den entsprechenden Überwachungskontext , um dessen Attributfenster zu öffnen. Wählen Sie für das Attribut **Aktiviert** die Einstellung `True` aus, um den ausgewählten Überwachungskontext für die Monitorvorlage zu aktivieren, oder wählen Sie `False` aus, um den ausgewählten Überwachungskontext für die Monitorvorlage zu deaktivieren.
- Der in automatisch generierten E-Mail-Benachrichtigungen angezeigte Text wird ebenfalls von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen](#). Eine Übersicht über die für Zeitmonitore verfügbaren Textvorlagen sowie die zulässigen Variablen finden Sie im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktion implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Damit im Kontext der Funktionalität „Monitor“ E-Mail-Benachrichtigungen gesendet werden, muss Ihr Systemadministrator einen Batch-Prozess konfigurieren. Informationen über das Einstellen eines Batch-Prozesses finden Sie im Abschnitt *Batch-Verarbeitung für Monitore und Änderungsmanagement mit AlfaBatchExecutor.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SystemMonitorDefaultDef**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SystemMonitorDefaultDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).

- 3) Definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. Die nachfolgende Tabelle enthält die XML-Elemente und XML-Attribute, die für das XML-Objekt **SystemMonitorDefaultDef** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
SystemMonitorDefaultDef	
Assignee	Geben Sie den Anwendernamen des Standardanwenders ein, der Aufgaben erhalten soll, die mit einem Objekt verknüpft sind, wenn für das betreffende Objekt kein autorisierter Anwender definiert ist.
Originator	Geben Sie den Anwendernamen des Standardanwenders ein, der Ersteller der automatisch generierten Aufgabe ist. Dieser Anwender muss dann Aufgaben verfolgen, die am Zieldatum noch nicht abgeschlossen sind und daher aufgrund des Ablaufs der Aufgabe zurückgegeben wurden.
CountdownReviewTime	Geben Sie eine Ganzzahl ein, um das Zieldatum festzulegen, an dem der Empfänger die Überprüfung/Aktualisierung des betreffenden Objekts abschließen soll. Das Zieldatum wird anhand des Datums, an dem die Aufgabe generiert wird, und des im Attribut <code>CountdownReviewTime</code> definierten Wertes berechnet.  Wenn <code>CountdownReviewTime</code> den Wert „30“ erhält, hat der Empfänger nach Aufgabenerstellung 30 Tage Zeit zum Abschließen der Aufgabe. Eine am 01. Januar 2008 erzeugte Aufgabe wird als Zieldatum den 30. Januar 2008 haben.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Funktionalität "Diagramm"

In Alfabet Expand können Sie benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen konfigurieren, die für die Anzeige von Diagrammelementen in Diagrammen verwendet werden können. Darüber hinaus können Sie benutzerdefinierte Diagramme konfigurieren, mit denen Anwender Diagramme zur Darstellung von Objekten und Referenzen zwischen Objekten entwerfen und anzeigen können, die durch die Standarddiagramme nicht abgedeckt sind.

Sie können außerdem die Visualisierung von Verbindungselementen, beispielsweise Informationsflüsse in Diagrammen, und auch die Standardeinstellungen für den Alfabet-Diagrammdesigner konfigurieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#)
- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage](#)

- [Konfigurieren der Farbe, des Rahmens und des statischen Texts der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage](#)
- [Konfigurieren von Attributen oder Text zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#)
- [Konfigurieren von Symbolen zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#)
- [Konfigurieren eines Verbindungselements als benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage](#)
- [Konfigurieren einer anderen Form für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage](#)
- [Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammen](#)
 - [Konfigurieren der benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)
 - [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)
 - [Erzeugen von Knoten für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Erzeugen von Knotengruppen für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Erzeugen von Verbindungen für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Erzeugen einer verbundenen Diagrammdefinition für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Erzeugen von Werkzeugpaletten für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Hinzufügen von Formen zu einem benutzerdefinierten Diagramm](#)
 - [Definieren von Regeln, um neuen Diagrammen automatisch Objekte hinzuzufügen](#)
 - [Konfigurieren von Berichten für benutzerdefinierte Diagramme](#)
 - [Erzeugen einer benutzerdefinierten Eigenschaft mit einer Referenz auf das Standarddiagramm](#)
 - [Erzeugen eines konfigurierten Diagrammansichtsberichts](#)
 - [Erzeugen eines konfigurierten Berichts, in dem alle verfügbaren Diagramme für ein Objekt aufgeführt sind](#)
- [Konfigurieren der Größen von Diagrammelementen in automatisch generierten Diagrammen](#)
- [Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen](#)
- [Konfigurieren der Standardeinstellungen für den Alfabet-Diagrammdesigner](#)
- [Konfigurieren von Farbe, Deckkraft und Größe der Auswahlhandles von Diagrammelementen](#)

Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen

In Alfabet werden Diagramme verwendet, um Objekte in der IT-Landschaft und ihre Beziehungen zu visualisieren. Beispielsweise könnte Ihr Unternehmen ein Applikationsdiagramm verwenden, um ein Landschaftsdiagramm zu entwerfen, das Applikationsgruppen, Applikationen, lokale Komponenten, externe Systeme und Informationsflüsse anzeigt, die für eine ausgewählte Applikation relevant sind. Aus technischer Perspektive sind alle Applikationsgruppen, Applikationen, lokale Komponenten, externe Systeme und

Informationsflüsse, die im Diagramm angezeigt werden, Diagrammelemente. Alle Diagrammelemente basieren auf Diagrammelementvorlagen, welche die Visualisierung eines Diagrammelements für die relevante Objektklasse festlegen. Beispielsweise sind die Standard-Diagrammelementvorlagen für Applikationen graublau Rechtecke, die das Standardsymbol für die Objektklasse „Applikation“ enthalten und ein Standardset von Attributen anzeigen. Diagrammelementvorlagen sind für alle Objektklassen verfügbar, die in Diagrammen dargestellt werden. Ihr Unternehmen kann jedoch benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen konfigurieren, die anstelle der Standard-Diagrammelementvorlagen oder zusätzlich verwendet werden können.

Mithilfe benutzerdefinierter Diagrammelementvorlagen können Sie alternative Visualisierungen von Diagrammelementvorlagen konfigurieren. Die benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen, die Sie in Alfabet Expand erzeugen, basieren auf ausgewählten vorkonfigurierten Diagrammelementvorlagen, die für einen bestimmten Diagrammtyp (z. B. Applikationsdiagramm oder Plattformdiagramm) relevant sind. Sie können dann die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage nach Bedarf ändern. Sie können beispielsweise Farbe, Form, Rahmen und Größe der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage ändern. Sie können ändern, welche Attribute im Diagrammansichtselement angezeigt werden, oder zusätzlichen Text hinzufügen. Darüber hinaus können Sie das in der Diagrammelementvorlage angezeigte Symbol ändern oder diese sogar neu entwerfen, sodass sie nur aus einem Symbol besteht oder eine andere Form als Rechteck aufweist.

Die von Ihnen konfigurierten benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen können auch in der Funktionalität **Konfiguration** zu Diagrammansichtselementen zugeordnet werden. Die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage kann im Editor **Diagrammansichtselement** im Feld **Diagrammelementvorlage** ausgewählt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Diagrammansichten für Diagramme* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage](#)
- [Konfigurieren der Farbe, des Rahmens und des statischen Texts der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage](#)
- [Konfigurieren von Attributen oder Text zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#)
- [Konfigurieren von Symbolen zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#)
- [Konfigurieren eines Verbindungselements als benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage](#)
- [Konfigurieren einer anderen Form für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage](#)

Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage erzeugen, muss diese auf einer ausgewählten vorkonfigurierten Diagrammelementvorlage basieren, die für einen bestimmten Diagrammtyp (z. B. Applikationsdiagramm oder Plattformdiagramm) relevant ist. Ein Selektor stellt Informationen über die verfügbaren Diagrammelementvorlagen zur Verfügung, um Ihnen die Entscheidung zu erleichtern, welche Sie nutzen möchten. Obwohl jede Diagrammelementvorlage zu einem Diagrammtyp zugeordnet ist, ist nicht jede Diagrammelementvorlage zwangsläufig zu einer bestimmten Objektklasse zugeordnet. Die Diagrammelementvorlage „Applikation“ repräsentiert beispielsweise immer Applikationen und ihre Objektklassenstereotypen in Applikationsdiagrammen, während die Diagrammelementvorlage „Migrationsknoten“ Applikationen, ICT-Objekte oder Lösungsbausteine in Migrationsdiagrammen darstellen kann.

Sie können pro Standard-Diagrammelementvorlage eine oder mehrere benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen erzeugen. Dies könnte insbesondere relevant werden, wenn Objektklassenstereotypen für eine Objektklasse konfiguriert wurden. Alle von Ihnen erstellten benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen sind im Bereich **Werkzeugpalette** des entsprechenden Diagramms im Alfabet-Diagrammdesigner verfügbar, und der das Diagramm entwerfende Anwender kann sich entscheiden, welche standardmäßige oder benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage er für jedes einzelne Objekt, das im Diagramm dargestellt werden soll, verwenden möchte. Bei Applikationsdiagrammen könnte der Diagramm-Designer beispielsweise dem Applikationsdiagramm Applikationen basierend auf unterschiedlichen benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen hinzufügen, die unterschiedliche Applikationsstereotypen repräsentieren.

Wenn Sie anfangen, eine benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage zu erzeugen, wird standardmäßig ein Rechteck in der Mitte des Editorbereichs der Registerkarte **Diagramme** von Alfabet Expand angezeigt. Auf der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage werden standardmäßig das Standardsymbol und die für die ausgewählte Diagrammelementvorlage vordefinierten Attribute angezeigt.

Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Diagramme**, und erweitern Sie den Knoten **Diagrammwerkzeuge**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen**, und wählen Sie **Neue benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage erstellen** aus. Der **Selektor für Diagrammelementvorlagen** wird geöffnet. Dieser Selektor zeigt alle Standard-Diagrammelementvorlagen  an, die Sie als Basis für eine benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage verwenden können. Die Spalte **Beschreibung** enthält allgemeine Informationen über jede Diagrammelementvorlage, um Ihnen zu helfen, sich für eine Diagrammelementvorlage zu entscheiden.
- 3) Wählen Sie im Editor **Selektor für Diagrammelementvorlagen** die Diagrammelementvorlage aus, die für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage relevant ist, die Sie konfigurieren möchten, und klicken Sie auf **OK**. Die neue benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage wird im mittleren Bearbeitungsbereich angezeigt.
- 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten der neuen benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage, und wählen Sie **Diagrammelementvorlage gestalten** aus.
- 5) Geben Sie im Attributfenster auf der rechten Seite einen technischen Namen für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage ins Attribut **Name** ein.



Bitte beachten Sie Folgendes:

- Der technische Name darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und auch keine Sonderzeichen enthalten. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Der technische Name darf nur Standard-ASCII-Zeichen enthalten.
- Der technische Name darf nur aus Großbuchstaben bestehen.
- Die maximale Länge eines technischen Namens darf 30 Zeichen nicht überschreiten.
- Der technische Name darf nicht mit einem der reservierten Schlüsselwörter im Managementsystem für relationale Datenbanken identisch sein.

Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der technische Name eines Konfigurationsobjekts beim Ändern in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwicklungszeit

auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert wird. Allerdings wird der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert und die Navigationsseiten verweisen auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- 6) Passen Sie bei Bedarf im Attribut **Beschreibung** die Standardbeschreibung der Diagrammelementvorlage an, um Informationen über die Konfiguration der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage zu geben. Die Beschreibung ist nur in Alfabet Expand sichtbar.
- 7) Um die Größe der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage zu definieren, ändern Sie den Standardwert durch Eingabe von Ganzzahlen in den Attributen **Höhe** und **Breite**.
- 8) So definieren Sie die Anzeige des Symbols für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage:
 - Geben Sie im Attribut **Titel** einen Titel für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage ein.
 - Wählen Sie im Attribut **Symbol** ein Symbol für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage aus.
 - Wählen Sie im Attribut **Symbolhintergrundfarbe** die Hintergrundfarbe für das Symbol für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage aus.
 - Wählen Sie im Attribut **Layout-Typ** die Option `Scalable` aus, wenn die Hintergrundformen entsprechend der Größe des benutzerdefinierten Elements skaliert werden sollen. Dies kann erforderlich sein, wenn die Diagrammelementvorlage als benutzerdefinierte Form zur Definition des Hintergrunds eines Diagramms verwendet werden soll.
 - Ändern Sie im Attribut **Hinweis** den Text, um Anwender über den Zweck der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage zu informieren. Der ursprüngliche Text im Attribut **Hinweis** stammt aus der Basis-Diagrammelementvorlage. Wenn der Anwender die Maus über das Symbol der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage im Bereich **Werkzeugpalette** bewegt, wird eine QuickInfo mit dem Hinweistext angezeigt.
- 9) Wählen Sie für das Attribut **Ursprüngliche Darstellung der Form beibehalten** `True` aus, um festzulegen, dass die Diagrammelemente auf der Alfabet -Benutzeroberfläche aktualisiert werden, wenn die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage, auf der sie basieren, geändert wird. Wählen Sie für das Attribut **Ursprüngliche Darstellung der Form beibehalten** `False` aus, um festzulegen, dass die Diagrammelemente auf der Alfabet -Benutzeroberfläche nicht aktualisiert werden, wenn die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage geändert wird. In diesem Fall kann der Anwender, der das Diagramm entwirft, die Änderungen am Diagrammelement manuell anwenden, indem er die Option **Andere Aktionen > Originalformen wiederherstellen** im Alfabet-Diagrammdesigner auswählt. Beachten Sie bei einer Änderung des Attributs **Ursprüngliche Darstellung der Form beibehalten** von `False` zu `True` bitte, dass die Aktualisierung nur die Diagrammelemente betrifft, die erzeugt wurden, während das Attribut **Ursprüngliche Darstellung der Form beibehalten** auf `True` gesetzt war. Anders ausgedrückt, wird die aktuelle Einstellung des Werts des Attributs **Ursprüngliche Darstellung der Form beibehalten** an das Diagrammelement weitergegeben.
- 10) Um festzulegen, dass die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage nicht in Standarddiagrammen angezeigt wird, die die Standarddiagrammelementvorlage implementieren, auf der die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage basiert, setzen Sie die Option **In Werkzeugpalette des Basiselements anzeigen** auf `False`. Wenn die benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen in Standarddiagrammen angezeigt werden sollen, wählen Sie `True` aus.

- 11) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage zu speichern.

Konfigurieren der Farbe, des Rahmens und des statischen Texts der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage

Eine neue benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage wird anfänglich mit der Standardkonfiguration der Diagrammelementvorlage angezeigt, auf der sie basiert. Die Farbe und der Rahmen können bei Bedarf geändert werden. Optional können Sie statischen Text hinzufügen, der auf allen Diagrammelementen angezeigt wird, die auf der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage basieren.

Konfigurieren der Größe, Farbe und Rahmen einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage , und wählen Sie **Diagrammelementvorlage gestalten** aus.
- 2) Erweitern Sie zum Definieren der Farbattribute der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage den Abschnitt **Hintergrundform** des Attributfensters, und definieren Sie folgende Attribute:
 - Wählen Sie im Attribut **Hintergrundfarbe** eine Farbe für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage aus. Beachten Sie bitte, dass einem Diagrammelement nur im Kontext vom Alfabet-Diagrammdesigner eine andere Farbe zugeordnet werden kann.
 - Wählen Sie für das Attribut **Hintergrundpinsel-Typ** `Solid` aus, wenn die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage keinen Farbverlauf aufweisen soll. Wählen Sie `AutoVerticalGradient` aus, wenn die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage einen vertikalen Farbverlauf aufweisen soll, und wählen Sie `AutoHorizontalGradient` aus, wenn die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage einen horizontalen Farbverlauf aufweisen soll.
 - Falls der Anwender, der das Diagrammelement entwirft, Farbe und Rahmen festlegen soll, wählen Sie für das Attribut **Hintergrundform verwenden** `False` aus. Die Farben und Rahmen aller Diagrammelemente, die auf der ausgewählten benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage basieren, werden dann transparent dargestellt, und der Anwender, der das Diagramm entwirft, kann Farbe und Rahmen jedes einzelnen Diagrammelements definieren. Wenn für das Attribut **Hintergrundform verwenden** `True` ausgewählt wurde, werden die Attribute, die im Abschnitt **Hintergrundform** des Attributfensters definiert wurden, angewendet, wenn Diagrammelemente zum Diagramm hinzugefügt werden.
- 3) Definieren der Rahmen der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage:
 - Wählen Sie für das Attribut **Abgerundeter Rahmen** `False` aus, wenn die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage spitze Ecken haben soll. Wählen Sie `True` aus, wenn die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage runde Ecken haben soll. Wenn Sie für das Attribut **Abgerundeter Rahmen** `True` ausgewählt haben, geben Sie im Attribut **Rundungsgröße** eine Ganzzahl ein, um festzulegen, wie ausgeprägt die Rundung der Ecken sein soll. Bei einer kleinen Zahl wie 2 sind die Ecken nur minimal abgerundet, bei einer größeren Zahl wie 10 sind die Ecken deutlich runder.
 - Wählen Sie für das Attribut **Doppelter Rahmen** `False` aus, wenn die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage einen Rahmen mit einer Linie haben soll. Wählen Sie `True` aus, wenn die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage einen doppelten Rahmen aufweisen soll.

- Erweitern Sie den Abschnitt **Stiftattribute**. und definieren Sie Farbe, Stil und Breite der Rahmen in den Attributen **Farbe**, **Stil** und **Breite**.
- 4) Um statischen Text zur Anzeige in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage zu definieren, geben Sie im Attribut **Text** Text ein. Erweitern Sie den Abschnitt **Textattribute**, um Position, Farbe, Größe und Stil des Texts zu definieren, der in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage angezeigt wird. Beachten Sie bitte, dass die Schriftart durch die Konfiguration des Objekts **AlfaGUIScheme** festgelegt ist. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#).
 - 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage zu speichern.

Konfigurieren von Attributen oder Text zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen

Jede Diagrammelementvorlage ist mit einer oder mehreren Rechteckformen vorkonfiguriert und ermöglicht die Anzeige der Attribute eines Objekts oder von Text. Die Diagrammelementvorlage, auf der Ihre benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage basiert, verfügt normalerweise über eine oder mehrere Rechteckformen mit vordefinierten Attributen. Sie können die vorhandenen Rechtecke ändern, löschen oder welche hinzufügen.

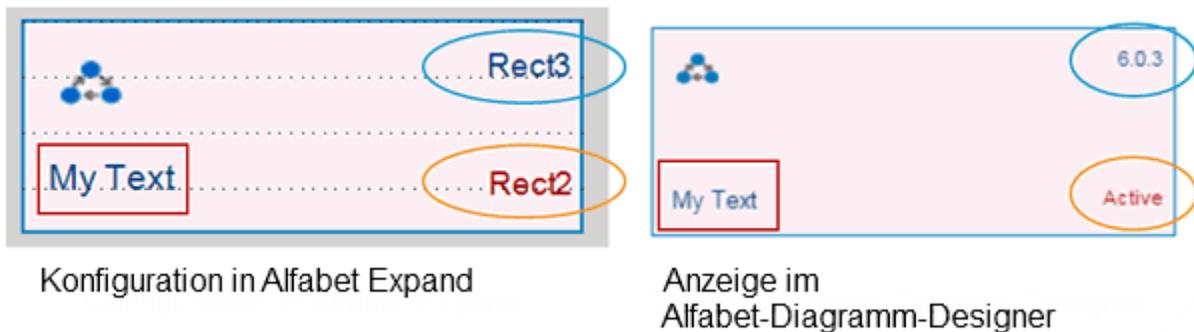


Abbildung: Benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage mit einem Text und zwei Attributwerten

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage erzeugen, werden die vordefinierten Rechtecke mit den Beschriftungen **Rect1**, **Rect2**, **Rect3** usw. angezeigt. Jedes Rechteck mit der Beschriftung **Rect...** ist vordefiniert, einen Attributwert anzuzeigen. Klicken Sie auf das Rechteck, um das vordefinierte Attribut im Feld **Inhaltskontrollinformation** anzeigen zu lassen. Diese Definition kann bei Bedarf geändert werden.

Standardmäßig sind die vordefinierten Rechtecke, die zur Diagrammelementvorlage zugeordnet sind, transparent und verfügen über einen transparenten Rahmen, sodass nur die Rechteckinhalte (Attribut oder Text) angezeigt werden. Wenn Sie neue Rechtecke zur benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage hinzufügen, werden diese standardmäßig weiß mit Rahmen dargestellt. Sie können dies ändern und die Rechtecke bei Bedarf mit Farbe und Rahmen anzeigen lassen. Darüber hinaus sollten Sie sicherstellen, dass die Größe der Rechtecke ausreicht, den angezeigten Inhalt vollständig darzustellen.

Hinzufügen eines Rechtecks zur benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage oder Spezifizieren der Visualisierung oder des Inhalts der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage , und wählen Sie **Diagrammelementvorlage gestalten** aus. Die

zum Konfigurieren benutzerdefinierter Diagrammelementvorlagen relevanten Menüs und Symbolleisten werden angezeigt.



Wenn die Menüs und Symbolleisten nicht in Alfabet angezeigt werden, können Sie entweder mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage klicken und **Diagrammelementvorlage gestalten** auswählen oder auf die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage klicken, die im Entwurfseditor im mittleren Bereich angezeigt wird.

- 2) Um ein neues Rechteck zur benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Rechteck** , und klicken Sie dann in die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage. Sie können das Rechteck wie folgt bearbeiten:
 - Ziehen Sie die Handles, um die Größe des Rechtecks zu ändern. Stellen Sie sicher, dass die Größe des Rechtecks für den Inhalt, der im Diagrammelement angezeigt werden könnte, ausreicht. Wenn das Rechteck nicht groß genug ist, könnte der Inhalt abgeschnitten werden.
 - Klicken Sie in das Rechteck und ziehen Sie es, um es an eine andere Position in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage zu verschieben. Es wird empfohlen, in das Rechteck zu klicken und das Attribut **Anker** zu definieren, um das Rechteck an die definierten Rahmen anzudocken, für den Fall, dass ein Anwender die Größe der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage auf der Alfabet -Benutzeroberfläche ändert.
 - Um eine Farbe für das Rechteck zu definieren, klicken Sie in das Rechteck, und wählen Sie für **Hintergrundfarbe** eine Farbe aus oder `Transparent`, wenn das Rechteck keine Farbe aufweisen soll.
 - Um den Rechteckrahmen zu definieren, klicken Sie in das Rechteck, und erweitern Sie den Abschnitt **Stiftattribute**. Wählen Sie im Attribut **Farbe** eine Farbe für den Rahmen aus, oder wählen Sie `Transparent` aus, wenn das Rechteck keinen Rahmen haben soll. Wenn Sie eine Farbe für den Rahmen ausgewählt haben, definieren Sie im Attribut **Stil** den Rahmenstil und im Attribut **Breite** die Rahmenbreite. Um den Rahmen weiter zu spezifizieren, können Sie auch die Attribute **Abgerundeter Rahmen**, **Rundungsgröße** und **Schatten** definieren.
- 3) Um den Inhalt der Rechtecke, die in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage angezeigt werden, zu spezifizieren, klicken Sie in das Rechteck, und definieren Sie die folgenden Attribute im Attributenster.
 - Um einen Attributwert in der Rechteckform anzeigen zu lassen, legen Sie für das Attribut **Inhaltstyp** `PropertyValue` fest. Geben Sie den Namen der standardmäßigen oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Attribut **Inhaltskontrollinformation** ein. Sie müssen den Namen des standardmäßigen oder benutzerdefinierten Attributs, das angezeigt werden soll, manuell eingeben. Der Name der standardmäßigen oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft muss genauso geschrieben sein, wie er im Attribut **Name** der entsprechenden Eigenschaft definiert wurde. Wenn für das Objekt kein Attributwert definiert wurde, wird nichts in der Rechteckform angezeigt.



Beachten Sie bitte, dass Sie für das Attribut **Inhaltskontrollinformation** nur Objektklasseneigenschaften angeben dürfen, welche die Objektklassen Applikation, ICT-Objekt und Lösungsbaustein gemeinsam haben (z. B. `Status` oder `Version`), da die Diagrammelementvorlage Migrationsknoten Applikationen, ICT-Objekte oder Lösungsbausteine darstellen kann. Andernfalls kann ein Fehler auftreten.

- Um einen Text in der Rechteckform anzeigen zu lassen, legen Sie für das Attribut **Inhaltstyp** `PlainText` fest. Geben Sie den anzuzeigenden Text im Attribut **Text** ein. Sie

müssen den Namen des standardmäßigen oder benutzerdefinierten Attributs, das angezeigt werden soll, manuell eingeben. Sie müssen den Namen der standardmäßigen oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft korrekt eingeben.

- Um einen Text anzeigen zu lassen, wenn kein Attribut in der Rechteckform definiert wurde, legen Sie für das Attribut **Inhaltstyp** `ConditionalText` fest. Geben Sie den Namen der standardmäßigen oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Attribut **Inhaltskontrollinformation** ein. Sie müssen den Namen des standardmäßigen oder benutzerdefinierten Attributs, das angezeigt werden soll, manuell eingeben. Sie müssen den Namen der standardmäßigen oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft korrekt eingeben. Geben Sie den anzuzeigenden Text in das Attribut **Text** ein, wenn für das Objekt kein Attributwert definiert wurde. Wenn ein Attributwert definiert wurde, wird dieser im Diagrammelement angezeigt. Wenn jedoch kein Attributwert für das Objekt definiert wurde, wird der konfigurierte Text im Diagrammelement angezeigt.
 - Um einen Wert anzuzeigen, der der Diagrammelementvorlage über eine Diagrammansicht in einem konfigurierten Diagrammansichtsbericht zugeordnet ist, setzen Sie das Attribut **Inhaltstyp** auf `QueryValue`. Informationen über die Definition von Diagrammansichten, einschließlich der Verwendung von Diagrammelementvorlagen, finden Sie unter [Erzeugen benutzerdefinierter Diagrammansichten für einen benutzerdefinierten Diagrammansichtsbericht](#).
- 4) Spezifizieren Sie die Deckkraft des Attributwerts oder des Texts im Rechteck im Attribut **Deckkraft**, indem Sie eine Zahl zwischen 0 und 1 (z. B. 0,5) eingeben. Je niedriger die Zahl ist, desto transparenter wird der Attributwert oder Text.
 - 5) Klicken Sie zum Speichern der Konfiguration in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Symbolen zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen

Jede Diagrammelementvorlage ist mit einem Standardsymbol vorkonfiguriert, das die Objektklasse repräsentiert, für welche die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage typischerweise implementiert wird. Das Symbol kann geändert werden, zusätzliche Symbole können hinzugefügt werden. Darüber hinaus kann die gesamte benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage nur als Symbol ohne Text, Attributwerte oder Rahmen usw. angezeigt werden.

Abhängig von Ihrer Lösungskonfiguration wird das für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage definierte Symbol möglicherweise nicht auf der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt:

- Ein für eine relevante Klasseneinstellung konfiguriertes Symbol könnte Vorrang vor dem für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage konfigurierten Symbol haben. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Klassenschlüsseln finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Ein Symbol, das für ein Objekt im Objekteditor auf der Alfabet -Benutzeroberfläche definiert wurde, kann möglicherweise Vorrang vor dem Symbol haben, das für die Klasseneinstellung und die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage konfiguriert wurde.

Um sicherzustellen, dass das für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage definierte Symbol Vorrang vor allen Symbolen hat, die für die jeweilige Klasseneinstellung oder für Objekte definiert wurden, muss das Attribut **Symboltyp** auf `Manual` gesetzt werden.

Um das Symbol, das in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage angezeigt wird, zu spezifizieren, klicken Sie in das Symbol und definieren Sie die folgenden Attribute im Attributfenster:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage , und wählen Sie **Diagrammelementvorlage gestalten** aus. Die zum Konfigurieren benutzerdefinierter Diagrammelementvorlagen relevanten Menüs und Symbolleisten werden angezeigt.



Wenn die Menüs und Symbolleisten nicht in Alfabet angezeigt werden, können Sie entweder mit der rechten Maustaste auf die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage klicken und **Diagrammelementvorlage gestalten** auswählen oder auf die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage klicken, die im Entwurfseditor im mittleren Bereich angezeigt wird.

- 2) Um ein neues Symbol zur benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Symbol**  und dann in die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage. Um ein vorhandenes Symbol zu ändern, klicken Sie auf das Symbol in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage, um das Attributfenster zu öffnen.
- 3) Spezifizieren Sie das Attribut **Symbolgalerie**, indem Sie die Symbolgalerie auswählen, die das Symbol enthält, das Sie in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage anzeigen lassen möchten. Die Symbolgalerie, die Sie hier auswählen, legt fest, welche Symbole für das Attribut **Symbol** verfügbar sind. `Small` steht für Symbole der Größe 22x22 Pixel, `Large` für Symbole der Größe 36x36 Pixel und `Free` für Symbole beliebiger Größe. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Symbolen zu einer Symbolgalerie finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#), im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet-Benutzeroberfläche](#).
- 4) Geben Sie das Attribut **Symbol** an, indem Sie das Symbol auswählen, das in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage im Diagramm angezeigt werden soll. Das Dropdown-Menü enthält alle Symbole, die in der im Attribut **Symbolgalerie** spezifizierten Symbolgalerie verfügbar sind.
- 5) Wählen Sie für das Attribut **Symboltyp** `Manual` aus, um sicherzustellen, dass das im Attribut **Symbol** definierte Symbol vor anderen Symboldefinitionen Vorrang hat. Wählen Sie `Object` aus, wenn das für die Klasseneinstellung oder das im Objekteditor der Alfabet-Benutzeroberfläche definierte Symbol Vorrang vor dem im Attribut `Icon` ausgewählten Symbol haben soll.



Beachten Sie, dass Sie für das Attribut **Symboltyp** die Einstellung `Object` auswählen sollten, damit das in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage angezeigte Symbol durch die Klasseneinstellung für Migrationsknoten festgelegt wird, da die Diagrammelementvorlage **Migrationsknoten** Applikationen, ICT-Objekte oder Lösungsbausteine in Migrationsdiagrammen darstellen kann.



Wenn das Attribut **Symboltyp** auf `Object` gesetzt wurde und die Diagrammelementvorlage ein Objekt der Klasse `AlfaMMClassInfo` anzeigen soll, müssen Sie Folgendes definieren, um das Symbol der Objektklasse anzuzeigen, die die benutzerdefinierte Diagrammvorlage im Diagramm darstellen soll:

- **Benutzeroberflächenbedienfeld-Typ:** Wählen Sie `PropertyValue` aus.
- **Inhaltskontrollinformation:** Geben Sie `Icon` ein, um das Symbol anzuzeigen, das im Attribut **Symbol** der Objektklasse des anzuzeigenden Objekts definiert wurde.

- 6) Spezifizieren Sie das Attribut **Anker**, indem Sie eine oder mehrere Ecken auswählen, an denen das Symbol ausgerichtet wird. Es wird empfohlen, das Symbol am Rahmen der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage zu verankern, damit es bei einer Änderung der Größe des Diagrammelements im Alfabet-Diagrammdesigner korrekt positioniert wird.
- 7) Spezifizieren Sie die Deckkraft des Symbols im Attribut **Deckkraft**, indem Sie eine reelle Zahl zwischen 0 und 1 (z. B. 0,5) eingeben. Je niedriger die Zahl ist, desto transparenter wird das Symbol.
- 8) Klicken Sie zum Speichern der Konfiguration in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren eines Verbindungselements als benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage

Verbindungselemente werden in Diagrammen normalerweise als Linien mit Pfeilen zwischen zwei Objekten gezeichnet. Ein Verbindungselement könnte beispielsweise ein Informationsfluss zwischen Applikationen oder zwischen Komponenten einer Plattform, eine Migrationsregel, welche die Migrationsschritte von einer Applikation zu einer anderen beschreibt, oder eine Rolle, welche die funktionale Beziehung zwischen einem Objekt wie einer Applikation und einer Person oder Organisation beschreibt, sein.

- 1) Wechseln Sie zum Knoten **Benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen**, und erzeugen Sie die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage basierend auf einer Diagrammelementvorlage, die ein Verbindungselement (z. B. Migrationsregel, Rolle oder ein beliebiger Informationsfluss) repräsentiert. Definieren Sie dann die Basisattribute für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage wie im Abschnitt [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage](#) beschrieben.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage , und wählen Sie **Diagrammelementvorlage gestalten** aus, um das Attributfenster anzeigen zu lassen.
- 3) Wählen Sie im Attribut **Hintergrundfarbe** eine Farbe für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage aus. Beachten Sie bitte, dass einem Diagrammelement nur im Kontext vom Alfabet-Diagrammdesigner eine andere Farbe zugeordnet werden kann.
- 4) Spezifizieren Sie die Deckkraft des Verbindungselements im Attribut **Deckkraft**, indem Sie eine reelle Zahl zwischen 0 und 1 (z. B. 0,5) eingeben. Je niedriger die Zahl ist, desto transparenter wird das Verbindungselement.
- 5) Erweitern Sie die Abschnitte **Startpfeil** und **Endpfeil** der Tabelle, und definieren Sie die folgenden Attribute für die Pfeile:
 - **Stil**: Spezifizieren Sie die Form des Starts des Verbindungselements.
 - **Größe**: Spezifizieren Sie die Größe des Startpfeils.
- 6) Erweitern Sie den Abschnitt **Stiftattribute**, und definieren Sie Farbe, Stil und Breite der Rahmen in den Attributen **Farbe**, **Stil** und **Breite**.
 - **Farbe**: Geben Sie die Farbe des Verbindungselements an.
 - **Stil**: Geben Sie die Linienart des Verbindungselements an.
 - **Breite**: Geben Sie die Linienbreite des Verbindungselements in Pixel an.

- 7) Im Kontext der Alfabet -Benutzeroberfläche können Anwender Attribute auf den Verbindungselementen anzeigen lassen. Position, Farbe, Größe und Stil des Texts, der diese Attribute visualisiert, können für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage konfiguriert werden. Erweitern Sie den Abschnitt **Textattribute**, um Position, Farbe, Größe und Stil des Texts, der in der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage angezeigt wird, zu definieren.



Die Attribute, die auf Verbindungselementen angezeigt werden können, werden im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** konfiguriert. Weitere Informationen zum Konfigurieren der auf Verbindungselementen anzuzeigenden Attribute finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Attributen oder Text zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#). Die Schriftart wird dabei von der Konfiguration des Objekts **AlfaGUIScheme** bestimmt. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

- 8) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage zu speichern.

Konfigurieren einer anderen Form für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage

Anstatt die standardmäßige Rechteckform anzuzeigen, auf der die meisten benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen basieren, können Sie jede Form verwenden, die in der Symbolleiste für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage angezeigt wird. Es ist wichtig zu wissen, dass die standardmäßige benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage im Editorbereich transparent konfiguriert ist und die Form innerhalb der Begrenzungen der transparenten benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage platziert wird.

Benutzerdefinierte Formen können auch in benutzerdefinierten Diagrammen implementiert werden. Die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage wird in der **Auswahl für Diagrammstandardformen** angezeigt, wenn im Kontext des Knotens **Benutzerdefinierte Diagrammdefinition** eine neue Form über den Knoten **Formen** erzeugt wird. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Formen zu einem benutzerdefinierten Diagramm](#).

- 1) Wechseln Sie zum Knoten **Benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen**, und erzeugen Sie die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage basierend auf einer Diagrammelementvorlage, die ein Verbindungselement (z. B. Migrationsregel, Rolle oder ein beliebiger Informationsfluss) repräsentiert. Definieren Sie dann die Basisattribute für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage wie im Abschnitt [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage](#) beschrieben.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage , und wählen Sie **Diagrammelementvorlage gestalten** aus. Die zum Konfigurieren benutzerdefinierter Diagrammelementvorlagen relevanten Menüs und Symbolleisten werden angezeigt.
- 3) Ändern Sie die Attribute **Höhe** und **Breite**, sodass die Form in die Vorlage im mittleren Bereich passt.
- 4) Entfernen Sie die Farbe des Rechtecks und des Rahmens sowie den Inhalt aus der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage, die im mittleren Bereich angezeigt wird:
 - Legen Sie für das Attribut **Hintergrundfarbe** der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage die Einstellung `Transparent` fest.

- Erweitern Sie den Abschnitt **Stift-Attribute**, und geben Sie Folgendes an:
 - **Farbe**: Geben Sie `Transparent` für die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage an.
 - **Stil**: Geben Sie die Linienart der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage an.
 - **Breite**: Geben Sie die Linienbreite der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage in Pixel an.
 - Löschen Sie die Rechtecke und Symbole aus der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage.
- 5) Vergewissern Sie sich, dass die zum Konfigurieren der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage relevanten Menüs und Symbolleisten angezeigt werden. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Knoten der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage, und wählen Sie **Diagrammelementvorlage gestalten** aus.
 - 6) Um eine neue Form zur benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage hinzuzufügen, klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche für die entsprechende Form und klicken Sie dann in die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage. Beachten Sie bitte, dass die Form in die Begrenzungen der Diagrammelementvorlage passen muss.
 - 7) Klicken Sie auf die Form, und konfigurieren Sie die Attribute für Farbe und Rahmen der Form wie im Abschnitt [Konfigurieren der Farbe, des Rahmens und des statischen Texts der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage](#) beschrieben. Beachten Sie bitte, dass einem Diagrammelement nur im Kontext vom Alfabet-Diagrammdesigner eine andere Farbe zugeordnet werden kann.
 - 8) Klicken Sie auf die Form, und fügen Sie Rechtecke hinzu, um Attribute und statischen Text wie im Abschnitt [Konfigurieren von Attributen oder Text zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#) beschrieben zu konfigurieren.
 - 9) Klicken Sie auf die Form, und fügen Sie ein Symbol hinzu, wie im Abschnitt [Konfigurieren von Symbolen zur Anzeige in benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#) beschrieben.
 - 10) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage zu speichern.

Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammen

Zusätzliche zu den in Alfabet verfügbaren Standarddiagrammen können Sie benutzerdefinierte Diagramme konfigurieren, mit denen Anwender Diagramme zur Darstellung von Objekten und Referenzen zwischen Objekten entwerfen und anzeigen können, die durch die Standarddiagramme nicht abgedeckt sind. Beispielsweise kann ein benutzerdefiniertes Diagramm so konfiguriert werden, dass Standardplattformen und -applikationen mit Verbindungselementen angezeigt werden, die die Beziehungen zwischen den Standardplattformen und -applikationen darstellen. Die vollständige für Standarddiagramme verfügbare Infrastruktur, einschließlich Filtern und Symbolleistenschaltflächen, ist auch für benutzerdefinierte Diagramme in der Alfabet -Benutzeroberfläche verfügbar. Anwender mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen für den Alfabet-Diagrammdesigner können die benutzerdefinierten Diagramme bearbeiten.

Zur Konfiguration eines benutzerdefinierten Diagramms müssen eine benutzerdefinierte Diagrammdefinition und ein konfigurierter Bericht definiert werden, der zur Handhabung der Diagrammfunktionalitäten für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition festgelegt ist:

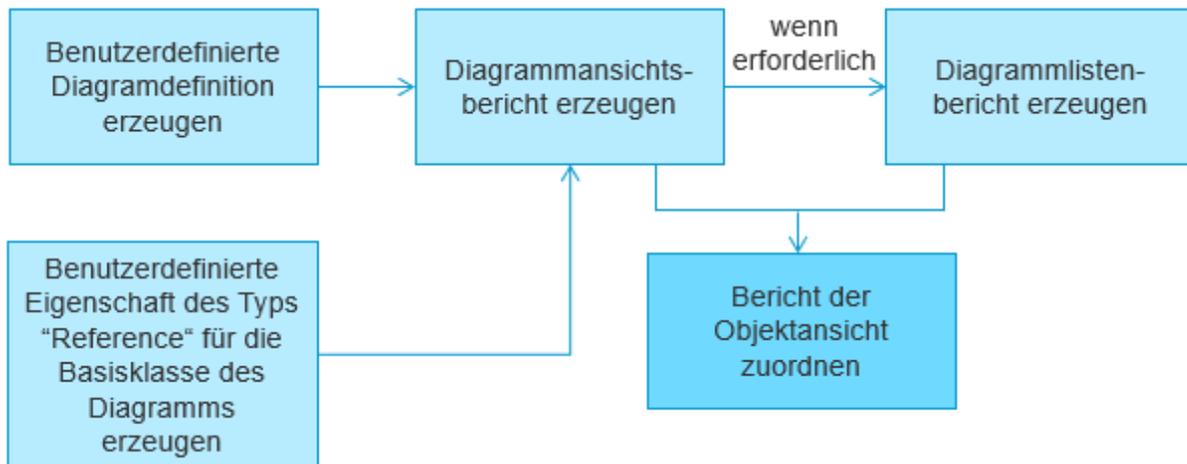


Abbildung: Reihenfolge der Konfigurationsschritte für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition

- Die Definition des benutzerdefinierten Diagramms legt fest, welche Objektklassen, Verbindungen, welche Werkzeugpalette und welche Elemente dem Anwender beim Entwerfen des Diagramms zur Verfügung stehen. Es ist die Grundlage für die Definition des Diagramms, das im Alfabet-Diagrammdesigner entworfen werden kann. Eine neue benutzerdefinierte Diagrammdefinition muss auf einer vorhandenen Standarddiagrammdefinition basieren, kann jedoch bei Bedarf geändert werden. Die benutzerdefinierte Diagrammdefinition umfasst einen Satz von Knoten und Verbindungselementen, die die Objektklassen darstellen, die im Diagramm angezeigt werden können, Werkzeugpaletten, mit denen Objekte und Verbindungselemente zum Diagramm hinzugefügt werden können, sowie Schaltflächen, die verschiedene grafische Formen zur Unterstützung der Diagrammerstellung bereitstellen. Es können neue Knoten, Verbindungen, Werkzeugpaletten und Schaltflächen erzeugt und die mit der Standarddiagrammdefinition bereitgestellten Elemente nach Bedarf entfernt werden.
- Ein konfigurierter Bericht muss als Rahmen konfiguriert werden, um das Diagramm in der Alfabet -Benutzeroberfläche anzuzeigen. Der Bericht enthält Filter und die Schaltfläche zum Öffnen des Alfabet-Diagrammdesigner und zeigt das Diagramm an, das im Alfabet-Diagrammdesigner auf der Grundlage der benutzerdefinierten Diagrammdefinition entworfen wurde. Wenn ein Anwender den Alfabet-Diagrammdesigner über den konfigurierten Diagrammansichtsbericht öffnet und ein Diagramm auf der Grundlage einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition erstellt, wird das Diagramm als Objekt der Objektklasse `ReportDiagram` gespeichert. Diese Objektklasse speichert den Inhalt des Diagramms zusammen mit den Informationen über die benutzerdefinierte Diagrammdefinition, auf der das Diagramm basiert, und das Objekt, für das das Diagramm erzeugt wird.
- Es gibt zwei verschiedene Konfigurationsoptionen, mit denen Anwender Diagramme in der Alfabet -Benutzeroberfläche erstellen können. Sie können entweder den konfigurierten Bericht so definieren, dass Anwender das Diagramm als Standardhauptdiagramm für das Objekt erzeugen können, oder Sie können einen konfigurierten Diagrammlistenbericht erzeugen, sodass Anwender mehrere Diagramme für das Objekt erzeugen können.
- Soll ein Diagramm als Hauptstandarddiagramm für das Objekt erzeugt werden, muss eine benutzerdefinierte Eigenschaft des Typs `Reference` für die Basisklasse erzeugt werden, für die das Diagramm erzeugt werden soll, um es mit dem Objekt des Berichtsdiagramms zu verknüpfen.
- Die Berichte können einem Objektprofil oder Objekt-Cockpit zugeordnet werden, sodass Anwender auf den Diagrammansichtsbericht zugreifen und das benutzerdefinierte Diagramm entwerfen und anzeigen können. Die Berichte sind auch über die Funktionalität **Konfigurierte Berichte**

verfügbar. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Integrieren von konfigurierten Berichten in die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

- Die geschützte Aufzählung `CustomDiagramViewType` ist für die Definition von Diagrammansichten verfügbar, die im Kontext von benutzerdefinierten Diagrammen angezeigt werden. Die für die Aufzählung `CustomDiagramViewType` definierten Aufzählungselemente können in der **Diagrammansicht** im Feld **Typ** ausgewählt werden. Die für das Filterfeld `DiagramView` des Berichts `DiagramViewReport` angegebene Abfrage muss auf den entsprechenden standardmäßigen oder benutzerdefinierten Diagrammansichtstyp verweisen. Die Diagrammansichten, die auf dem standardmäßigen oder benutzerdefinierten Diagrammansichtstyp basieren, können in konfigurierten Berichten auf der Grundlage der Berichtsvorlage `DiagramViewReport` ausgewählt werden. Weitere Informationen zur Konfiguration von geschützten Aufzählungen finden Sie im Abschnitt *Übersicht über geschützte Aufzählungen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Informationen zur Konfiguration von Diagrammansichten finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Diagrammansichten für Diagramme* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren der benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)
 - [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)
 - [Erzeugen von Knoten für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Erzeugen von Knotengruppen für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Erzeugen von Verbindungen für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Erzeugen einer verbundenen Diagrammdefinition für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Erzeugen von Werkzeugpaletten für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
 - [Hinzufügen von Formen zu einem benutzerdefinierten Diagramm](#)
 - [Definieren von Regeln, um neuen Diagrammen automatisch Objekte hinzuzufügen](#)
 - [Definieren einer Kategorie für die Regeln im XML-Objekt „UseCaseCategories“](#)
 - [Definieren der Abfrage für die Regel in einem konfigurierten Bericht](#)
 - [Hinzufügen der Regel zur benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)
- [Konfigurieren von Berichten für benutzerdefinierte Diagramme](#)
 - [Erzeugen einer benutzerdefinierten Eigenschaft mit einer Referenz auf das Standarddiagramm](#)
 - [Erzeugen eines konfigurierten Diagrammansichtsberichts](#)
 - [Erzeugen benutzerdefinierter Diagrammansichten für einen benutzerdefinierten Diagrammansichtsbericht](#)
 - [Erzeugen eines konfigurierten Berichts, in dem alle verfügbaren Diagramme für ein Objekt aufgeführt sind](#)

Konfigurieren der benutzerdefinierten Diagrammdefinition

Eine neue benutzerdefinierte Diagrammdefinition muss auf einer vorhandenen Standarddiagrammdefinition basieren, die dann geändert wird. Die benutzerdefinierte Diagrammdefinition umfasst einen Satz von Knoten und Verbindungselementen, die die Objektklassen darstellen, die im Diagramm angezeigt werden können, Werkzeugpaletten, mit denen Objekte und Verbindungselemente zum Diagramm hinzugefügt werden können, sowie Schaltflächen, die verschiedene grafische Formen zur Unterstützung der Diagrammerstellung bereitstellen. Es können neue Knoten, Verbindungen, Werkzeugpaletten und Schaltflächen erzeugt und die mit der Standarddiagrammdefinition bereitgestellten Elemente nach Bedarf entfernt werden.

Die folgende Konfiguration ist für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition erforderlich:

- Für jede Objektklasse, die im benutzerdefinierten Diagramm dargestellt werden kann, muss ein Knoten oder eine Verbindung definiert werden. Ein Knoten stellt eine Objektklasse dar, z. B. Applikation, Komponente, Informationsfluss usw., die im Diagramm angezeigt werden kann. Es ist besonders wichtig zu beachten, dass die Definition des Knotens oder der Verbindung nicht impliziert, dass das Objekt im Diagramm erzeugt oder explizit zum Diagramm hinzugefügt werden kann. Einige Klassen können automatisch in das Diagramm einbezogen werden, wenn sie Beziehungen zu anderen Objekten im Diagramm aufweisen (z. B. Informationsflüsse zwischen Applikationen) oder wenn Funktionalitäten wie **Untergeordnete hinzufügen** oder **Netzwerk generieren** im Alfabet-Diagrammdesigner ausgeführt werden. Daher müssen Sie einen Knoten für alle relevanten Objektklassen erzeugen, die im Diagramm angezeigt werden können, einschließlich der über Verbindungen und Knotengruppen angegebenen.
- Eine Knotengruppe muss angegeben werden, wenn eine semantische Beziehung zwischen dem Knoten und seinen referenzierten Objekten im Diagramm angezeigt werden soll. Knotengruppen werden im Diagramm als verschachtelte Diagrammelemente dargestellt. Verschachtelte Diagrammelemente sind beispielsweise typisch, wenn Applikationen in den Applikationsgruppen angezeigt werden, deren Eigentümer sie sind, oder wenn lokale Komponenten in den Diagrammelementen der Applikationen angezeigt werden, deren Eigentümer sie sind.
- Für jedes Verbindungselement, das im benutzerdefinierten Diagramm angezeigt werden kann, muss eine Verbindung angegeben werden. Die Definition des Verbindungsknotens kann entweder auf einer Semantikklasse (z. B. `InformationFlow`, `ValueArc` oder `DemandArch`) basieren, die auf ein Quell- und Zielobjekt verweist, oder auf einer Eigenschaft des Typs `ReferenceArray`, beispielsweise `Device.Networks` oder `Network.BelongsTo`.
- Für jeden Knoten und jedes Verbindungselement, die erzeugt, als Kopie erzeugt oder dem benutzerdefinierten Diagramm explizit hinzugefügt werden sollen, muss ein Werkzeugpaletten-Element angegeben werden. Dies erfolgt durch den Alfabet -Anwender, der das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner entworfen hat. Alle Werkzeugpaletten sind im oberen Bereich des Fensters **Werkzeugpalette** im Alfabet-Diagrammdesigner verfügbar.
- Für jedes Grafikelement, das zum Entwerfen des Diagramms verfügbar sein soll, ist eine Form erforderlich. Die Formen, die in das benutzerdefinierte Diagramm aufgenommen werden können, sind entweder von Software AG vorkonfiguriert oder basieren auf konfigurierten Diagrammelementvorlagen. Alle Formen, die der Diagrammelementvorlage hinzugefügt wurden, sind im unteren Bereich des Fensters **Werkzeugpalette** im Alfabet-Diagrammdesigner verfügbar.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)
- [Erzeugen von Knoten für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
- [Erzeugen von Knotengruppen für das benutzerdefinierte Diagramm](#)

- [Erzeugen von Verbindungen für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
- [Erzeugen einer verbundenen Diagrammdefinition für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
- [Erzeugen von Werkzeugpaletten für das benutzerdefinierte Diagramm](#)
- [Hinzufügen von Formen zu einem benutzerdefinierten Diagramm](#)
- [Definieren von Regeln, um neuen Diagrammen automatisch Objekte hinzuzufügen](#)
 - [Definieren einer Kategorie für die Regeln im XML-Objekt „UseCaseCategories“](#)
 - [Definieren der Abfrage für die Regel in einem konfigurierten Bericht](#)
 - [Hinzufügen der Regel zur benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)

Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition

Eine neue benutzerdefinierte Diagrammdefinition muss auf einer vorhandenen Standarddiagrammdefinition basieren. Sie sollten ein Standarddiagramm auswählen, das bereits einige der Objektklassen enthält, die Sie im Diagramm darstellen möchten. Das Standarddiagramm kann dann weiter geändert werden.

So erzeugen Sie eine benutzerdefinierte Diagrammdefinition:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Diagramme**, und erweitern Sie den Knoten **Diagrammwerkzeuge**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Benutzerdefinierte Diagrammdefinitionen**, und wählen Sie **Neue benutzerdefinierte Diagrammdefinition erzeugen** aus.
- 3) Wählen Sie unter **Diagrammdefinition – Auswahl** das Standarddiagramm aus, auf dem die benutzerdefinierte Diagrammdefinition basieren soll, und klicken Sie auf **OK**.
- 4) Klicken Sie auf die benutzerdefinierte Diagrammdefinition , um das Attributfenster aufzurufen, und legen Sie die folgenden Attribute fest:
 - **Name:** Geben Sie einen technischen Namen für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition ein.
 - **Titel:** Gibt den Titel des benutzerdefinierten Diagramms an. Der Titel wird auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Gruppe:** Geben Sie den Namen eines neuen Ordners ein, in dem die benutzerdefinierte Diagrammdefinition unter dem Knoten **Diagrammdefinitionen** gespeichert werden soll, oder wählen Sie einen vorhandenen Ordner aus.
 - **Namenabhängigkeit:** Geben Sie die Anzeige der Informationen in der Diagrammkopfzeile an:
 - **OwnName:** In der Diagrammkopfzeile wird der Name des Objekts angezeigt. Diese Einstellung wird empfohlen, wenn mehrere Diagramme des Diagrammtyps, der der benutzerdefinierten Diagrammdefinition zugeordnet ist, für dasselbe im konfigurierten Bericht angegebene Master-Objekt verfügbar sein sollen.
 - **MasterName:** In der Diagrammkopfzeile werden die Bildeigenschaften des Master-Objekts angezeigt, das im konfigurierten Bericht angegeben ist. Der tatsächliche Name des Diagramms wird ignoriert. Diese Einstellung ist nützlich, wenn es immer höchstens ein Diagramm des Diagrammtyps gibt, der der benutzerdefinierten Diagrammdefinition für ein bestimmtes Master-Objekt zugeordnet ist.

- `PrimaryMasterName`: Dies wird ausschließlich für einige Standarddiagrammdefinitionen in Alfabet verwendet und ist im Kontext von benutzerdefinierten Diagrammdefinitionen nicht relevant.



Beachten Sie, dass die in der Diagrammkopfzeile angezeigten Informationen auch als Name des Diagramms in den Diagrammlistenberichten verwendet werden.

- **Knotensequenz**: Definieren Sie die Reihenfolge, in der die Knoten im Explorer in Alfabet Expand angezeigt werden sollen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** .
Verwenden Sie im Editor die **Nach oben/Nach unten** -Pfeile , um die Reihenfolge der Knoten im Fenster **Werkzeugpalette** festzulegen. Klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und die Reihenfolge der Knoten zu speichern.
 - **Verbindungssequenz**: Definieren Sie die Reihenfolge, in der die Verbindungen im Explorer in Alfabet Expand angezeigt werden sollen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** .
Verwenden Sie im Editor die **Nach oben/Nach unten** -Pfeile , um die Reihenfolge der Verbindungen im Fenster **Werkzeugpalette** festzulegen. Klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und die Reihenfolge der Verbindungen zu speichern.
 - **Verbindungen beim Aktualisieren erzeugen**: Wählen Sie `True` aus, wenn die Verbindungen zwischen Knoten im Diagramm zum Diagramm hinzugefügt werden sollen, wenn das Diagramm im Browser neu geladen wird.
 - **Formenreihenfolge**: Definieren Sie die Reihenfolge, in der die Formen im unteren Bereich des Fensters **Werkzeugpalette** im Alfabet-Diagrammdesigner sowie im Explorer in Alfabet Expand angezeigt werden sollen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Verwenden Sie im Editor die **Nach oben/Nach unten** -Pfeile , um die Reihenfolge der Formen im Fenster **Werkzeugpalette** festzulegen. Klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und die Reihenfolge der Formen zu speichern.
 - **Werkzeugsequenz**: Definieren Sie die Reihenfolge, in der die Elemente der konfigurierten Werkzeugpalette im oberen Bereich des Fensters **Werkzeugpalette** im Alfabet-Diagrammdesigner sowie im Explorer in Alfabet Expand angezeigt werden sollen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Verwenden Sie im Editor die **Nach oben/Nach unten** -Pfeile , um die Reihenfolge der Elemente der Werkzeugpaletten im Fenster **Werkzeugpalette** festzulegen. Klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und die Reihenfolge in der Werkzeugpalette zu speichern.
- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammdefinition zu speichern.

Erzeugen von Knoten für das benutzerdefinierte Diagramm

Knoten werden im Kontext eines Diagramms als Diagrammelemente dargestellt. Für jede Objektklasse, die im benutzerdefinierten Diagramm angezeigt werden soll, muss ein Knoten definiert werden. Sie müssen einen Knoten für alle folgenden Elemente erzeugen:

- Jede Objektklasse, die im Diagramm dargestellt werden soll.

- Jede Objektklasse, die für eine Knotengruppe angegeben ist.
- Jede Objektklasse, die in einer Verbindung angegeben ist.

Beachten Sie, dass der Knoten in der Definition des benutzerdefinierten Diagramms enthalten sein muss, um die Objektklasse im Diagramm darzustellen. Das Einschließen eines Knotens impliziert nicht, dass ein Objekt explizit zum Diagramm hinzugefügt oder im Diagramm erzeugt werden kann. Wenn die Objektklasse zum Diagramm hinzugefügt oder im Kontext des Diagramms erzeugt werden soll, müssen Sie den Knoten als Werkzeugpaletten-Element hinzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Erzeugen von Werkzeugpaletten für das benutzerdefinierte Diagramm](#).



Wenn der Knoten eine semantische Referenz auf andere Klassen hat und diese Klassen im Diagrammelement des Knotens verschachtelt sein sollen, müssen Sie außerdem eine Knotengruppe für den Knoten definieren. Knotengruppen werden im Diagramm als verschachtelte Diagrammelemente dargestellt. Verschachtelte Diagrammelemente sind beispielsweise typisch, wenn Applikationen in den Applikationsgruppen angezeigt werden, deren Eigentümer sie sind, oder wenn lokale Komponenten in den Diagrammelementen der Applikationen angezeigt werden, deren Eigentümer sie sind. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Erzeugen von Knotengruppen für das benutzerdefinierte Diagramm](#). Weitere Informationen zum Angeben der Beziehungen zwischen Klassen finden Sie im Referenzhandbuch *Das Alfabet-Metamodell*.

So erzeugen Sie einen Knoten für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition:

- 1) Erweitern Sie die benutzerdefinierte Diagrammdefinition , klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Knoten** , und wählen Sie **Neuer Knoten** aus.
- 2) Wählen Sie im Editor **Knoten-Klasse auswählen** die Klasse aus, auf der der Knoten basiert, und klicken Sie auf **OK**.
- 3) Klicken Sie auf den neuen Knoten, um das Attributfenster aufzurufen, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Klassenname:** Zeigt die Klasse an, auf der der Knoten basiert.
 - **Nur Knoten-Gruppenelement :** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasse nur als Knotengruppe dargestellt werden kann. Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, müssen Sie das Attribut **Knotengruppeneigentümer** angeben.
 - **Knotengruppeneigentümer:** Geben Sie die Eigenschaft an, die die Beziehung des Knotens zur Knotengruppe beschreibt. Die Knotengruppe muss diese Eigenschaft über das Attribut **Eigenschaft Rückreferenz** der Knotengruppe referenzieren.
 - **Element-Operationen:** Geben Sie für jede Operation, die für den Knoten im Kontext des Alfabet-Diagrammdesigner zulässig sein soll, `True` an. Folgende Operationen können spezifiziert werden:
 - **Hinzufügen zu Knotengruppe nicht möglich:** Die Knoten können nicht in eine Knotengruppe verschoben werden.
 - **Entfernen aus Knotengruppe nicht möglich:** Die Knoten können nicht aus einer Knotengruppe entfernt werden.
 - **Löschen bestätigen:** Das Löschen von Knoten muss durch Klicken auf die Schaltfläche **OK** in einem Meldungsdialogfeld bestätigt werden.

- **Löschen:** Die Knoten können aus der Alfabet-Datenbank gelöscht werden.
 - **Entfernen:** Die Knoten können aus dem Diagramm entfernt werden.
 - **Bearbeiten:** Die Knoten können bearbeitet werden.
 - **Verschieben:** Die Knoten können von einem übergeordneten Objekt zu einem anderen übergeordneten Objekt verschoben werden.
 - **Navigieren:** Der Anwender kann zum Objektprofil/Objekt-Cockpit des Knotens navigieren.
 - **Größe ändern:** Die Knoten-Größe kann geändert werden.
- **Diagrammelementvorlage:** Geben Sie eine Standard- oder benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage an, um den Knoten im Diagramm darzustellen.
 - **Stellvertreter aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Option **Objekt ersetzen** im Menü **Semantische Aktionen** im Alfabet-Diagrammdesigner für den Knoten verfügbar sein soll.
 - **Änderung an Diagrammelementvorlage aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Option **Diagrammelementvorlage ändern** im Menü **Andere Aktionen** im Alfabet-Diagrammdesigner für den Knoten verfügbar sein soll.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Knotendefinition zu speichern.
 - 5) Nachdem alle Knoten definiert wurden, können Sie optional auf die benutzerdefinierte Diagrammdefinition  klicken und im Attributfenster die Reihenfolge definieren, in der die Knoten in Alfabet Expand im Explorer angezeigt werden sollen. Klicken Sie beim Attribut **Knotensequenz** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Verwenden Sie im Editor die **Nach oben/Nach unten**-Pfeile , um die Knoten im Fenster **Werkzeugpalette** anzuordnen. Klicken Sie dann auf **OK**, um die Reihenfolge zu speichern.
 - 6) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammdefinition zu speichern.

Erzeugen von Knotengruppen für das benutzerdefinierte Diagramm

Eine Knotengruppe stellt die Objektklassen dar, die semantisch in der für den Knoten definierten Objektklasse verschachtelt sind. Eine Knotengruppe muss angegeben werden, wenn eine semantische Beziehung zwischen dem Knoten und seinen referenzierten Objekten im Diagramm angezeigt werden soll. Knotengruppen werden im Diagramm als verschachtelte Diagrammelemente dargestellt. Verschachtelte Diagrammelemente sind beispielsweise typisch, wenn Applikationen in den Applikationsgruppen angezeigt werden, deren Eigentümer sie sind, oder wenn lokale Komponenten in den Diagrammelementen der Applikationen angezeigt werden, deren Eigentümer sie sind. Die Knotengruppe ist die referenzierte Klasse, die im Knoten verschachtelt ist.

Knotengruppen können entweder über eine Eigenschaft, eine Referenz, eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage angegeben werden. Weitere Informationen zum Angeben der Beziehungen zwischen Klassen finden Sie im Referenzhandbuch *Das Alfabet-Metamodell*.

So erzeugen Sie eine Knotengruppe für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition:

- 1) Erweitern Sie die benutzerdefinierte Diagrammdefinition  , klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten, und wählen Sie **Neue Knotengruppe** aus.
- 2) Klicken Sie auf die Knotengruppe, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Klassenname:** Wählen Sie die Objektklasse aus, die die Knotengruppe darstellen soll.
 - **Titel:** Geben Sie den Titel der Knotengruppe an. Der Titel wird auf der Registerkarte in der Auswahl angezeigt, die geöffnet wird, wenn im Alfabet-Diagrammdesigner die Option **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** im Menü **Semantische Aktionen** für einen Knoten ausgewählt ist.
 - **Knotengruppentyp:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus, um die Objekte für die Knotengruppendefinition zu suchen:
 - `PropertyBased`: Wählen Sie aus, ob die Knotengruppe auf Basis einer Eigenschaft angezeigt werden soll. Geben Sie die referenzierte Eigenschaft im Attribut **Eigenschaft** der Knotengruppe an.



Für ein Diagramm beispielsweise, in dem Applikationen als Knotengruppen für Applikationsgruppen angezeigt werden, würde die Klasse „Applikation“ als eine Knotengruppe für die Klasse „Applikationsgruppe“ definiert. Folgendes wäre definiert:

- Applikationsknoten erzeugen:
 - **Klassenname** : `Application`
- Knotengruppe „Applikationsgruppe“ für den Applikationsknoten erzeugen:
 - **Klassenname** : `Application`
 - **Knotengruppentyp**: `PropertyBased`
 - **Eigenschaft** : `Application`
- `BackPropertyBased`: Wählen Sie aus, ob die Knotengruppe auf Basis einer Referenz angezeigt werden soll. Geben Sie die referenzierte Eigenschaft im Attribut **Eigenschaft Rückreferenz** der Knotengruppe an. Die Referenzeigenschaft muss im Knoten des Knotens angegeben werden, der dieselbe Klasse wie die Knotengruppe hat.



Für ein Diagramm beispielsweise, in dem lokale Komponenten als Knotengruppen für Applikationen angezeigt werden, würde die Klasse „Lokale Komponenten“ als Knotengruppe für die Klasse „Applikation“ definiert. Folgendes wäre definiert:

- Knoten „Lokale Komponente“ erzeugen:
 - **Klassenname** : `LocalComponent`
 - **Knotengruppeneigentümer** : `Owner`
- Knotengruppe „Lokale Komponente“ für den Applikationsknoten erzeugen:
 - **Klassenname** : `LocalComponent`
 - **Knotengruppentyp**: `BackPropertyBased`
 - **Eigenschaft Rückreferenz** : `Owner`

- `QueryBased`: Wählen Sie aus, ob die Referenz zwischen der Knotengruppe und dem Knoten über eine Alfabet-Abfrage gefunden werden soll. Geben Sie die Alfabet-Abfrage im Attribut **Abfrage als Text** an.
 - `NativeSqlBased`: Wählen Sie aus, ob die Referenz zwischen der Knotengruppe und dem Knoten über eine Native-SQL-Abfrage gefunden werden soll. Geben Sie die Native-SQL-Abfrage im Attribut **Native-SQL-Abfrage** an.
 - **Eigenschaft**: Wenn für das Attribut **Knotengruppentyp** `PropertyBased` angegeben wurde: Geben Sie die Eigenschaft der Knotenobjektklasse an, um die Objekte in der Objektklasse „Knotengruppe“ zu finden.
 - **Eigenschaft Rückreferenz**: Wenn für das Attribut **Knotengruppentyp** `BackPropertyBased` angegeben wurde: Geben Sie die Eigenschaft der Knotenobjektklasse an, die die Objektklasse „Knotengruppe“ referenziert. Diese Eigenschaft muss im Attribut **Knotengruppeneigentümer** des Knotens definiert sein, dem die Knotengruppe untergeordnet ist.
 - **Informationsnachricht**: Geben Sie den Text ein, der angezeigt werden soll, wenn im Alfabet-Diagrammdesigner im Editor **Diagrammeinstellungen** die Option **Bei semantischen Layout-Änderungen warnen** ausgewählt ist und der Anwender dann semantische Änderungen im Diagramm vornimmt.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Knotengruppendefinition zu speichern.

Erzeugen von Verbindungen für das benutzerdefinierte Diagramm

Eine Verbindung stellt eine Referenz zwischen Objekten in einem Diagramm dar (z. B. Informationsfluss, Business-Prozess-Regel usw.). Für jede Referenz, die im benutzerdefinierten Diagramm angezeigt werden kann, muss eine Verbindung angegeben werden. Die Definition des Verbindungsknotens kann entweder auf einer Semantikklasse (z. B. `InformationFlow`, `ValueArc` oder `DemandArch`) basieren, die auf ein Quell- und Zielobjekt verweist, oder auf einer Eigenschaft des Typs `ReferenceArray`, beispielsweise `Device.Networks` oder `Network.BelongsTo`. Verbindungen, die ein Verknüpfungsobjekt wie etwa einen Informationsfluss darstellen, können angeklickt werden und sind navigierbar (je nach Definition in der zugehörigen Klasseneinstellung), während Verbindungen, die einfache Referenzen oder Referenzarrays darstellen, beispielsweise `Device.Networks`, nicht angeklickt werden können oder navigierbar sind.

Dies gilt insbesondere für Objekte, die über eine Referenz oder ein Verknüpfungsobjekt mit anderen Objekten verbunden sind, oder für Objekte, die über semantische Gruppen definiert sind. Beachten Sie, dass die Verbindung in der Definition des benutzerdefinierten Diagramms enthalten sein muss, um die Verbindung im Diagramm darzustellen. Das Einschließen einer Verbindung impliziert nicht, dass eine Verbindung explizit zum Diagramm hinzugefügt oder im Diagramm erzeugt werden kann.

Neue Verbindungen erfordern die Definition des Verbindungsknotens, der entweder auf einer Verknüpfung (z. B. Informationsfluss, lokale Komponente oder Rolle) oder einer Quelle/Ziel-Beziehung wie die Referenz „Verantwortliche Organisation“ in der Klasse „Steuerungselement“ basiert. Verbindungen, die ein Verknüpfungsobjekt darstellen, können angeklickt werden und zur Navigation dienen (je nach Definition in der zugehörigen Klasseneinstellung), während Verbindungen, die einfache Referenzen oder Referenzarrays darstellen, nicht angeklickt werden oder zur Navigation dienen können.

Wir unterstützen nur zwei Arten von Verbindungen: definiert durch Eigenschaften von ausgehenden und eingehenden Knoten, definiert durch Eigenschaften des Verbindungsobjekts selbst.

So erzeugen Sie eine Verbindung für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition:

- 1) Erweitern Sie die benutzerdefinierte Diagrammdefinition , klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Verbindungen** , und wählen Sie **Neue Verbindung** aus.
- 2) Wählen Sie im Editor **Verbindung von der Klasse auswählen** die Klasse aus, die das Element **Von Klasse** der Verbindung sein soll, und klicken Sie auf **OK**. Diese Klasse wird im Attribut **Von Klasse** angezeigt.
- 3) Wählen Sie im Editor **Verbindung zur der Klasse auswählen** die Klasse aus, die das Element **Zu Klasse** der Verbindung sein soll, und klicken Sie auf **OK**. Diese Klasse wird im Attribut **Zu Klasse** angezeigt.
- 4) Klicken Sie auf die Verbindung, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für die Verbindung an. Der Titel wird z. B. im Editor **Netzwerk generieren** angezeigt, der in der im Alfabet-Diagrammdesigner verfügbar ist.
 - **Isoliert:** Die Spezifikation des Attributs **Isoliert** bestimmt, welche Attribute für die Verbindung definiert werden müssen:
 - Wählen Sie `True` aus, wenn die Verbindung eine Semantikkategorie darstellt (z. B. `InformationFlow`, `ValueArc` oder `DemandArch`) und die Verbindung auf der Grundlage des Attributs **Von Eigenschaft**, das den Quellknoten identifiziert, und des Attributs **Zu Eigenschaft**, das den Zielknoten identifiziert, sowie des Attributs **Verknüpfungskategorie**, das das Quell- und Zielobjekt referenziert, hergestellt werden soll. Wenn das Attribut **Isoliert** auf `True` gesetzt ist, definieren Sie Folgendes:
 - **Von Eigenschaft:** Geben Sie die Eigenschaft an, die den Quellknoten der Verbindung darstellt.
 - **Zu Eigenschaft:** Geben Sie die Eigenschaft an, die den Zielknoten der Verbindung darstellt.
 - **Verknüpfungskategorie:** Geben Sie die Semantikkategorie an (z. B. `InformationFlow`, `ValueArc` oder `DemandArch`), die das Quell- und Zielobjekt referenziert.
 - Wählen Sie `False` aus, wenn die Verbindung im Diagramm keine Semantikkategorie darstellt, sondern eine Eigenschaft des Typs `ReferenceArray`, beispielsweise `Device.Networks` oder `Network.BelongsTo`. In diesem Fall wird die Verbindung basierend auf der Überschneidung des Attributs **Ausgabe-eigenschaft**, das den Quellknoten identifiziert, und der **Eingabe-eigenschaft**, die den Zielknoten identifiziert, hergestellt. Wenn das Attribut **Isoliert** auf `False` gesetzt ist, definieren Sie Folgendes:
 - **Ausgabe-eigenschaft:** Geben Sie die Eigenschaft an, die den Quellknoten der Verbindung identifiziert. Geben Sie die Eigenschaft des Quellknotens an, der sich mit der im Attribut **Eingabe-eigenschaft** angegebenen Eigenschaft schneidet.
 - **Eingabe-eigenschaft:** Geben Sie die Eigenschaft des Zielknotens an, der sich mit der im Attribut **Ausgabe-eigenschaft** angegebenen Eigenschaft schneidet.
 - **Diagrammelementvorlage:** Geben Sie eine Standard- oder benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage an, um die Verbindung im Diagramm darzustellen.
 - **Element-Operationen:** Geben Sie für jede Operation, die im Kontext des Alfabet-Diagrammdesigner für die Verbindung zulässig sein soll, `True` an. Folgende Operationen können spezifiziert werden:

- **Löschen bestätigen:** Das Löschen von Verbindungen muss durch Klicken auf die Schaltfläche **OK** in einem Meldungsdialogfeld bestätigt werden.
 - **Löschen:** Die Verbindung kann aus der Alfabet-Datenbank gelöscht werden.
 - **Bearbeiten:** Die Verbindungen können bearbeitet werden.
 - **Verschieben:** Die Verbindungen können von einem übergeordneten Objekt zu einem anderen übergeordneten Objekt verschoben werden.
 - **Navigieren:** Der Anwender kann zum Objektprofil/Objekt-Cockpit der Verbindung navigieren.
 - **Größe ändern:** Die Größe der Verbindung kann geändert werden.
 - **Selbstständige Verbindung zulassen:** Wählen Sie `True` aus, wenn eine Verbindung dasselbe Quell- und Zielobjekt haben kann. Wählen Sie `False` aus, wenn Quell- und Zielobjekt für die Verbindung nicht identisch sein dürfen.
 - **Verfügbar für ‚Netzwerk generieren‘:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Verbindung im Feld **Verbindungstypen beim Aufbau des Netzwerks mit berücksichtigen** des im Alfabet-Diagrammdesigner verfügbaren Editors **Netzwerk generieren** verfügbar sein soll.
 - **Änderung an Diagrammelementvorlage aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Option **Diagrammelementvorlage ändern** im Menü **Andere Aktionen** im Alfabet-Diagrammdesigner für die Verbindung verfügbar sein soll.
 - **Implizit:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Verbindung als Ergebnis einer Aggregation angezeigt werden soll. Wenn beispielsweise das Attribut **Implizit** auf `True` gesetzt ist, gilt Folgendes:
 - Wenn Informationsflüsse zwischen Applikationen definiert sind und im Diagramm zwar Applikationsgruppen, aber keine Applikationen angezeigt werden, dann können die Informationsflüsse zwischen Applikationen als Informationsflüsse zwischen den Applikationsgruppen angezeigt werden, denen die Applikationen zugeordnet sind.
 - Wenn Informationsflüsse zwischen lokalen Komponenten definiert sind und im Diagramm zwar Applikationen, aber keine lokalen Komponenten angezeigt werden, dann können die Informationsflüsse zwischen lokalen Komponenten als Informationsflüsse zwischen den Applikationen angezeigt werden, denen die lokalen Komponenten zugeordnet sind.
 - Wenn zwischen Applikationen und Business-Prozessen Verbindungen definiert sind und im Diagramm Applikationsgruppen, aber keine Applikationen angezeigt werden, können die Verbindungen zwischen Applikationen und Business-Prozessen als Verbindungen zwischen den Applikationsgruppen, denen die Applikationen zugeordnet sind, und den Business-Prozessen angezeigt werden.
- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  , um die Verbindungsdefinition zu speichern.
- 6) Nachdem alle Verbindungen definiert wurden, klicken Sie auf die benutzerdefinierte Diagrammdefinition  , um das Attributfenster zu öffnen und Folgendes zu definieren:
- **Verbindungssequenz:** Definieren Sie die Reihenfolge, in der die Verbindungen im Fenster **Werkzeugpalette** im Alfabet-Diagrammdesigner angezeigt werden sollen. Klicken Sie beim Attribut **Verbindungssequenz** auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  . Verwenden Sie im

Editor die **Nach oben/Nach unten** -Pfeile , um die Verbindungen im Fenster **Werkzeugpalette** anzuordnen. Klicken Sie dann auf **OK**, um die Reihenfolge zu speichern.

- **Verbindungen beim Aktualisieren erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Verbindungen zwischen Knoten im Diagramm zum Diagramm hinzugefügt werden sollen, wenn das Diagramm im Browser neu geladen wird.

- 7) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammdefinition zu speichern.

Erzeugen einer verbundenen Diagrammdefinition für das benutzerdefinierte Diagramm

In benutzerdefinierten Diagrammen angezeigte Objekte können Verknüpfungen zu anderen Diagrammen bereitstellen. Mit einem Diagrammobjekt kann nur ein einziges Diagramm verknüpft werden, und es können nur Diagrammtypen angegeben werden, die für den ausgewählten Knoten zulässig sind. Wenn ein Objekt in einem Diagramm so konfiguriert ist, dass es mit einem anderen Diagramm verknüpft ist, kann der Anwender

auf das dunkelblaue Symbol **Navigieren**  in der unteren rechten Ecke des Diagrammobjekts klicken. Die Namen des Zieldiagramms und seines Basisobjekts werden in der QuickInfo des Symbols **Navigieren**  angezeigt. Beachten Sie, dass das Navigieren zu Diagrammen bei Verbindungen nicht unterstützt wird.

Sie können eine oder mehrere zulässige Diagrammverbindungen für eine benutzerdefinierte Diagrammdefinition angeben. Es muss ein konfigurierter Bericht definiert werden, um das Zieldiagramm für die Navigation zu finden. Weitere Informationen zur Konfiguration von Berichten für benutzerdefinierte Diagramme finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Berichten für benutzerdefinierte Diagramme](#).

- 1) Erweitern Sie die benutzerdefinierte Diagrammdefinition , klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Verbundene Diagramme**, und wählen Sie **Neues verbundenes Diagramm** aus.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Diagrammdefinition** die entsprechende benutzerdefinierte Diagrammdefinition aus, die für das Zieldiagramm in der Navigation verwendet werden soll.
- 3) Legen Sie im Attribut **Verknüpfung anzeigen** den konfigurierten Bericht fest, der das Zieldiagramm der Navigation angibt.

Erzeugen von Werkzeugpaletten für das benutzerdefinierte Diagramm

Für jede Objektklasse, die erzeugt, als Kopie erzeugt oder dem benutzerdefinierten Diagramm hinzugefügt werden kann, ist ein Werkzeugpaletten-Element erforderlich. Wenn eine Verbindung über eine verknüpfte Klasse erstellt werden soll, müssen Sie für die Klassen, die in den Attributen **Von Klasse**, **Zu Klasse** und **Verknüpfungsklasse** der Verbindung angegeben sind, auch ein Werkzeugpaletten-Element erzeugen.

So erzeugen Sie ein Werkzeugpaletten-Element für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition:

- 1) Erweitern Sie die benutzerdefinierte Diagrammdefinition , klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Werkzeugpalette** , und wählen Sie **Neues Werkzeug** aus.

- 2) Wählen Sie im Editor **Klasse auswählen** die Klasse aus, die für das Diagramm erzeugt oder dem Diagramm hinzugefügt werden soll. Diese Klasse wird im Attribut **Klassenname** angezeigt.
- 3) Klicken Sie auf das Werkzeugpaletten-Element , um das Attributfenster aufzurufen, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Name:** Definieren Sie einen eindeutigen Namen für das Werkzeugpaletten-Element.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Werkzeugpaletten-Element an. Der Titel wird z. B. im Editor **Netzwerk generieren** angezeigt.
 - **Operation:** Legen Sie die Operation fest, die über das Werkzeugpaletten-Element ausgeführt werden kann:
 - **Add:** Wählen Sie aus, ob dem Diagramm ein Objekt der relevanten Objektklasse hinzugefügt werden kann. Wenn die Option **Add** für das Attribut **Operation** angegeben wurde, definieren Sie bei Bedarf Folgendes:
 - **Objekt-Auswahl:** Geben Sie die benutzerdefinierte Auswahl an, mit der Anwender das Objekt auswählen können, das dem Diagramm hinzugefügt werden soll. Wenn das Attribut **Objekt-Auswahl** definiert ist, sollte das Attribut **Ausgewählte Klasse** leer sein. Wenn keine benutzerdefinierte Auswahl angegeben ist, wird die Selektorspezifikation im Attribut **Selektor-Definition** der entsprechenden Klasseneinstellung verwendet, die mit dem Anwenderprofil verknüpft ist, mit dem der Anwender angemeldet ist. Die benutzerdefinierte Auswahl ersetzt den Standardselektor, außer wenn ein hartcodierter Selektor erforderlich ist. Informationen über das Konfigurieren einer Klasseneinstellung finden Sie unter [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).
 - **Mehrfachauswahl:** Wählen Sie **True** aus, wenn mehrere Objekte in der Objekt-Auswahl ausgewählt und über die Objekt-Auswahl gleichzeitig zum Diagramm hinzugefügt werden können. Wählen Sie **False** aus, wenn nur ein einziges Objekt in der Objekt-Auswahl ausgewählt und über die Objekt-Auswahl zum Diagramm hinzugefügt werden kann.
 - **Create:** Wählen Sie aus, ob ein Objekt der relevanten Objektklasse im Kontext des Diagramms erzeugt werden kann. Wenn die Option **Create** oder **CreateAsCopy** für das Attribut **Operation** angegeben wurde, definieren Sie bei Bedarf Folgendes:
 - **Nach dem Erzeugen bearbeiten:** Wählen Sie **True** aus, wenn das Objekt, das im Kontext des Diagramms erzeugt wurde, nach dem Erzeugen im Kontext des Diagramms bearbeitet werden kann. Wählen Sie **False** aus, wenn das Objekt, das im Kontext des Diagramms erzeugt wurde, nach dem Erzeugen nicht bearbeitet werden kann.
 - **CreateAsCopy:** Wählen Sie aus, ob ein Objekt der relevanten Objektklasse im Kontext des Diagramms als Kopie eines vorhandenen Objekts erzeugt werden kann.
 - **Diagrammelementvorlage:** Wählen Sie die Standard- oder benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage aus, die im Fenster der Werkzeugpalette angezeigt werden soll.
 - **Symbol:** Geben Sie das Symbol an, das das Symbol überschreiben soll, das für die im Attribut **Diagrammelementvorlage** ausgewählte Diagrammelementvorlage definiert ist. Beachten Sie Folgendes:

- Die Definition des Attributs **Symbol** für das Werkzeugpaletten-Element hat Vorrang vor dem Attribut **Symbol**, das in den entsprechenden, über das Attribut **Ausgewählte Klasse** für das Werkzeugpaletten-Element angegebenen Klasseneinstellungen definiert ist.
 - Das Attribut **Symbol**, das in den relevanten Klasseneinstellungen definiert ist, hat Vorrang vor dem Attribut **Symbol**, das für die im Attribut **Diagrammelementvorlage** des Werkzeugpaletten-Elements angegebene Diagrammelementvorlage definiert ist.
 - **Hinweis:** Geben Sie eine QuickInfo an, die angezeigt werden soll, wenn der Anwender mit dem Mauszeiger auf das Symbol der Diagrammelementvorlage zeigt.
 - **Ableitungen erweitern:** Wählen Sie `True` aus, wenn für alle benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen, die auf der im Attribut **Diagrammelementvorlage** ausgewählten Diagrammelementvorlage basieren, Werkzeugpaletten-Elemente im Bereich **Werkzeugpalette** im Alfabet-Diagrammdesigner angezeigt werden sollen. Beachten Sie, dass dies dazu führen kann, dass im Fenster **Werkzeugpalette** Elemente doppelt angezeigt werden. Wählen Sie `False` aus, um nur die Diagrammelementvorlage anzuzeigen, die im Attribut **Diagrammelementvorlage** explizit ausgewählt wurde. In diesem Fall werden doppelte Werkzeugpaletten-Elemente nicht angezeigt.
 - **Ausgewählte Klasse:** Geben Sie die Objektklasse an, aus der ein Anwender beim Hinzufügen des Werkzeugpaletten-Elements zum Diagramm ein Objekt auswählen soll. Die Objekt-Auswahl, die für die ausgewählte Klasse geöffnet wird, basiert auf der Spezifikation des Attributs **Selektor-Definition** der entsprechenden Klasseneinstellung. Beachten Sie, dass Sie eine explizite Auswahl über das Attribut **Objekt-Auswahl** eines Werkzeugpaletten-Elements definieren können. In diesem Fall sollte das Attribut **Ausgewählte Klasse** leer sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Erzeugen von Werkzeugpaletten für das benutzerdefinierte Diagramm](#).
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Definition des Werkzeugpaletten-Elements zu speichern.
 - 5) Nachdem alle Werkzeugpaletten-Elemente definiert wurden, klicken Sie auf die benutzerdefinierte Diagrammdefinition , und definieren Sie im Attributfenster die Reihenfolge, in der die Werkzeugpaletten-Elemente im Bereich **Werkzeugpalette** des Alfabet-Diagrammdesigner angezeigt werden sollen. Klicken Sie im Attribut **Werkzeugsequenz** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Verwenden Sie im Editor die **Nach oben/Nach unten** -Pfeile , um die Werkzeugpaletten-Elemente im Fenster **Werkzeugpalette** anzuordnen. Klicken Sie dann auf **OK**, um die Reihenfolge zu speichern.
 - 6) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammdefinition zu speichern.

Hinzufügen von Formen zu einem benutzerdefinierten Diagramm

Zusätzlich zu den Diagrammelementvorlagen, die das Hinzufügen von Objektklassen zum Fenster **Werkzeugpalette** des Alfabet-Diagrammdesigner ermöglichen, können Sie Diagrammelementvorlagen angeben, mit denen Formen, Linien und Bilder dem Diagramm als grafische Elemente hinzugefügt werden können. Die Formen, die der Diagrammdefinition hinzugefügt werden können, werden von Software AG vordefiniert.



Sie können Diagrammelementvorlagen auch als benutzerdefinierte Formen angeben, die dem Diagramm hinzugefügt werden sollen. Solche komplexen Formen werden in der Regel zum Definieren des Hintergrunds eines Diagramms verwendet. Wenn die Hintergrundformen entsprechend der Größe des benutzerdefinierten Elements skaliert werden sollen, sollte für das Attribut **Layout-Typ** der Diagrammelementvorlage der Wert `Scalable` ausgewählt werden.

So erzeugen Sie eine Schaltfläche für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition:

- 1) Erweitern Sie die benutzerdefinierte Diagrammdefinition , klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Formen** , und wählen Sie **Neue Form** aus.
- 2) Wählen Sie im angezeigten Editor eine Standardform oder eine konfigurierte Diagrammelementvorlage (im Abschnitt **Benutzerdefinierte Form**) aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Die Form wird unter dem Knoten **Schaltflächen** hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Formendefinition zu speichern.
- 4) Nachdem alle Knoten definiert wurden, klicken Sie auf die benutzerdefinierte Diagrammdefinition , und definieren Sie im Attributfenster die Reihenfolge, in der die Formen im unteren Teil des Bereichs **Werkzeugpalette** des Alfabet-Diagrammdesigner angezeigt werden sollen. Klicken Sie im Attribut **Formenreihenfolge** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Verwenden Sie im Editor die **Nach oben/Nach unten**-Pfeile , um die Formen im unteren Bereich des Fensters **Werkzeugpalette** anzuordnen. Klicken Sie dann auf **OK**, um die Reihenfolge zu speichern.
- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammdefinition zu speichern.

Definieren von Regeln, um neuen Diagrammen automatisch Objekte hinzuzufügen

Ein neues Diagramm, das auf einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition basiert, ist standardmäßig leer und muss von dem Anwender, der das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner öffnet, von Grund auf neu definiert werden. Optional können der benutzerdefinierten Diagrammdefinition Regeln hinzugefügt werden, die die von der Regel gefundenen Standardobjekte einem Diagramm beim Erzeugen automatisch hinzufügen.

Bei Diagrammen, die über einen Diagrammlistenbericht erzeugt werden, werden die Standardobjekte dem Diagramm beim Erzeugen hinzugefügt und sind verfügbar, wenn der Anwender über die Schaltfläche „Navigieren“ auf das Diagramm zugreift. Bei Diagrammen, die über einen Diagrammansichtsbericht erzeugt wurden, der einem Objektprofil oder Objekt-Cockpit direkt hinzugefügt wurde, werden die Objekte beim ersten Öffnen des Diagramms im Alfabet-Diagrammdesigner hinzugefügt.

Standardobjekte können nur dann automatisch Diagrammen zugeordnet werden, wenn das Diagramm erstmals erzeugt wird. Nachdem ein Diagramm erzeugt wurde, müssen alle Aktualisierungen der Anzahl und Art von Standardobjekten in der Alfabet-Datenbank von einem Anwender hinzugefügt werden, der das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner entwirft. Der Schaltfläche **Semantische Aktionen**  wurde eine Menüoption **Standardobjekte hinzufügen** hinzugefügt, um das Diagramm mit Standardobjekten zu aktualisieren. Das vorhandene Design wird beibehalten, wenn Standardobjekte hinzugefügt werden.

Standardobjekte, die dem Diagramm bereits hinzugefügt wurden, werden nicht erneut hinzugefügt und verbleiben an der Position und in dem Design, die bereits für sie im Diagramm definiert sind.

Folgendes ist erforderlich, um der benutzerdefinierten Diagrammdefinition Regeln für die automatische Zuordnung von Objekten zu Diagrammen hinzuzufügen:

- [Definieren einer Kategorie für die Regeln im XML-Objekt „UseCaseCategories“](#)
- [Definieren der Abfrage für die Regel in einem konfigurierten Bericht](#)
- [Hinzufügen der Regel zur benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)

Definieren einer Kategorie für die Regeln im XML-Objekt „UseCaseCategories“

Berichte können nur dann für die Definition von Regeln für benutzerdefinierte Diagrammdefinitionen verwendet werden, wenn sie einer Kategorie zugeordnet sind, die zu der Funktionalität gehört. Kategoriennamen werden Funktionalitäten im XML-Objekt **UseCaseCategories** zugeordnet. Nachdem Sie im XML-Objekt **UseCaseCategories** einen Namen für die Kategorie zugewiesen haben, muss die Kategorie dem konfigurierten Bericht über das Attribut **Kategorie** des konfigurierten Berichts zugeordnet werden.

So legen Sie den Kategoriennamen im XML-Objekt **UseCaseCategories** fest:

- 1) Erweitern Sie in Alfabet Expand auf der Registerkarte **Präsentation** den Explorer-Knoten **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **UseCaseCategories**, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Fügen Sie dem XMLRoot-Element `UseCaseCategories` folgenden Code als untergeordnetes XML-Element hinzu:

```
<UseCaseInfo UseCase="Diagrams">
  <ScopeInfo Scope="Report" Categories="CommaSeparatedListOfCategories" />
</UseCaseInfo>
```

- 4) Ersetzen Sie `CommaSeparatedListOfCategories` durch einen Kategoriennamen. Wenn Sie mehrere Namen durch Kommata trennen, sind alle Namen als Kategoriename für die Funktionalität gültig.

- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Definieren der Abfrage für die Regel in einem konfigurierten Bericht

Die Regel, die die Standardobjekte findet, die dem Diagramm automatisch hinzugefügt werden sollen, referenziert einen konfigurierten Bericht. Die folgende Konfiguration ist für den konfigurierten Bericht erforderlich:



Detaillierte Informationen zu konfigurierten Berichten finden Sie unter [Berichte konfigurieren](#). Allgemeine Informationen zum Definieren von Abfragen für Alfabet -Konfigurationen finden Sie unter [Definieren von Abfragen](#).

- Das Attribut **Typ** des konfigurierten Berichts muss `Query` oder `NativeSQL` sein.
- Das Attribut `Category` des konfigurierten Berichts muss auf eine der Kategorien festgelegt werden, die im XML-Objekt ***UseCaseCategories*** für den Anwendungsfall `Diagram` definiert sind.
- Die Regel liest die Informationen darüber aus, welche Objekte über die Abfrage gefunden werden. Bei Alfabet-Abfragen sind dies die als Klasse `FIND` definierten Objekte. Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste Argument der `SELECT`-Anweisung den `REFSTR` der Objekte zurückgeben, die dem Diagramm hinzugefügt werden sollen. Alle anderen Daten, die über die `SELECT`-Anweisung von Native-SQL-Abfragen oder über die Option **Anzeige-Eigenschaften** von Alfabet-Abfragen zurückgegeben werden, werden ignoriert, außer für den speziellen Anwendungsfall der nachfolgend beschriebenen hierarchisch strukturierten Objekte.
- Der Parameter `BASE` der Alfabet-Abfragesprache kann in den Abfragen verwendet werden, um auf das Objekt zu verweisen, für das das Diagramm erzeugt wird.



Die folgende Alfabet-Abfrage fügt dem Diagramm beispielsweise alle Applikationsgruppen hinzu, denen die Applikation, für die das Diagramm erzeugt wird, zugeordnet ist:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND ApplicationGroup
WHERE ApplicationGroup.Applications CONTAINSOR :BASE
```

- Wenn Objekte einer hierarchischen Struktur hinzugefügt werden sollen, d. h. einem übergeordneten Objekt, das eine Gruppe untergeordneter Objekte enthält, muss die Abfrage einen gruppierten Datensatz basierend auf einer `GroupBy_Ex`-Anweisung zurückgeben. Die Struktur kann über mehrere Ebenen verfügen.



Die folgende Native-SQL-Abfrage beispielsweise fügt einem Diagramm, das für Businessdaten definiert ist, alle relevanten Applikationen hinzu sowie die lokalen Komponenten, die den Applikationen als untergeordnete Objektgruppe zugeordnet sind:

```
SELECT app.REFSTR, app.REFSTR As 'app.REFSTR', lc.REFSTR As
'lc.REFSTR'
FROM APPLICATION app, LOCALCOMPONENT lc, BusinessDataUsage bdu
WHERE lc.OWNER = app.REFSTR
AND bdu.OBJECT = app.REFSTR
AND bdu.DATA = @BASE
/* Alfabet Instructions */
GroupBy_Ex("gr.REFSTR", "sub.REFSTR", "gr", 0);
```

- Für den konfigurierten Bericht muss der **Status** auf `Active` gesetzt sein, damit er für neue Diagramme ausgeführt wird.

Hinzufügen der Regel zur benutzerdefinierten Diagrammdefinition

Die folgenden Konfigurationen sind in einer vorhandenen benutzerdefinierten Diagrammdefinition erforderlich, um eine Regel für die automatische Platzierung von Standardobjekten bei Erzeugung des

Diagramms hinzuzufügen. Für eine benutzerdefinierte Diagrammdefinition können mehrere Regeln definiert werden, um Standardobjekte, die von mehreren Abfragen gefunden wurden, automatisch hinzuzufügen.

- 1) Erweitern Sie die benutzerdefinierte Diagrammdefinition , klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Standardobjekte-Abfragen** , und wählen Sie **Neue Standardobjekte-Abfrage** aus. Die neue Standardobjektanfrage wird unter dem Knoten **Standardobjekt-Abfrage** hinzugefügt.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die neue Standardobjekte-Abfrage, um das Attributfenster aufzurufen.
- 3) Wählen Sie im Attribut **Bericht** den konfigurierten Bericht aus, der die Abfrage bereitstellt.
- 4) Stellen Sie sicher, dass für jedes Objekt, das in der Standardobjekt-Abfrage gefunden wird, ein Knoten in der benutzerdefinierten Diagrammdefinition definiert ist. Die Attributeinstellungen des Knotens müssen den folgenden Regeln entsprechen:
 - Für Knoten, die über einen nicht gruppierten Datensatz oder auf der ersten Ebene der Hierarchie zu einem gruppierten Datensatz hinzugefügt werden, muss das Attribut **Nur Knoten-Gruppenelement** auf `False` gesetzt werden.
 - Für Knoten, die auf einer untergeordneten Ebene eines gruppierten Datensatzes hinzugefügt werden, kann das Attribut **Nur Knoten-Gruppenelement** auf `True` gesetzt werden. Wenn es auf `True` eingestellt ist, muss das Attribut **Knotengruppeneigentümer** auf die Objektklasseneigenschaft eingestellt werden, die die Beziehung zur übergeordneten Objektklasse definiert.
 - Für Knoten, die auf einer untergeordneten Ebene eines gruppierten Datensatzes hinzugefügt werden, muss eine Knotengruppe definiert werden, die dem übergeordneten Objektklassenknoten untergeordnet ist.
- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die benutzerdefinierte Diagrammdefinition zu speichern.

Konfigurieren von Berichten für benutzerdefinierte Diagramme

Ein konfigurierter Bericht muss so konfiguriert werden, dass er die Diagramm-Funktionalitäten für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition verarbeitet. Es muss ein konfigurierter Bericht erzeugt werden, der dem Anwender das Diagramm anzeigt und die Schaltfläche zum Öffnen des Alfabet-Diagrammdesigner und Bearbeiten des Diagramms bereitstellt. Der Bericht muss vom Typ `Custom` sein und auf der Vorlage `DiagramViewReport` basieren. Beim Erzeugen der konfigurierten Berichtsansicht werden dem Bericht automatisch Standardfilter und Schaltflächen für Diagramme hinzugefügt. Die Filter müssen dann an die Anforderungen der benutzerdefinierten Diagrammdefinition angepasst werden. Die benutzerdefinierte Diagrammdefinition, auf der das Diagramm basieren soll, muss im Berichtsassistenten ausgewählt werden.



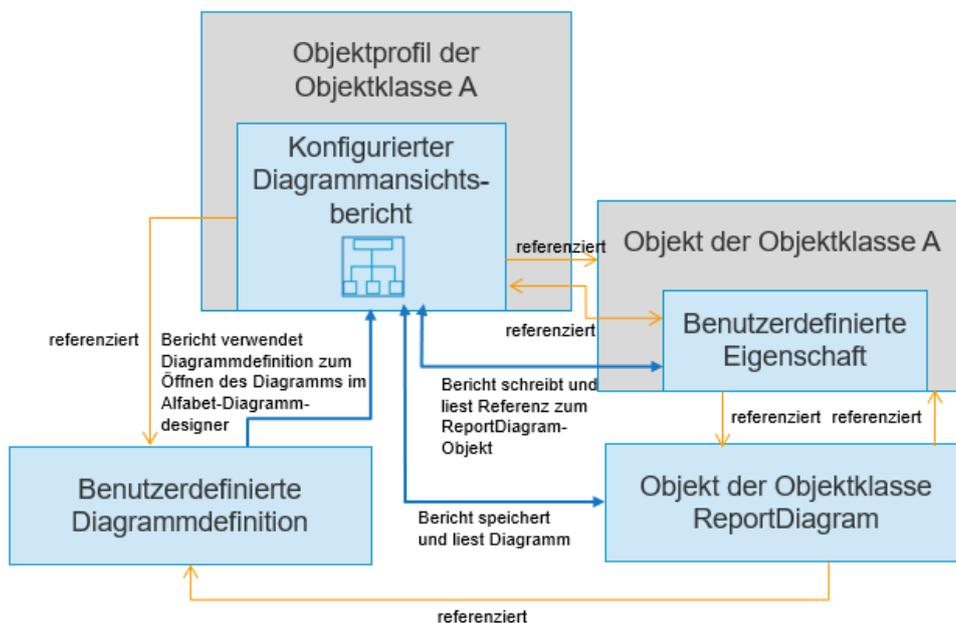
Die geschützte Aufzählung `CustomDiagramViewType` ist für die Definition von Diagrammansichten verfügbar, die im Kontext von benutzerdefinierten Diagrammen angezeigt werden. Die für die Aufzählung `CustomDiagramViewType` definierten Aufzählungselemente können in der **Diagrammansicht** im Feld **Typ** ausgewählt werden. Die für das Filterfeld `DiagramView` des Berichts `DiagramViewReport` angegebene Abfrage muss auf den entsprechenden standardmäßigen oder benutzerdefinierten Diagrammansichtstyp verweisen. Die Diagrammansichten, die auf dem standardmäßigen oder benutzerdefinierten Diagrammansichtstyp basieren, können in

konfigurierten Berichten auf der Grundlage der Berichtsvorlage `DiagramViewReport` ausgewählt werden. Weitere Informationen zur Konfiguration von geschützten Aufzählungen finden Sie im Abschnitt *Übersicht über geschützte Aufzählungen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Informationen zur Konfiguration von Diagrammansichten finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Diagrammansichten für Diagramme* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Es gibt zwei verschiedene Konfigurationsoptionen, mit denen Anwender Diagramme in der Alfabet -Benutzeroberfläche erstellen können. Sie können entweder den konfigurierten Bericht so definieren, dass Anwender das Diagramm als Standardhauptdiagramm für das Objekt erzeugen können, oder dass Anwender mehrere Diagramme für das Objekt erzeugen können:

- **Der Anwender kann das Diagramm als Hauptstandarddiagramm für das Objekt erzeugen.** Das Diagramm ist in einem konfigurierten Diagrammansichtsbericht verfügbar, der dem Objektprofil oder Objekt-Cockpit der Objektklasse hinzugefügt wurde. Der konfigurierte Diagrammansichtsbericht ist so konzipiert, dass er die Anzeige und Bearbeitung nur für das Standarddiagramm ermöglicht.

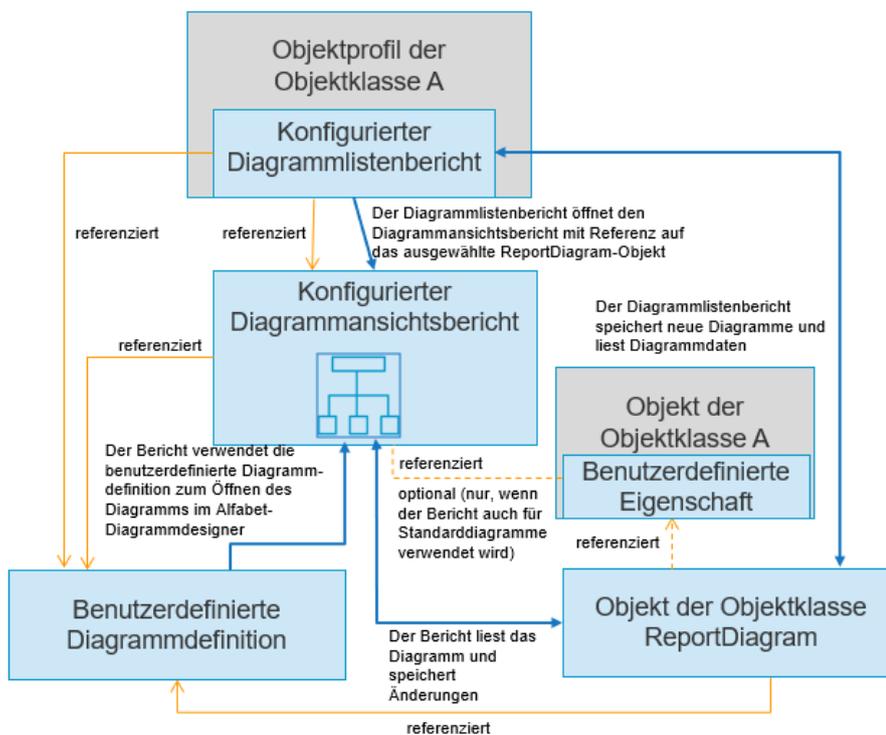
Für die Objektklasse muss eine benutzerdefinierte Eigenschaft des Typs `Reference` definiert werden, die die Objektklasse `ReportDiagram` referenziert. Wenn ein Anwender den konfigurierten Diagrammansichtsbericht für ein Objekt öffnet und ein Diagramm erzeugt, wird im konfigurierten Diagrammansichtsbericht eine Referenz auf das definierte Objekt `ReportDiagram` in der benutzerdefinierten Eigenschaft festgelegt. Beim nächsten Öffnen des konfigurierten Diagrammansichtsberichts durch einen Anwender, öffnet der konfigurierte Diagrammansichtsbericht das Diagramm, auf das in der benutzerdefinierten Eigenschaft verwiesen wird.



Folgende Konfigurationsschritte sind erforderlich:

- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)
- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Eigenschaft mit einer Referenz auf das Standarddiagramm](#)
- [Erzeugen eines konfigurierten Diagrammansichtsberichts](#)

- Hinzufügen des konfigurierten Diagrammansichtsberichts zum Objektprofil oder Objekt-Cockpit der Objektklasse, wie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#) beschrieben.
- **Der Anwender kann mehrere Diagramme für das Objekt erzeugen.** Die Diagramme sind dann über einen konfigurierten Diagrammlistenbericht verfügbar, in dem alle Diagramme in einer Tabelle aufgeführt sind. Der Anwender kann Diagramme über die Schaltfläche **Neu** in der Symbolleiste des konfigurierten Berichts erzeugen. Der Anwender wählt für das neue Diagramm die benutzerdefinierte Diagrammdefinition aus, die er im Editor zum Erzeugen des neuen Diagramms verwenden möchte. Das neue Diagramm wird zur Tabelle hinzugefügt. Der Anwender kann das Diagramm in der Tabelle durch einen Doppelklick öffnen und bearbeiten. Das Diagramm wird in einem konfigurierten Diagrammansichtsbericht geöffnet, der dazu definiert ist, Diagramme auf der Grundlage der benutzerdefinierten Diagrammdefinition zu verarbeiten, auf der das ausgewählte Diagramm basiert. Der konfigurierte Diagrammansichtsbericht ist so konzipiert, dass er die Anzeige und Bearbeitung jedes Diagramm ermöglicht, das auf der ausgewählten benutzerdefinierten Diagrammdefinition basiert.



Folgende Konfigurationsschritte sind erforderlich:

- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition](#)
- [Erzeugen eines konfigurierten Diagrammansichtsberichts](#)
- [Erzeugen eines konfigurierten Berichts, in dem alle verfügbaren Diagramme für ein Objekt aufgeführt sind](#)
- Hinzufügen des konfigurierten Diagrammlistenberichts zum Objektprofil oder Objekt-Cockpit der Objektklasse, wie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#) beschrieben.



Dieser Schritt ist optional. Der konfigurierte Listenbericht kann auch verwendet werden, um ein Diagramm unabhängig von einem Basisobjekt zu erzeugen. Der Bericht sollte dann unabhängig

von einer Objektansicht oder einem Objekt-Cockpit verfügbar gemacht werden (z. B. in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte**).



Die Berichte können einem Objektprofil oder Objekt-Cockpit zugeordnet werden, sodass Anwender auf den Diagrammansichtsbericht zugreifen und das benutzerdefinierte Diagramm entwerfen und anzeigen können. Die Berichte sind auch über die Funktionalität **Konfigurierte Berichte** verfügbar. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Integrieren von konfigurierten Berichten in die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen einer benutzerdefinierten Eigenschaft mit einer Referenz auf das Standarddiagramm](#)
- [Erzeugen eines konfigurierten Diagrammansichtsberichts](#)
- [Erzeugen benutzerdefinierter Diagrammansichten für einen benutzerdefinierten Diagrammansichtsbericht](#)
- [Erzeugen eines konfigurierten Berichts, in dem alle verfügbaren Diagramme für ein Objekt aufgeführt sind](#)

Erzeugen einer benutzerdefinierten Eigenschaft mit einer Referenz auf das Standarddiagramm

Die Objektklasse, für die das Diagramm erzeugt werden soll, muss so konfiguriert werden, dass sie mit dem Berichtsdiagrammobjekt verknüpft ist, das das Standarddiagramm auf der Grundlage einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition darstellt.

So definieren Sie die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, und erweitern Sie den Knoten **Klassen**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die entsprechende Objektklasse , und wählen Sie **Neue Eigenschaft hinzufügen** aus. Der Editor **Neue Eigenschaft erzeugen** wird geöffnet. Definieren Sie folgende Felder:

- **Eigenschaftsname:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft ein. Dieser Wert wird auf der Benutzeroberfläche der Lösung angezeigt, wenn das Attribut **Titel** nicht definiert ist.
- **Technischer Name:** Geben Sie für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft einen einheitlichen technischen Namen ein, der in der Tabelle Alfabet-Datenbank verwendet wird. Klicken Sie auf **OK**, um die Definition zu speichern.



Beachten Sie, dass der `Tech Name` der Name der Spalte ist, die in der Datenbanktabelle der Objektklasse zum Speichern von Werten für die benutzerdefinierte Eigenschaft erzeugt wird. Es gelten folgende Regeln:

- Der technische Name darf nicht mit einem Leerzeichen beginnen und auch keine Sonderzeichen enthalten. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

- Der technische Name darf nur Standard-ASCII-Zeichen enthalten.
- Der technische Name darf nur aus Großbuchstaben bestehen.
- Die maximale Länge eines technischen Namens darf 30 Zeichen nicht überschreiten.
- Der technische Name darf nicht mit einem der reservierten Schlüsselwörter im Managementsystem für relationale Datenbanken identisch sein.

Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft.

3) Definieren Sie im Attributfenster folgende Attribute:

- **Eigenschaftstyp:** Wählen Sie `Reference` aus.
- **Kommentare:** Geben Sie Informationen an, die für Lösungsentwickler für die Wartung der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft relevant sind.
- **Typ-Info:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  rechts neben dem Feld, um die Objektklassenauswahl zu öffnen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Semantikklassen**, und wählen Sie die Klasse `ReportDiagram` aus dem Dropdown-Listefeld aus. Klicken Sie auf **OK**.

4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die neue benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft zu speichern.

Erzeugen eines konfigurierten Diagrammansichtsberichts

Der konfigurierte Diagrammansichtsbericht zeigt das Diagramm an und stellt die Schaltfläche zum Öffnen des Alfabet-Diagrammdesigner und Bearbeiten des Diagramms bereit.

Sie müssen mindestens einen konfigurierten Diagrammansichtsbericht für jede benutzerdefinierte Diagrammdefinition erzeugen.

Ein konfiguierter Diagrammansichtsbericht kann für die Definition eines Standarddiagramms sowie für Diagramme verwendet werden, die über einen konfigurierten Diagrammlistenbericht verfügbar sind. Der konfigurierte Diagrammansichtsbericht speichert das Diagramm nur dann als Standarddiagramm einer Objektklasse, wenn die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft im Berichtsassistenten ausgewählt ist.

So erzeugen Sie einen konfigurierten Diagrammansichtsbericht:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht.

- **Typ:** Wählen Sie `Custom` aus.
- **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein, der auf der Alfabet - Benutzeroberfläche für den konfigurierten Bericht angezeigt wird. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet -Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird im Objektprofil unter dem Ansichtstitel als Kurzbeschreibung angezeigt.
- **Technischer Kommentar:** Geben Sie Informationen ein, die für Lösungsentwickler, die mit Alfabet Expand arbeiten, nützlich sind, damit diese den konfigurierten Bericht aus einer technischen Perspektive besser nachvollziehen können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt.
- **Vorlage :** Wählen Sie `DiagramViewReport` aus.
- **Auf Klasse anwenden:** Lassen Sie dieses Attribut leer. Der Diagrammansichtsbericht muss einer Objektklasse über das Attribut **Basisklasse** im **Bericht-Assistent** hinzugefügt werden, nicht über das Attribut **Auf Klasse anwenden**. Sollten Sie dieses Attribut definieren, funktioniert die Navigation, etwa über den AlfaBot, nicht korrekt.

- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Ausführen bei Beginn:** Legen Sie hier `True` fest, um den konfigurierten Bericht mit leeren Filtereinstellungen auszuführen, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht in der Alfabet -Benutzeroberfläche öffnet. Legen Sie `False` fest, um den konfigurierten Bericht zu öffnen, ohne die Alfabet -Abfrage mit leeren Filtereinstellungen auszuführen. Standardmäßig ist für das Attribut `True` ausgewählt. Es sollte nur auf `False` gesetzt werden, wenn der konfigurierte Bericht einen außerordentlich großen Datensatz liefern würde, wenn er mit leeren Filtereinstellungen ausgeführt werden würde.



Wenn Sie das Attribut **Ausführen bei Beginn** auf `False` setzen, müssen Sie sicherstellen, dass die Schaltfläche **Aktualisieren** in der benutzerdefinierten Berichtsansicht des konfigurierten Berichts verfügbar ist. Wenn die Schaltfläche **Aktualisieren** aus der benutzerdefinierten Berichtsansicht gelöscht wurde, kann der konfigurierte Bericht nicht angezeigt werden. Die Einstellung und die Ausführung des Attributs **Ausführen bei Beginn** hängt nicht von der Definition von Filtern für einen konfigurierten Bericht ab. Ein konfiguriertes Bericht ohne Filter darf niemals über eine Schaltfläche **Aktualisieren** verfügen, wenn das Attribut **Ausführen bei Beginn** auf `False` gesetzt wurde.

- **Selektor-Verhalten:** Dieses Attribut muss auf `NotVisible` gesetzt werden. Das Attribut ist standardmäßig auf `Visible` gesetzt und kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Selektor-Verhalten für Berichte auf „Nicht sichtbar“ setzen**.



Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor zum Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Der Diagrammansichtsbericht ist exklusiv zur Verwendung in Objekt-Cockpits/Objektprofilen und in konfigurierten Diagrammlistenberichten vorgesehen und sollte anderswo nicht zugänglich sein. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern nur von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte, für die es eine benutzerdefinierter Berichtansicht gibt, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet -Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtsseite in Alfabet zugreifen kann. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten*.

- 3) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Konfigurierte Berichtsansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet. Im Explorer wird die Ansicht des konfigurierten Berichts als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt. Im Attributfenster werden die Attribute für die benutzerdefinierte Berichtsansicht angezeigt. Optional können Sie folgende Attribute bearbeiten:
 - **Name:** Optional können Sie den Namen der benutzerdefinierten Berichtsansicht ändern. Der **Name** muss für benutzerdefinierte Berichtsansichten eindeutig sein.
 - **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht ein Lesezeichen erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht kein Lesezeichen erzeugt werden kann.
 - **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung zur Einstellung des Attributs **Kann Expressansicht erzeugen** des konfigurierten Berichts passen muss.
 - **URL für benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe:** Geben sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe führt.
 - **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Dieses Feld bleibt für einen konfigurierten Bericht leer.



Die Ansicht des konfigurierten Berichts initiiert den **Berichtsassistenten**. Eine benutzerdefinierte Berichtsansicht sollte nie aus dem konfigurierten Bericht gelöscht werden, nachdem der **Berichtsassistent** bereits verwendet wurde, um den konfigurierten Bericht zu konfigurieren. Wenn Sie die benutzerdefinierte Berichtsansicht eines vorhandenen vorlagenbasierten konfigurierten Berichts löschen und eine neue benutzerdefinierte Berichtansicht erzeugen, wird der **Berichtsassistent** auf das Standardbeispiel zurückgesetzt, und Ihre Konfiguration geht verloren.

- 4) Im Ansichtseditor werden im Filterbereich alle Filterfelder und Schaltflächen angezeigt, die auf der Standardansichtsseite zur Anzeige von Diagrammen verfügbar sind. Sie können die Filterfelder des Diagramms wie folgt ändern:
 - Sie können jedes der Filterfelder entfernen.
 - Standardmäßig schränkt der Filter `Status` (Objektstatus) die im Diagramm angezeigten Applikationen gemäß dem Attribut **Objektstatus** ein. Wenn Objekte einer anderen Objektklasse nach Objektstatuswerten gefiltert werden sollen, ändern Sie das Attribut **Parameter** des Filters `Status` auf den Namen der Objektklasse, für die der Objektstatus im Diagramm gefiltert werden soll.
 - `LinkProperty` Filterfeld (**Verbindungsattribute**): Bei diesem Filterfeld handelt es sich um ein Kombinationslistenfeld, mit dem Objektklasseneigenschaftswerte der Objektklassen „Verbindung“ und deren referenzierte Objektklassen zur Anzeige in den Auszeichnungsfeldern

der Verbindungen im benutzerdefinierten Diagramm ausgewählt werden können. Der Inhalt von Filterfeldern hängt von den Einstellungen im XML-Objekt **DiagramInformationflowDef** ab. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen](#).

- Die geschützte Aufzählung `CustomDiagramViewType` ist für die Definition von Diagrammansichten verfügbar, die im Kontext von benutzerdefinierten Diagrammen angezeigt werden. Die für die Aufzählung `CustomDiagramViewType` definierten Aufzählungselemente können in der **Diagrammansicht** im Feld **Typ** ausgewählt werden. Die für das Filterfeld `DiagramView` des Berichts `DiagramViewReport` angegebene Abfrage muss auf den entsprechenden standardmäßigen oder benutzerdefinierten Diagrammansichtstyp verweisen. Die Diagrammansichten, die auf dem standardmäßigen oder benutzerdefinierten Diagrammansichtstyp basieren, können in konfigurierten Berichten auf der Grundlage der Berichtsvorlage `DiagramViewReport` ausgewählt werden.

Um die relevanten benutzerdefinierten Diagrammansichten anzuzeigen, die für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition in der Dropdown-Liste des Filterfelds `DiagramView` angegeben sind, ändern Sie die Abfrage, die für das Filterfeld im Attribut **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** des Filterfelds definiert ist. Die `WHERE`-Bedingung der Abfrage muss geändert werden, um die Diagrammansichten zurückzugeben, die mit dem Standard- oder benutzerdefinierten Diagrammansichtstyp angegeben wurden:

```
WHERE
    (AND
        Type = 'StandardOrCustomDiagramViewType'
    (OR
        UserProfiles IS NULL
        UserProfiles CONTAINSOR :CURRENT_PROFILE
    )
    )
)
```



Weitere Informationen zur Konfiguration von geschützten Aufzählungen finden Sie im Abschnitt *Übersicht über geschützte Aufzählungen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Informationen zur Konfiguration von Diagrammansichten finden Sie unter *Konfigurieren von Diagrammansichten für Diagramme* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

- Sie können die Attribute **Titel** und **Hinweis** aller Filterfelder nach Bedarf ändern.
- 5) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Alfabet-Berichtsassistenten starten** aus. Dann wird der **Berichtsassistent** geöffnet.
 - 6) Legen Sie die folgenden Attribute im **Berichtsassistenten** fest:
 - **Diagrammdefinition:** Wählen Sie die benutzerdefinierte Diagrammdefinition aus, auf der das Diagramm basieren soll.
 - **Basisklasse:** Wählen Sie die Objektklasse aus, für die das Diagramm erzeugt werden soll.
 - **Basiseigenschaft:** Dieses Attribut ist nur erforderlich, wenn der konfigurierte Diagrammansichtsbericht zum Erzeugen von Standarddiagrammen aus dieser Diagrammvorlage für die Objekte verwendet werden soll, die zur Basisklasse gehören. Wählen Sie die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft aus, die Sie für die im Attribut

Basisklasse definierte Objektklasse erzeugt haben, um die Verknüpfung mit dem als Standarddiagramm erzeugten Berichtsdiagrammobjekts zu speichern.

- 7) Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



- 9) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der konfigurierte Bericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den konfigurierten Bericht so lange bearbeiten, bis die Ausgabe Ihren Erwartungen entspricht.
- 10) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Berichtsstatus auf 'Aktiv' setzen** aus.

Erzeugen benutzerdefinierter Diagrammansichten für einen benutzerdefinierten Diagrammansichtsbericht

Eine Diagrammansicht ist eine Konfiguration, die mit einem Diagramm verbunden ist. In Diagrammansichten können Anwender die Objekte im Diagramm mit qualitativen Informationen – etwa aggregierten Kennzahlen oder Attributwerten – überlagern, die mit diesen Architekturelementen verbunden sind. Für standardmäßige wie für benutzerdefinierte Diagramme können in der Funktionalität *Konfigurieren von Diagrammansichten für Diagramme* der Alfabet -Benutzeroberfläche Diagrammansichten definiert werden

Bei benutzerdefinierten Diagrammen können zusätzliche Diagrammansichten als Funktionalität des zum Öffnen des Diagramms konfigurierten Diagrammansichtsberichts festgelegt werden. Diese berichtsspezifischen Diagrammansichten kombinieren die für standardmäßige Diagrammansichten verfügbaren Funktionalitäten mit berichtsspezifischer Funktionalität. Die folgende Funktionalität kann einem benutzerdefinierten Diagramm über eine im konfigurierten Diagrammansichtsbericht zum Öffnen des Diagramms definierte Diagrammansicht hinzugefügt werden:

- Dem konfigurierten Diagrammansichtsbericht können zusätzliche Filter hinzugefügt werden, um den Inhalt des Diagramms zu filtern. Beispielsweise kann für Applikationen, die Diagramme anzeigen, die Anzeige beschränkt werden auf Applikationen mit einem Startdatum nach einem definierten Wert oder auf Applikationen, denen lokale Komponenten zugeordnet sind. Objekte, die der Filtereinstellung nicht entsprechen, werden entweder hellgrau angezeigt oder komplett aus dem Datensatz entfernt.
- Die im Diagramm zum Anzeigen von Objekten verwendeten Diagrammansichtselemente können durch Diagrammansichtselemente ersetzt werden, die zusätzliche Informationen für alle oder eine Teilmenge der im Diagramm angezeigten Objekte bereitstellen.
- Symbole können in den Diagrammansichtselementen mithilfe der Definition von Kennzahlregeln angezeigt werden. Mithilfe von Kennzahlregeln definierte Symbole werden in den Diagrammansichtselementen gemäß den Regeln für alle Arten konfigurierter Berichte dargestellt.

So definieren Sie eine Diagrammansicht für einen bestehenden benutzerdefinierten Diagrammansichtsbericht:

- 1) Wenn Sie benutzerdefinierte Diagrammelemente verwenden möchten, die zusätzliche, über eine Abfrage in der Diagrammansicht angegebene Informationen anzeigen sollen, definieren Sie benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen, die Rechtecke enthalten, bei denen das Attribut „Inhaltstyp“ auf `QueryValue` gesetzt ist. Für Informationen über das Definieren

benutzerdefinierter Diagrammansichtselementvorlagen siehe [Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#).

- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie die Option **Berichtsstatus auf „Plan“ setzen**.
- 3) Um der konfigurierten Diagrammansicht Filterfelder hinzufügen, erweitern Sie im Explorer den Knoten des konfigurierten Berichts, und doppelklicken Sie auf den untergeordneten Knoten. Der konfigurierte Bericht wird im mittleren Bereich angezeigt. Fügen Sie der Ansicht wie benötigt Filterfelder hinzu. Beachten Sie, dass die Filterfelder **Bearbeiten** und **Sucheingabe** nicht unterstützt werden. Informationen über das Definieren Filterfeldern finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#).
- 4) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Alfabet-Berichtsassistenten starten** aus. Dann wird der **Berichtsassistent** geöffnet.
- 5) Klicken Sie im **Berichtsassistenten** mit der rechten Maustaste auf den Root-Knoten des Explorers, und wählen Sie **Neue Diagrammansicht hinzufügen** aus.
- 6) Erweitern Sie im Explorer des **Berichtsassistenten** den Knoten „Neue Diagrammansicht“.
- 7) Um Filter hinzuzufügen und/oder benutzerdefinierte Diagrammansichtselemente mit Rechtecken und einem Inhaltstyp `QueryValue` anzuzeigen, definieren Sie eine Abfrage für jede Objektklasse, die Sie filtern oder mit zusätzlichen Informationen anzeigen möchten. Um eine Abfrage hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Abfragen**, und wählen Sie **Neue Abfrage hinzufügen** aus. Setzen Sie die folgenden Attribute der neuen Abfrage:
 - **Name:** Definieren Sie einen Namen, der im Explorer zur Identifikation der Abfrage angezeigt werden soll.
 - **Alfabet-Abfrage/Native-SQL/Abfrage als Text:** Definieren Sie eine Alfabet -Abfrage oder Native-SQL-Abfrage, die die folgenden Informationen zurückgibt:
 - Bei der Zeilenreferenzklasse muss es sich um die im Diagramm angezeigte Objektklasse handeln, die gefiltert werden soll oder für die zusätzliche Informationen bereitgestellt werden sollen. Die Zeilenreferenzklasse ist standardmäßig die `FIND`-Klasse einer Alfabet -Abfrage oder im Falle von Native-SQL-Abfragen die Objektklasse, für die der `REFSTR` als erstes Argument des `SELECT`-Statements zurückgegeben wird. Die Zeilenreferenz kann mithilfe einer `SetRowReference`-Anweisung angepasst werden.
 - Stellen Sie sicher, dass die Abfrage alle relevanten Objekte der Objektklasse „Zeilenreferenz“ zurückgibt, die im Diagramm angezeigt werden können.
 - Für jeden Filter, der auf die Objektklasse angewendet werden soll, muss eine Spalte hinzugefügt werden, die den Wert zurückgibt, der mit dem Wert verglichen werden soll, den die aktuellen Filtereinstellungen zurückgeben. Die Filterdefinition verweist auf den Spaltenamen. Wenn Sie möchten, dass ein Filter auf mehrere Objektklassen angewendet werden soll, müssen Sie eine Spalte mit einem identischen Namen hinzufügen, die für jede der Abfragen den gleichen Werttyp zurückgibt.
 - Für jedes Rechteck des Typs `QueryValue` in der benutzerdefinierten Diagrammansichtselementvorlage, das zur Anzeige der Objekte im Diagramm verwendet werden soll, muss eine Spalte hinzugefügt werden, die den Wert zurückgibt, der für das Objekt angezeigt werden soll. Der Spaltenname muss mit dem Namen des Rechtecks in der Diagrammansichtselementvorlage identisch sein.
- 8) Für jede Objektklasse, die mit einem anderen als dem diagrammspezifischen Diagrammansichtselement angezeigt werden soll, muss der Diagrammansicht eine

benutzerdefinierte Diagrammansichtselementdefinition hinzugefügt werden. Um eine benutzerdefinierte Diagrammansichtselementdefinition hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Benutzerdefinierte Diagrammansichtselemente**, und wählen Sie die Option **Neues Diagrammansichtselement hinzufügen**. Setzen Sie die folgenden Attribute des neuen Diagrammansichtselements:

- **Name:** Definieren Sie einen eindeutigen Namen für das Diagrammansichtselement.
 - **Klassenname:** Definieren Sie den Objektklassenamen oder den Objektklassenstereotyp, für den das Diagrammansichtselement angezeigt werden soll.
 - **Diagrammelementvorlage:** Definieren Sie die Diagrammelementvorlage, auf der das Diagrammansichtselement basiert.
- 9) Um der benutzerdefinierten Diagrammansicht Filter hinzuzufügen, definieren Sie für jeden Ihrem Filterbereich hinzugefügten Filter eine Filterregel. Für jedes Objekt im Diagramm wird der zu filternde Wert aus der Abfrage für die entsprechende Objektklasse gelesen, die als untergeordneter Knoten des Knotens **Abfragen** definiert ist. Der von der Abfrage zurückgegebene Wert wird mithilfe eines Operators mit dem Wert im Filterfeld verglichen. Wenn der von der Abfrage zurückgegebene Wert bei einem Objekt nicht den Filtereinstellungen entspricht, wird das Objekt ausgeblendet. Eine Abfrageregel definiert das Filterfeld und die Abfragedaten sowie den zum Filtern verwendeten Operator.

Um eine Filterregel hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Diagrammfilter**, und wählen Sie **Neue Filterregel hinzufügen** aus. Setzen Sie die folgenden Attribute der neuen Filterregel:

- **Name:** Definieren Sie einen eindeutigen Namen für die Regel im Explorer **Bericht-Assistent**.
 - **Klassenname:** Wählen Sie die Objektklasse oder den Objektklassenstereotyp aus, für die/den die Objekte gefiltert werden sollen. Die mit dem aktuellen Wert des Filterfelds zu verwendenden Daten werden aus der für die Objektklasse als untergeordneter Knoten des Knotens Abfragen definierten **Abfrage** gelesen.
 - **Ansichtskontrolle:** Wählen Sie das Filterfeld aus, auf das die Regel angewendet werden soll.
 - **Vergleichsoperator:** Wählen Sie den Operator aus, der zum Vergleichen des aktuellen Filterfeldwerts mit dem Wert verwendet werden soll, der in der im Attribut **Spalte für Datensatz** definierten Datensatzspalte zurückgegeben wird.
 - **Spalte für Datensatz:** Geben Sie den Namen der Datensatzspalte in die Abfrage ein, die für die Objektklasse im Knoten **Abfrage** definiert wurde, der den Wert zurückgibt, der mit dem Filterfeld verglichen werden soll, das den Operator verwendet.
- 10) Für die benutzerdefinierte Diagrammansicht können Kennzahlregeln definiert werden. Die Definition von Kennzahlregeln entspricht der Definition von Kennzahlregeln für alle konfigurierten Berichte. Es werden Kennzahlen angezeigt für Objekte sowohl auf den für das Diagramm standardmäßigen Diagrammansichtselementen als auch auf den für die benutzerdefinierte Diagrammansicht definierten Diagrammansichtselementen. Die Kennzahlregel legt fest, welche Objekte unabhängig von allen anderen Konfigurationen in der Diagrammansicht Kennzahlensymbole anzeigen.

Um eine Kennzahlregel hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Kennzahlregeln**, und wählen Sie **Neue Kennzahlregel hinzufügen** aus. Informationen zum Definieren von Kennzahlregeln finden Sie unter [Definieren von Kennzahlregeln](#).

Erzeugen eines konfigurierten Berichts, in dem alle verfügbaren Diagramme für ein Objekt aufgeführt sind

In einem Diagrammlistenbericht werden die für ein Objekt definierten Diagramme aufgelistet. Die Diagramme können auf mehreren benutzerdefinierten Diagrammdefinitionen basieren. Für jede benutzerdefinierte Diagrammdefinition muss zunächst ein konfigurierter Diagrammansichtsbericht erzeugt werden, um das Diagramm zu öffnen. Der Diagrammlistenbericht gibt an, welcher benutzerdefinierte Diagrammansichtsbericht verwendet werden soll, um Diagramme zu öffnen, die für jede verfügbare benutzerdefinierte Diagrammdefinition definiert sind.

Die Eigenschaft `NAME` der Objektklasse `ReportDiagram` speichert den Namen, der beim Erzeugen eines Diagramms im konfigurierten Diagrammlistenbericht vom Anwender definiert wird. Wenn dem konfigurierten Diagrammlistenbericht, der auch zum Erzeugen eines Standarddiagramms für das Objekt verwendet wird, eine benutzerdefinierte Diagrammdefinition hinzugefügt wird, wird das Standarddiagramm den aufgelisteten Diagrammen ebenfalls hinzugefügt. Die Benennungskonvention für das Standarddiagramm lautet „<Titel der benutzerdefinierten Diagrammdefinition> für <Objekt>“. Dabei werden die Informationen zum Objekt durch die in den entsprechenden Klasseneinstellungen definierten Bildeigenschaften definiert.

So erzeugen Sie einen Diagrammlistenbericht:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht.

- **Typ:** Wählen Sie `Custom` aus.
- **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein, der auf der Alfabet -Benutzeroberfläche für den konfigurierten Bericht angezeigt wird. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet -Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird im Objektprofil unter dem Ansichtsseitentitel als Kurzbeschreibung angezeigt.
- **Technischer Kommentar:** Geben Sie Informationen ein, die für Lösungsentwickler, die mit Alfabet Expand arbeiten, nützlich sind, damit diese den konfigurierten Bericht aus einer technischen Perspektive besser nachvollziehen können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt.
- **Vorlage :** Wählen Sie `DiagramListReport` aus.
- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Ausführen bei Beginn:** Legen Sie hier `True` fest, um den konfigurierten Bericht mit leeren Filtereinstellungen auszuführen, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht auf der Alfabet -Benutzeroberfläche öffnet. Legen Sie `False` fest, um den konfigurierten Bericht zu öffnen, ohne die Alfabet -Abfrage mit leeren Filtereinstellungen auszuführen. Standardmäßig ist für das Attribut `True` ausgewählt. Es sollte nur auf `False` gesetzt werden, wenn ein konfigurierter Bericht einen außerordentlich großen Datensatz liefern würde, wenn er mit leeren Filtereinstellungen ausgeführt werden würde.



Wenn Sie das Attribut **Ausführen bei Beginn** auf `False` setzen, müssen Sie sicherstellen, dass die Schaltfläche **Aktualisieren** in der benutzerdefinierten Berichtsansicht des konfigurierten Berichts verfügbar ist. Wenn die Schaltfläche **Aktualisieren** aus der benutzerdefinierten Berichtsansicht gelöscht wurde, kann der konfigurierte Bericht nicht angezeigt werden. Die Einstellung und die Ausführung des Attributs **Ausführen bei Beginn** hängt nicht von der Definition von

Filtern für einen konfigurierten Bericht ab. Ein konfigurierter Bericht ohne Filter darf niemals über eine Schaltfläche **Aktualisieren** verfügen, wenn das Attribut **Ausführen bei Beginn** auf `False` gesetzt wurde.

- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** von der Auswahl auszuschließen. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist. Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf „Nicht sichtbar“ setzen** aus.
- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte, für die es eine benutzerdefinierter Berichtansicht gibt, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet -Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtseite in Alfabet zugreifen kann. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten*.

- 3) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Konfigurierte Berichtsansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet. Im Explorer wird die Ansicht des konfigurierten Berichts als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt. Im Attributfenster werden die Attribute für die benutzerdefinierte Berichtsansicht angezeigt. Optional können Sie folgende Attribute bearbeiten:
 - **Name:** Optional können Sie den Namen der benutzerdefinierten Berichtsansicht ändern. Der **Name** muss für benutzerdefinierte Berichtsansichten eindeutig sein.
 - **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht ein Lesezeichen erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht kein Lesezeichen erzeugt werden kann.
 - **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung mit der Einstellung des Attributs **Kann Expressansicht erzeugen** des konfigurierten Berichts übereinstimmen muss.



Die Ansicht des konfigurierten Berichts initiiert den **Berichtsassistenten**. Eine benutzerdefinierte Berichtsansicht darf nie aus dem konfigurierten Bericht gelöscht werden, nachdem der

Berichtsassistent bereits verwendet wurde, um den konfigurierten Bericht zu konfigurieren. Wenn Sie die benutzerdefinierte Berichtsansicht eines vorhandenen vorlagenbasierten konfigurierten Berichts löschen und eine neue erzeugen, wird der **Berichtsassistent** auf das Standardbeispiel zurückgesetzt und Ihre Konfiguration geht verloren.

- 4) Im Ansichtseditor wird im Filterbereich ein Filterfeld angezeigt, in dem Sie eine benutzerdefinierte Diagrammdefinition auswählen können. Der Name des Filterfelds lautet `@DIAGRAMDEF`. Wenn Sie nicht möchten, dass Anwender die Liste nach benutzerdefinierten Diagrammdefinitionen filtern können, können Sie den Filterbereich entfernen.
- 5) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Alfabet-Berichtsassistenten starten** aus. Dann wird der **Berichtsassistent** geöffnet.
- 6) Klicken Sie für jede benutzerdefinierte Diagrammdefinition, für die Anwender Diagramme erzeugen können sollen, mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Definitionen**, und wählen Sie **Neue Definition hinzufügen** aus. Dem Knoten **Definitionen** wird eine neue Definition als untergeordneter Knoten hinzugefügt.
- 7) Setzen Sie die folgenden Attribute jedes hinzugefügten Definitionsknotens:
 - **Diagrammdefinition:** Wählen Sie die benutzerdefinierte Diagrammdefinition aus, auf der das Diagramm basieren soll.
 - **Navigationsbericht:** Wählen Sie den konfigurierten Diagrammansichtsbericht aus, der verwendet werden soll, um Diagramme basierend auf der ausgewählten benutzerdefinierten Diagrammdefinition anzuzeigen.
- 8) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Abfragen**, und wählen Sie **Neue Abfrage hinzufügen** aus. Ein Knoten **Abfrage** wird dem Knoten **Abfragen** als untergeordneter Knoten hinzugefügt.
- 9) Definieren Sie den im konfigurierten Diagrammlistenbericht angezeigten tabellarischen Datensatz entweder mit einer Native-SQL-Abfrage in den Attributen **Native-SQL** oder **Abfrage als Text** oder mit einer Alfabet -Abfrage in den Attributen **Alfabet-Abfrage** oder **Abfrage als Text**.



Das Attribut **Abfrage als Text** öffnet einen einfachen Texteditor, während das Attribut **Alfabet-Query** den Alfabet -Abfragegenerator öffnet und das Attribut **Native SQL** einen Native-SQL-Editor mit einer speziellen Registerkarte für die Definition von Alfabet -Anweisungen öffnet.

Die Abfrage sollte den folgenden Kriterien entsprechen:

- Wenn Sie eine Alfabet -Abfrage definieren, muss die Klasse `FIND` als `ReportDiagram` angegeben werden. Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren, muss das erste Argument der `SELECT`-Anweisung den `REFSTR` der Objektklasse `ReportDiagram` zurückgeben.
- Wenn Sie den Filterbereich nicht entfernt haben, sollte die Abfrage eine `WHERE`-Anweisung enthalten, die die Einstellung des Filterfelds `@DIAGRAMDEF` mit der Eigenschaft `DIAGRAMDEF` der Objektklasse `ReportDiagram` vergleicht. Beachten Sie, dass die Parameterdefinition im Alfabet -Abfragegenerator einen Parameter `:DIAGRAMDEF` anstelle von `@DIAGRAMDEF` ergibt. Diese Einstellung muss dann manuell über das Attribut **Abfrage als Text** in einen Parameternamen geändert werden, der mit `@` beginnt.
- Der von der Abfrage zurückgegebene tabellarische Datensatz sollte auf die Anzeige von Diagrammen für das aktuelle Objekt beschränkt sein. Eine `WHERE`-Anweisung sollte hinzugefügt werden, die die Eigenschaft `MASTEROBJECT` der Objektklasse `ReportDiagram` mit dem Parameter `@BASE` der Alfabet -Abfragesprache vergleicht.



Beispiel:

```
SELECT REFSTR, DIAGRAMDEF_CAPTION AS 'Diagram Definition', NAME As
'Diagram Name'

FROM REPORTDIAGRAM

WHERE REPORTDIAGRAM.MASTEROBJECT = @BASE

AND REPORTDIAGRAM.DIAGRAMDEF = @DIAGRAMDEF
```

- 10) Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.
- 11) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .
- 12) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der konfigurierte Bericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den konfigurierten Bericht so lange bearbeiten, bis er Ihren Erwartungen entspricht.
- 13) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie im Dropdown-Menü die Option **Berichtsstatus auf 'Aktiv' setzen** aus.

Konfigurieren der Größen von Diagrammelementen in automatisch generierten Diagrammen

Automatisch generierte Diagramme wie die *Informationsflussdiagramm*, die *Schnittstellensystem-Diagramm* oder das *Businessdaten-Nutzungsdiagramm* verfügen normalerweise über ein Feld **Elementgröße**, über das Anwender auswählen können, in welcher Größe die Diagrammelemente (typischerweise Applikationen) im Diagramm angezeigt werden sollen. Da aber einige Diagramme äußerst komplex sein und eine Vielzahl an Objekten anzeigen können, können Sie das Layout des Diagramms verbessern, indem Sie eine oder mehrere Diagrammgrößen konfigurieren. Sie können beispielsweise die Größen klein (30x13 mm), mittel (40x15 mm) und groß (50x20 mm) konfigurieren. Darüber hinaus können Sie angeben, dass Symbol, Objektname und Attributinformationen nicht im Diagramm angezeigt werden sollen. Der Anwender kann in diesem Fall auf das Diagrammelement zeigen, um eine QuickInfo mit dem Namen anzeigen zu lassen, oder darauf klicken und die Maustaste gedrückt halten, um die Vorschau zu öffnen.

Die Diagrammelementgrößen werden im XML-Element **UserItemSizeDef** des XML-Objekts **DiagramInformationFlowDef** konfiguriert.

```

<DiagramInformationFlowDef LinkCountDecoration = "true" >
  <InformationFlowClassDef
    ClassName = "InformationFlow"
    Properties = "ID,Name,StartDate,EndDate,ObjectState,
                Data.Name,InterfaceSystems.Name,
                TargetService.Operations.Name,ConnectionType.Name,
                ConnectionMethod.Name,ConnectionFrequency.Name"
    Position = "PureCenter"
    BackColor = "White"
  />

  <UserItemSizeDef
    Name = "Small"
    Caption = "Small"
    Width = "30"
    Height = "13"
    Tiny = "true"
  />

  <UserItemSizeDef
    Name = "Medium"
    Caption = "Medium"
    Width = "40"
    Height = "15"
    Tiny = "true"
  />

  <UserItemSizeDef
    Name = "Large"
    Caption = "Large"
    Width = "50"
    Height = "20"
    Tiny = "false"
  />
</DiagramInformationFlowDef>

```

Abbildung: Konfiguration des XML-Elements „UserItemSizeDef“



Beachten Sie bitte, dass das Feld **Elementgröße** nur in automatisch generierten Diagrammen angezeigt wird und für Diagramme, die im Alfabet-Diagrammdesigner entworfen wurden, nicht relevant ist. Die Größe von Diagrammelementen in Diagrammen wird entweder über die Größe gesteuert, die für eine benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage konfiguriert wurde, oder über das Design des Diagrammelements im Kontext vom Alfabet-Diagrammdesigner.

Konfigurieren der im Feld **Elementgröße** verfügbaren Größen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Erzeugen Sie unterhalb des XML-Elements **DiagramInformationFlowDef** ein XML-Element **UserItemSizeDef** für jede Option, die Sie im Feld **Elementgröße** definieren möchten. Konfigurieren Sie die folgenden XML-Attribute für jedes XML-Element **UserItemSizeDef** nach Bedarf:

- **Name:** Definieren Sie den technischen Namen der Diagrammelementgröße. Der Name ist nicht auf der Alfabet -Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Caption:** Definieren Sie einen Titel für die Diagrammelementgröße. Titel sind in einem Dropdown-Feld auf der Alfabet -Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Width:** Geben Sie die Breite der Diagrammelementgröße in mm ein.
- **Height:** Geben Sie die Höhe der Diagrammelementgröße in mm ein.
- **Tiny:** Geben Sie „false“ ein, um festzulegen, dass Informationen wie Name, Symbol oder Attribute angezeigt WERDEN, wenn diese Diagrammelementgröße ausgewählt wird. Geben Sie `true` ein, um festzulegen, dass Informationen wie Name, Symbol oder Attribute NICHT angezeigt werden, wenn diese Diagrammelementgröße ausgewählt wird. Der Anwender kann auf das Diagrammelement zeigen, um eine QuickInfo mit dem Objektamen anzeigen zu lassen, oder darauf klicken und die Maustaste gedrückt halten, um die Vorschau des Objekts zu öffnen.

4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen

Bezüglich der standardmäßigen Visualisierung von Verbindungselementen in Diagrammen in *Informationsflussdiagramm*, *Businessdaten-Nutzungsdiagramm*, *Schnittstellensystem-Diagramm*, *Standard-Applikationsdiagramm*, *Business-Prozessdiagramm*, *Plattformdiagramme*, *Netzwerkdigramme* und *Migrationsdiagramm* sowie in Diagrammansichtsberichten, die auf Grundlage einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition Diagramme anzeigen, können verschiedene Aspekte konfiguriert werden. Diese Ansichten zeigen typischerweise ein Filterfeld wie **Informationsflussattribut**, **Migrationsregelattribut**, **Netzwerkrou-tenattribut** oder **Verbindungsattribute** an, in dem der Anwender ein oder mehrere Attribute auswählen kann, die auf Verbindungselementen im Diagramm angezeigt werden sollen. In der Abbildung unten wird das Attribut **Verbindungstyp** auf den Informationsflüssen in einem Applikationsdiagramm angezeigt.

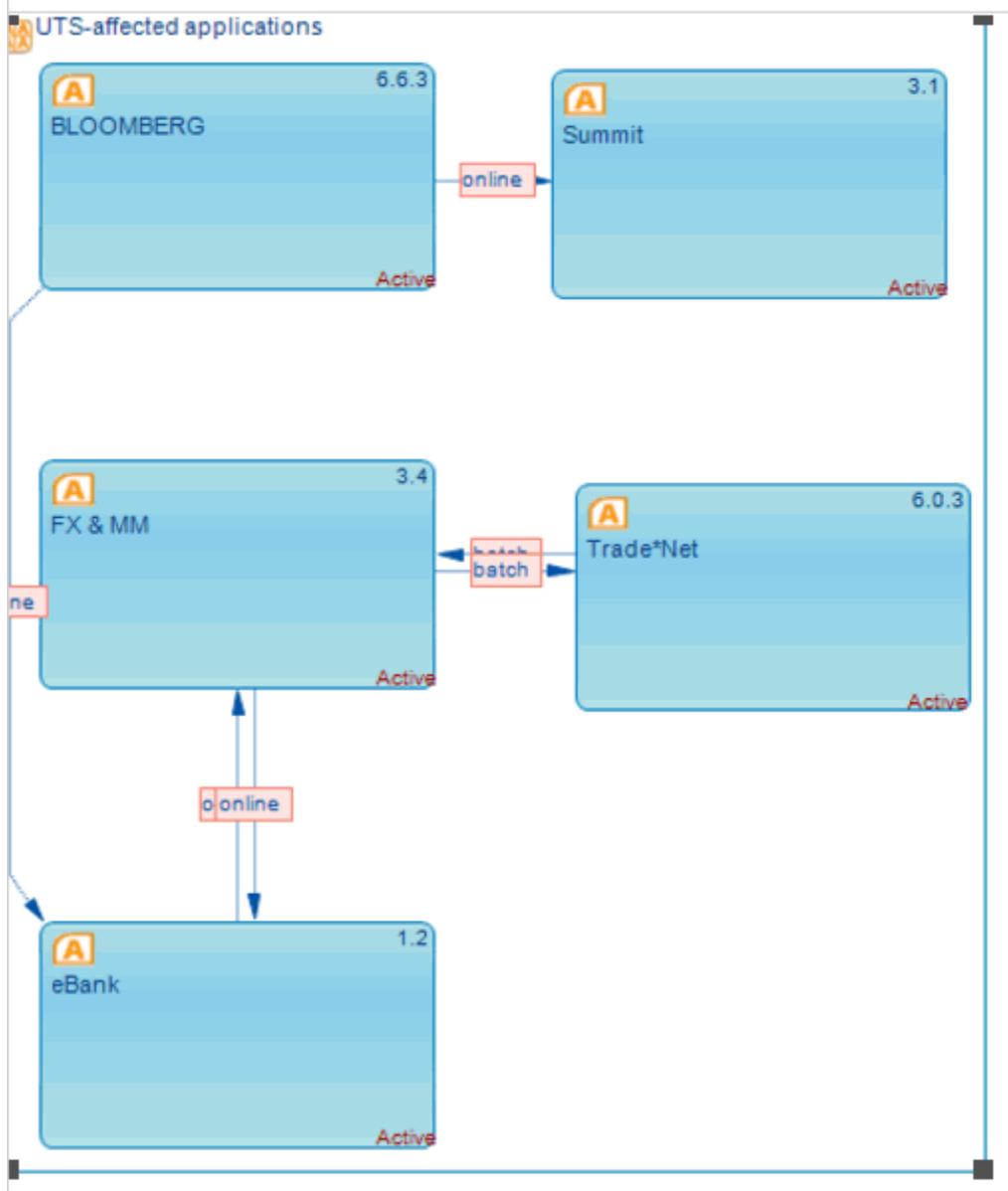


Abbildung: Informationsflüsse mit angezeigtem Attribut „Verbindungstyp“ in Auszeichnungsfeldern

Mit dem XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** können Sie festlegen, welche standardmäßigen oder benutzerdefinierten Attribute auf den Verbindungselementen angezeigt werden können. Bei den Verbindungselementen in Standarddiagrammen kann es sich um Informationsflüsse, Business-Prozess-Informationenflüsse, Lösungs-Informationenflüsse, Plattform-Informationenflüsse und Migrationsregeln handeln. In Diagrammen, die auf einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition basieren, können andere Objektklassen als Verbindungselemente verwendet werden. Über die auszuwählenden Attribute hinaus können Sie die Hintergrundfarbe und die Rahmenfarbe der Auszeichnungsfelder, in denen die Attribute im Diagramm angezeigt werden, und die maximale Anzahl von Diagrammelementen und Verbindungselementen, die in einem Diagramm angezeigt werden können, spezifizieren.



Mithilfe des XML-Objekts **DiagramInformationFlowDef** können Sie außerdem die Größen, die für Diagrammelemente im Feld **Diagrammelementgröße** in Diagrammen ausgewählt werden können, spezifizieren. Dies wird im Abschnitt [Konfigurieren der Größen von Diagrammelementen in automatisch generierten Diagrammen](#) beschrieben.

Das folgende Bild zeigt die Konfiguration der Klasse „Informationsfluss“ im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef**.

```
<DiagramInformationFlowDef LinkCountDecoration = "true"
NodeNumberThreshold = "10" LinkNumberThreshold = "30">

  <InformationFlowClassDef
    ClassName = "InformationFlow"
    Properties = "ID,Name,StartDate,EndDate,ObjectState,
Data.Name,InterfaceSystems.Name,
TargetService.Operations.Name,ConnectionType.Name,
ConnectionMethod.Name,ConnectionFrequency.Name"
    Position = "PureCenter"
    BackColor = "MistyRose"
    BorderColor = "Salmon"
  />
/>

  <InformationFlowClassDef
    ClassName = "PlatformInformationFlow"
    Properties = "Name,ConnectionType.Name,ConnectionMethod.Name,
ConnectionDataFormat.Name,ConnectionFrequency.Name,
Operation.Name"
    Position = "PureCenter"
    BackColor = "White"
  />
/>

  <UserItemSizeDef
    Name = "Small"
    Caption = "Small"
    Width = "30"
    Height = "13"
    Tiny = "true"
  />
</DiagramInformationFlowDef >
```

Abbildung: Konfiguration von XML-Elementen *DiagramInformationFlowDef* und *InformationFlowClassDef*

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Konfigurieren Sie im XML-Element **DiagramInformationFlowDef** folgende XML-Attribute nach Bedarf:
 - **LinkCountDecoration**: Wählen Sie „true“ aus, um zu spezifizieren, dass die Anzahl der Verbindungselemente zwischen den Knoten (Quell-/Zielobjekt) angezeigt wird, wenn für das Attribut **LayoutKomprimiert** festgelegt wurde und auf den Verbindungselementen keine Attribute angezeigt werden. Wählen Sie „false“ aus, wenn keine Zahlen zwischen Verbindungselementen angezeigt werden sollen, wenn für das Attribut **LayoutKomprimiert** festgelegt wurde und auf den Verbindungselementen keine Attribute angezeigt werden.
 - **NodeNumberThreshold**: Geben Sie einen numerischen Wert als Limit für die Anzahl von Knoten (normalerweise Applikationen darstellende Diagrammelemente) ein, für die Verbindungselemente generiert werden sollen. Knoten, die über dem Schwellenwert liegen, werden nicht angezeigt. Die Reduzierung der Anzahl von Objekten im Diagramm verbessert die

Diagrammleistung, wenn außerordentlich viele Applikationsschnittstellen vorhanden sind. Der Standardwert ist „500“.

- **ChildNodeThreshhold:** Manche im Diagramm angezeigte Objekte haben referenzierte Objekte, die zum Diagramm hinzugefügt werden können. Die untergeordneten Objekte können über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete Objekte ... aktualisieren** automatisch zu dem Objekt hinzugefügt werden, auf das sie verweisen. Geben Sie einen numerischen Wert als Limit für die Anzahl der untergeordneten Objekte ein, die für ein Diagramm generiert werden können. Knoten, die über dem Schwellenwert liegen, werden nicht angezeigt. Die Reduzierung der Anzahl von Objekten im Diagramm verbessert die Diagrammleistung, wenn außerordentlich viele Applikationsschnittstellen vorhanden sind. Der Standardwert ist -1, was einer unbegrenzten Anzahl entspricht, um Abwärtskompatibilität zu gewährleisten.
- **LinkNumberThreshold:** Geben Sie einen numerischen Wert als Limit für die Anzahl von Verbindungselementen ein, die generiert werden sollen. Verbindungselemente, die über dem Schwellenwert liegen, werden nicht angezeigt. Der Standardwert ist „500“.



Die XML-Attribute `NodeNumberThreshold` und `NodeNumberThreshold` sind für folgende Ansichten relevant: *Informationsflussdiagramm* (`APP_DiagramReport`, `APP_Connections_Diagram`, `DVC_DiagramReport`), *Businessdaten-Nutzungsdiagramm* (`BO_DataUsageDiagram`, `ICTO_DataUsageDiagram`) und die *Schnittstellensystem-Diagramm*, (`COM_InterfaceSystemDiagram`).

- 4) Erzeugen Sie unterhalb des XML-Elements **DiagramInformationFlowDef** ein XML-Element **InformationFlowClassDef** für jede Objektklasse, die ein Verbindungselement repräsentiert, das Sie konfigurieren möchten. Konfigurieren Sie die folgenden XML-Attribute für jedes XML-Element **InformationFlowClassDef** nach Bedarf:
 - **ClassName:** Geben Sie den Namen der Objektklasse ein, welche die Verbindungselemente repräsentiert, die Sie konfigurieren möchten. Zulässige Werte für Alfabet -Standarddiagramme sind `InformationFlow`, `BPInformationFlow`, `SolutionInformationFlow`, `PlatformInformationFlow`, `NetworkRoute` und `MigrationLink`. Für Diagramme, die auf einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition basieren, können sämtliche Klassen definiert werden, die in **Verbindungs** elementen der benutzerdefinierten Diagrammdefinition als Verbindungsklasse angegeben sind. Wenn keine Klasse definiert wird, werden alle möglichen Objektklassen standardmäßig eingeschlossen. Falsch geschriebene Klassennamen werden ignoriert. Der Wert des Attributs **Name** der Objektklasse muss verwendet werden, um die Objektklasse zu definieren.
 - **Properties:** Geben Sie eine durch Kommas getrennte Liste der Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften der entsprechenden Objektklassen ein, die für das Verbindungselement angezeigt werden können. Diese Eigenschaften sind auf der relevanten Diagrammansichtsseite im Attributfilter verfügbar. Der Anwender kann eine oder mehrere dieser Eigenschaften auswählen, um deren Werte auf dem Verbindungselement anzeigen zu lassen. Wenn für ein benutzerdefiniertes Diagramm mehrere Eigenschaften ausgewählt sind, werden sie im Auszeichnungsfeld durch einen Zeilenumbruch getrennt. Wenn im XML-Attribut `Properties` keine Eigenschaft definiert ist, sind standardmäßig sämtliche möglichen Eigenschaften vorhanden. Die Eigenschaften werden für die ausgewählte Sprache der Benutzeroberfläche lexikografisch angezeigt. Sie können jede der folgenden Optionen festlegen:
 - Um eine Eigenschaft der mit dem XML-Attribut `ClassName` definierten Objektklasse hinzuzufügen, geben Sie den Namen der Objektklasseneigenschaft ein.



Wenn beispielsweise der `ClassNameInformationFlow` lautet und Sie möchten, dass der Objektstatus des Informationsflusses im Filterfeld angezeigt werden soll, geben Sie `ObjectState` ein.

- Wenn die mit dem XML-Attribut `ClassName` definierte Objektklasse Objektklasseneigenschaftswerte des Typs `Reference` oder `ReferenceArray` aufweist, können Sie jede benutzerdefinierte oder standardmäßige Eigenschaft der Objektklasse oder Objektklassen hinzufügen, auf die die Liste referenziert. Geben Sie den Namen des Objektklasseneigenschaftswerts des Typs `Reference` oder `ReferenceArray` ein, der die Referenz festlegt, sowie die Referenz und den Namen des Objektklasseneigenschaftswerts der anzuzeigenden Zielklasse, getrennt durch einen Punkt.



Wenn zum Beispiel der `ClassNameInformationFlow` lautet und Sie den Namen des Zielobjekts hinzufügen möchten, das über die Eigenschaft `From` des Informationsflusses an das Filterfeld referenziert wird, geben Sie `From.Name` ein.

Beachten Sie Folgendes:

- Das Attribut **Typ-Info** der Objektklasseneigenschaft des Typs `Reference` oder `ReferenceArray` zeigt die zulässigen Zielklassen für die Referenz an. Wenn `Artifact` als **Typ-Info** definiert ist, kann jede Objektklasse, die Instanzen der IT-Architektur darstellt, referenziert werden.



Beispielsweise werden für die Objektklasseneigenschaft `From` der Objektklasse `InformationFlow` die folgenden Objektklassen über das Attribut **Typ-Info** referenziert: `Application`, `Component`, `LocalComponent`, `Peripheral`, `Device`. Jede dieser Klassen kann ein Quellobjekt der Klasse `InformationFlow` sein. Um die Attribute der Quellapplikationen der Informationsflüsse zu spezifizieren, könnten Sie dann die standardmäßigen und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften der Klasse `Application` im XML-Attribut `Properties` auflisten. Wenn Sie zusätzlich die Attribute der externen Systeme als Quelle einschließen möchten, könnten Sie zusätzlich die standardmäßigen und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften der Klasse `Peripheral` im XML-Attribut `Properties` auflisten.

- Wenn mehrere Zielobjektclassen Objektklasseneigenschaftswerte mit dem gleichen Namen aufweisen, etwa die Eigenschaft `Name`, gilt die Definition für sämtliche Zielobjektclassen. Wenn Sie einen Zielobjektclasseneigenschaftswert hinzufügen, der für eine von mehreren Zielobjektclassen auf der Liste spezifisch sein soll, wird der Objektklasseneigenschaftswert nur angezeigt, wenn die Verbindung die entsprechende Objektklasse referenziert.
- **Position:** Definieren Sie die Position des Attributs auf den Verbindungselementen im Diagramm. Zulässige Werte sind:
 - **PureCenter:** Das Attribut wird auf dem mittleren Segment des Informationsflusses platziert.
 - **Start:** Das Attribut wird entlang des ersten Segments der Verbindung über oder links der Linie platziert.
 - **End:** Das Attribut wird entlang des letzten Segments der Verbindung über oder links von der Linie platziert.

- **Center**Das Attribut wird entlang des mittleren Segments der Verbindung über oder links von der Linie platziert.
- **BackColor**: Definieren Sie die Hintergrundfarbe für den Attributtitel auf den Verbindungselementen. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein.
- **BorderColor**: Die Attributinformation wird in einem Rechteck angezeigt, das auch als Auszeichnungsfeld bezeichnet wird. Definieren Sie die Rahmenfarbe der Auszeichnungsfelder, die mit Verbindungselementen verbunden sind. Wenn ein Diagramm-Designer eine Linie entwirft, die das Auszeichnungsfeld mit dem Verbindungselement verbinden soll, hat die Verbindungslinie dieselbe Farbe. Die spezifizierte Farbe wird auf die Auszeichnungsfelder angewendet, die automatisch generiert werden, und auch auf die vom Anwender definierten. Wenn keine Farbe spezifiziert ist, wird der Rahmen standardmäßig in Hellgrau angezeigt. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein. Weitere Informationen über die Spezifikation von Auszeichnungsfeldern im Kontext von Alfabet-Diagrammdesigner finden Sie im Abschnitt *Ändern der für Verbindungselemente angezeigten Auszeichnungsfelder* im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet*.

5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Standardeinstellungen für den Alfabet-Diagrammdesigner

Im XML-Objekt **DiagramOptions** können Sie die Standardeinstellungen für das Attributfenster im Alfabet-Diagrammdesigner konfigurieren. Mit dem XML-Objekt **DiagramOptions** können Sie Aspekte wie die Standardanzeige von Verbindungselementen (gerade oder abgewinkelte Linien), Lineal- und Rastereinstellungen und die Standardeinstellungen für die Druckvorschau und die Druckfunktionen konfigurieren. Ein Anwender, der im Alfabet-Diagrammdesigner arbeitet, kann die Standardeinstellung bei Bedarf über die Menüoption **Aktionen > Diagrammeinstellungen** ändern. Weitere Informationen zum Definieren der Diagrammeinstellungen im Kontext vom Alfabet-Diagrammdesigner finden Sie im Abschnitt *Erstellen des Diagramms* im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet*.



Das Entwerfen von Diagrammen ist ein komplexer Prozess und ausführlich im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* beschrieben.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **DiagramOptions**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **DiagramOptions**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. Die nachfolgende Tabelle enthält die XML-Elemente und XML-Attribute, die für das XML-Objekt **DiagramOptions** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
DiagramOptions	
DrawGrid	<p>Geben Sie „true“ ein, wenn ein Raster im Alfabet-Diagrammdesigner angezeigt werden soll. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn kein Raster angezeigt werden soll. Die Rasterversion kann im XML-Attribut <code>GridMode</code> definiert werden.</p> <p>Dieses Attribut gilt nur für die Anzeige im Alfabet-Diagrammdesigner und nicht für das resultierende Diagramm auf der Diagrammansichtsseite.</p>
Rulers	<p>Geben Sie „true“ ein, wenn Lineale im Alfabet-Diagrammdesigner angezeigt werden sollen. Wählen Sie <code>false</code> aus, wenn keine Lineale angezeigt werden sollen.</p> <p>Dieses XML-Attribut gilt nur für die Anzeige im Alfabet-Diagrammdesigner und nicht für das resultierende Diagramm auf der Diagrammansichtsseite.</p>
HorGridSize	<p>Geben Sie eine Ganzzahl zur Bestimmung der horizontalen Größe des Rasters im Alfabet-Diagrammdesigner in Millimeter ein. Dieses XML-Attribut gilt nur für die Anzeige im Alfabet-Diagrammdesigner und nicht für das resultierende Diagramm auf der Diagrammansichtsseite.</p>
VerGridSize	<p>Geben Sie eine Ganzzahl zur Bestimmung der vertikalen Größe des Rasters im Alfabet-Diagrammdesigner in Millimeter ein. Dieses XML-Attribut gilt nur für die Anzeige im Alfabet-Diagrammdesigner und nicht für das resultierende Diagramm auf der Diagrammansichtsseite.</p>
PhysicalMode	<p>Geben Sie „true“ ein, um die Randdefinition auf das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner anzuwenden. Das gedruckte Diagramm umfasst alle Bereiche, die nicht zu der Randdefinition gehören. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn die Randdefinition nicht auf das Diagramm angewendet werden soll. Das Layout ist normalerweise über vier Seiten verteilt, abhängig von der Papiergröße und der Randdefinition. Die Seiten werden einzeln gedruckt.</p>
ViewPrintLayout	<p>Geben Sie <code>true</code> ein, um die Druckansicht für das Diagramm zu übernehmen. Die Ränder sowie die Kopf- und Fußzeile sind abgeblendet. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn die Druckansicht nicht für das Diagramm übernommen werden soll.</p>
LeftMargin	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, um den geltenden linken Rand in Millimetern im Alfabet-Diagrammdesigner zu bestimmen. Dieses XML-Attribut</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>ist nur relevant, wenn das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner in der Druckansicht angezeigt wird oder das Diagramm gedruckt wird.</p>
RightMargin	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, um den geltenden rechten Rand in Millimetern im Alfabet-Diagrammdesigner zu bestimmen. Dieses XML-Attribut ist nur relevant, wenn das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner in der Druckansicht angezeigt wird oder das Diagramm gedruckt wird.</p>
TopMargin	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, um den geltenden oberen Rand in Millimetern im Alfabet-Diagrammdesigner zu bestimmen. Dieses XML-Attribut ist nur relevant, wenn das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner in der Druckansicht angezeigt wird oder das Diagramm gedruckt wird.</p>
BottomMargin	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, um den geltenden unteren Rand in Millimetern im Alfabet-Diagrammdesigner zu bestimmen. Dieses XML-Attribut ist nur relevant, wenn das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner in der Druckansicht angezeigt wird oder das Diagramm gedruckt wird.</p>
HeaderMargin	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, um den geltenden Rand für die Kopfzeile in Millimetern im Alfabet-Diagrammdesigner zu bestimmen (z. B. der Rand zwischen der Kopfzeile und dem eigentlichen Diagramm). Dieses XML-Attribut ist nur relevant, wenn das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner in der Druckansicht angezeigt wird oder das Diagramm gedruckt wird.</p>
FooterMargin	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, um den geltenden Rand für die Fußzeile in Millimetern im Alfabet-Diagrammdesigner zu bestimmen (z. B. der Rand zwischen der Fußzeile und dem eigentlichen Diagramm). Dieses XML-Attribut ist nur relevant, wenn das Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner in der Druckansicht angezeigt wird oder das Diagramm gedruckt wird.</p>
RepeatHeader	<p>Geben Sie eines der folgenden XML-Attribute ein, um zu bestimmen, wie die Kopfzeile auf den einzelnen Seiten des Diagrammausdrucks wiederholt werden soll. Zu den Optionen zählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>EveryPage</code>: Die Kopfzeile wird für jede Seite des Ausdrucks übernommen. • <code>ButFirstPage</code>: Die Kopfzeile wird für alle Seiten außer der ersten Seite des Ausdrucks übernommen.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<ul style="list-style-type: none"> • <code>FirstPage</code>: Die Kopfzeile wird nur für die erste Seite des Ausdrucks übernommen. • <code>None</code>: Die Kopfzeile wird gar nicht für den Ausdruck übernommen.
<code>RepeatFooter</code>	<p>Geben Sie eines der folgenden XML-Attribute ein, um zu bestimmen, wie die Fußzeile auf den einzelnen Seiten des Diagrammausdrucks wiederholt werden soll. Zu den Optionen zählt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>EveryPage</code>: Die Fußzeile wird für jede Seite des Ausdrucks übernommen. • <code>ButFirstPage</code>: Die Fußzeile wird für alle Seiten außer der ersten Seite des Ausdrucks übernommen. • <code>FirstPage</code>: Die Fußzeile wird nur für die erste Seite des Ausdrucks übernommen. • <code>None</code>: Die Fußzeile wird gar nicht für den Ausdruck übernommen.
<code>ElbowedConnection</code>	<p>Geben Sie <code>true</code> ein, wenn die Verbindungselemente (Informationsflüsse, Migrationsregeln usw.), die automatisch zum Diagramm hinzugefügt werden, als abgewinkelte Linie (mit einem Winkel von 90°) gezeichnet werden sollen. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn die Verbindungselemente als gerade Linie erzeugt werden sollen.</p>
<code>CenterConnection</code>	<p>Geben Sie <code>true</code> ein, wenn die Endpunkte der Verbindungselemente per Drag & Drop durch den Anwender bestimmt werden sollen. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn die Endpunkte der Verbindungselemente immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen.</p>
<code>PrintScale</code>	<p>Geben Sie eine Ganzzahl zur Bestimmung des Skalierungsfaktors ein, der beim Drucken auf das Diagramm angewendet werden soll.</p>
<code>Landscape</code>	<p>Geben Sie <code>true</code> ein, wenn das Diagramm auf dem festgelegten Papierformat im Querformat ausgedruckt werden soll. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn das Diagramm auf dem festgelegten Papierformat im Hochformat ausgedruckt werden soll.</p>
<code>GridMode</code>	<p>Geben Sie <code>true</code> ein, wenn das Raster im Alfabet-Diagrammdesigner mit Gitterlinien angezeigt werden soll. Geben Sie <code>false</code> ein, wenn das Raster mit Rasterpunkten angezeigt werden soll.</p>

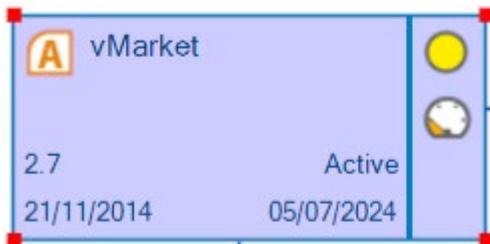
XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
LockToolBoxItem	<p>Geben Sie „true“ ein, wenn das Mauszeigersymbol das in Alfabet-Diagrammdesigner im Bereich Werkzeugpalette ausgewählte Element (z. B. eine Applikation) so lange darstellen soll, bis ein anderes Element im Bereich Werkzeugpalette ausgewählt wird. Geben Sie <i>false</i> ein, wenn das Mauszeigersymbol nach Abschluss jeder Interaktion wieder als Zeigerwerkzeug dargestellt werden soll.</p>
Format	<p>Geben Sie eines der folgenden XML-Attribute ein, um das Papierformat zu bestimmen, das standardmäßig für das Ausdrucken von Diagrammen verwendet werden soll. Zulässige Optionen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • A4 210x297: Standardpapierformat DIN A4 • A3 297x420: Standardpapierformat DIN A3 • A2 420x594: Standardpapierformat DIN A2 • A1 594x840: Standardpapierformat DIN A1 • A0 840x1186: Standardpapierformat DIN A0 • Letter: US Letter (216x279 cm oder 8.5x11 in) • Legal: US Legal (216x356 cm oder 8.5x14 in) • 11x17: US 11x17 (279x432 cm)
WarnOnSemanticLayoutChange	<p>Geben Sie „true“ ein, wenn eine Warnmeldung angezeigt werden soll, wenn Änderungen in einem Diagramm zu einer semantischen Änderung führen.</p>
AutomaticallyRescanDiagramOnLoad	<p>Geben Sie „true“ ein, damit semantische Änderungen an einem Objekt in einem Diagramm automatisch angezeigt werden, wenn das Diagramm in der Alfabet -Benutzeroberfläche oder im Alfabet-Diagrammdesigner aktualisiert wird. Geben Sie „false“ ein, wenn semantische Änderungen nur dann für das Diagramm aktualisiert werden sollen, wenn die Schaltfläche Aktualisieren in der Diagrammansicht auf der Alfabet -Benutzeroberfläche ausgelöst wird oder wenn die Option Diagramm aktualisieren im Menü Semantische Aktionen im Alfabet-Diagrammdesigner ausgelöst wird.</p> <p>Beachten Sie, dass das XML-Attribut <code>AutomaticallyRescanDiagramOnLoad</code> auf „false“ gesetzt werden muss, wenn das Kontrollkästchen Beim Laden automatisch aktualisieren im Editor Diagrammeinstellungen im Alfabet-Diagrammdesigner aktiviert ist. Wenn das XML-Attribut <code>AutomaticallyRescanDiagramOnLoad</code> auf „true“ gesetzt ist, werden die semantischen Änderungen nicht explizit im Diagramm aktualisiert, unabhängig von der Definition des Attributs Beim Laden automatisch aktualisieren.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
SaveWorkinProgress	Geben Sie „true“ ein, wenn das Diagramm automatisch gespeichert werden soll, selbst wenn eine Zeitüberschreitung der Sitzung auftritt. Wenn ein Diagramm geöffnet wird, nachdem eine Sitzung abgelaufen ist, wird der Anwender gefragt, ob das Diagramm, das zum Zeitpunkt des Sitzungsablaufs ausgeführt wurde, geöffnet werden und das zuletzt gespeicherte Diagramm ersetzen soll. Für semantische Gruppierungen, die in Alfabet -Standarddiagrammen definiert sind, wird eine Standardmeldung angezeigt.
SaveFrequency	Geben Sie die Anzahl der Minuten ein, um zu definieren, wie oft das Diagramm automatisch gespeichert werden soll.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Farbe, Deckkraft und Größe der Auswahlhandles von Diagramm-elementen

Mit den im Abschnitt **Visuelles Auswahl-Layout** der Konfiguration des GUI-Schemas verfügbaren Attributen lassen sich Farbe, Deckkraft und Größe der Handles rund um ausgewählte Objekte in Diagrammen und Matrizen festlegen.



Um die Handles festzulegen, erweitern Sie den Knoten **GUI-Schemata** auf der Registerkarte **Präsentation**, und wählen Sie das GUI-Schema aus, das Sie definieren möchten. Erweitern Sie im Abschnitt **Applikation** des Attributfensters die Option **Visuelles Auswahl-Layout**, und legen Sie die Attribute **Farbe**, **Deckkraft**

und **Größe** wie benötigt fest. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die Definition zu speichern.



Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#) sowie in der detaillierten Dokumentation sämtlicher GUI-Schema-Attribute im Kapitel [Übersicht der GUI-Schema-Attribute](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Konfigurieren der Funktionalität "Aufgabe"

Über Aufgaben können Anwender in der Unternehmensarchitektur mit anderen Anwendern an Objekten zusammenarbeiten.

Aufgaben werden für ein ausgewähltes Objekt definiert und einem bestimmten Anwender zugewiesen. Der Empfänger muss die für das Objekt erforderlichen Eingaben bis zu einem bestimmten Fälligkeitsdatum bereitstellen. Aufgaben können als optional oder obligatorisch definiert werden. Im Kontext der Funktionalität "Aufgaben" kann das Versenden von E-Mail-Benachrichtigungen konfiguriert werden.

Die Funktionalität "Aufgabe" ist für alle Objektklassen verfügbar, die die Nutzung von Aufgaben unterstützen.

- Eine Übersicht über die Objektklassen, für die Aufgaben erzeugt werden können, finden Sie im Kapitel *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Allgemeine Informationen zur Verwendung von Aufgaben in Alfabet finden Sie im Abschnitt *Senden und Empfangen von Aufgaben für Alfabet-Objekte* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Um die volle Bandbreite der über die Funktionalität „Aufgabe“ verfügbaren Funktionen zu implementieren, sind einige Konfigurationen erforderlich. Folgende Konfigurationen müssen von Ihrem Lösungsentwickler abgeschlossen werden. Diese Konfigurationen werden im Konfigurations-Tool Alfabet Expand ausgeführt und nachfolgend erläutert:

- Wenn E-Mails im Kontext der Funktionalität „Aufgabe“ gesendet werden sollen, muss die E-Mail-Funktionalität aktiviert sein, und der Inhalt der für die E-Mails verwendeten Textvorlagen muss möglicherweise geändert werden. Weitere Informationen zur erforderlichen Konfiguration für E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext der Funktionalität „Aufgabe“ finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Aufgaben](#).
- Die im Kontext des Aufgaben-Workflows Ihres Unternehmens verwendeten Status können im XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** konfiguriert werden.
- Eine Schaltfläche **Autorisierten Anwender benachrichtigen** kann in der Symbolleiste eines Objektprofils angezeigt werden, damit eine Aufgabe schnell erstellt und an den autorisierten Anwender eines ausgewählten Objekts gesendet werden kann. Die Implementierung dieser Schaltfläche muss für alle relevanten Objektklassen, für die sie implementiert werden soll, konfiguriert werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Anzeige der Schaltfläche **Autorisierten Anwender benachrichtigen** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Anzeige der Schaltfläche „Autorisierten Anwender benachrichtigen“ beim Erzeugen von Aufgaben](#).
- Die entsprechenden Ansichten, die für die Funktionalität "Aufgabe" benötigt werden, sind in den jeweiligen Anwenderprofilen verfügbar. Beachten Sie bezüglich der zur Arbeit mit der Funktionalität „Aufgabe“ erforderlichen relevanten Ansichten Folgendes:
 - Mit der Funktionalität **Eigene Aufgaben** (Home_Assignments) kann ein Anwender alle Aufgaben anzeigen, für die er verantwortlich ist. Mit der Funktionalität **Gesendete Aufgaben** (Home_SentAssignments) kann ein Anwender, der Aufgaben erzeugt hat, alle Aufgaben nachverfolgen, deren Ersteller er ist. Beide Funktionalitäten ermöglichen dem Anwender, für sich selbst Erinnerungen zu bevorstehenden Aufgabenfristen einzustellen. Der Lösungsentwickler muss sicherstellen, dass die Funktionen **Eigene Aufgaben** (Home_Assignments) und **Gesendete Aufgaben** (Home_SentAssignments) in den relevanten Anwenderprofilen, die Sie für Ihre Alfabet -Community konfigurieren, verfügbar

sind. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Anwenderprofilen finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- Auf der Ansichtssseite **Aufgaben** (ObjectAssignments) können Anwender neue Aufgaben für ein ausgewähltes Objekt erzeugen. Diese Ansicht umfasst auch die Funktionalität "Notizblock", in der Sie über die Aufgabe oder das Zielobjekt der Aufgabe kommunizieren können. Die Ansichtssseite **Aufgaben** (ObjectAssignments) sollte in allen Objektansichten verfügbar sein, für die in Ihrem Unternehmen Aufgaben erzeugt werden sollen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Objektansichten finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektansichten](#).



Die angezeigte Sprache für die E-Mail-Benachrichtigung eines Anwenders wird für den relevanten Anwender in der Funktion **Anwenderadministration**, die über das Anwenderprofil `Admin` zugänglich ist, vom Anwenderadministrator im Attribut **E-Mail-Benachrichtigungssprache** festgelegt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten von Anwendern* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.



Folgende Konfigurationsanforderungen müssen von Ihrem Systemadministrator im Tool Alfabet Administrator erfüllt werden:

- Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktionalität implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Das Anwenderprofil, das zum Öffnen der Alfabet -Ansicht verwendet wird und auf welches die Hyperlinks führen, ist standardmäßig das Anwenderprofil, an dem der Absender bei Versand der Ansicht angemeldet war. Allerdings kann Ihr Systemadministrator konfigurieren, dass Alfabet -Ansichten in E-Mail-Benachrichtigungen mit dem Anwenderprofil des Empfängers geöffnet werden müssen. Weitere Information finden Sie unter *Konfigurieren der Einstellungen zum Öffnen der Alfabet -Benutzeroberfläche über Links in E-Mail-Benachrichtigungen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Um Funktionalitäten auszulösen, die mit Fristen verknüpft sind, muss von Ihrem Systemadministrator ein Batchauftrag konfiguriert und ausgeführt werden. Weitere Informationen zum Konfigurieren eines Batchauftrags für die Überprüfung von Aufgabenzielaten finden Sie im Abschnitt *Auslösen der Zieldatumkontrolle für die Aufgabenfunktionalität* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Folgende Informationen sind verfügbar

- [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Aufgaben](#)
- [Implementieren der Funktionalität „E-Mail“ für die Funktionalität „Aufgabe“](#)
- [Definieren der Textvorlagen für die Funktionalität „Aufgabe“](#)
- [Definieren der Status für die Funktionalität „Aufgabe“](#)
- [Konfigurieren der Anzeige der Schaltfläche „Autorisierten Anwender benachrichtigen“ beim Erzeugen von Aufgaben](#)

Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Aufgaben

Die Funktionalität „Aufgabe“ ermöglicht in verschiedenen Kontexten im Aufgaben-Workflow das automatische Versenden von E-Mail-Benachrichtigungen. Im Kontext der Funktionalität "Aufgabe" können in folgenden Situationen E-Mail-Benachrichtigungen automatisch versendet werden:

- an den Empfänger, wenn eine neue Aufgabe erzeugt wurde
- an einen neuen Empfänger, wenn eine Aufgabe neu zugeordnet wurde
- an den Ersteller der Aufgabe, wenn sich der Status der Aufgabe geändert hat
- an den Empfänger und/oder den Ersteller, wenn ein Notizblockeintrag zur Aufgabe verfasst wurde
- an den Empfänger, wenn das Zieldatum der Aufgabe bevorsteht
- an den Ersteller, wenn die Aufgabe nicht bis zum Zieldatum fertiggestellt wurde

Um die E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Aufgaben zu verwenden, muss die Funktionalität „E-Mail“ ausdrücklich für die Aufgaben aktiviert werden. Darüber hinaus stellt Software AG Standardtextvorlagen als Basis für E-Mail-Benachrichtigungen zur Verfügung. Diese Textvorlagen können unverändert verwendet oder entsprechend den Anforderungen Ihres Unternehmens bearbeitet werden.



Folgende Konfigurationsanforderungen müssen von Ihrem Systemadministrator im Tool Alfabet Administrator erfüllt werden:

- Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktionalität implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Das Anwenderprofil, das zum Öffnen der Alfabet -Ansicht verwendet wird und auf welches die Hyperlinks führen, ist standardmäßig das Anwenderprofil, an dem der Absender bei Versand der Ansicht angemeldet war. Allerdings kann Ihr Systemadministrator konfigurieren, dass Alfabet -Ansichten in E-Mail-Benachrichtigungen mit dem Anwenderprofil des Empfängers geöffnet werden müssen. Weitere Information finden Sie unter *Konfigurieren der Einstellungen zum Öffnen der Alfabet -Benutzeroberfläche über Links in E-Mail-Benachrichtigungen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Weitere Informationen über die Konfiguration von E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext der Funktionalität „Aufgabe“ finden Sie in folgenden Abschnitten:

- [Implementieren der Funktionalität „E-Mail“ für die Funktionalität „Aufgabe“](#)
- [Definieren der Textvorlagen für die Funktionalität „Aufgabe“](#)

Implementieren der Funktionalität „E-Mail“ für die Funktionalität „Aufgabe“

Mit dem XML-Objekt ***SolutionOptions*** können Sie festlegen, ob E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Aufgaben versendet werden sollen. Im Kontext der Funktionalität "Aufgabe" können in folgenden Situationen E-Mail-Benachrichtigungen automatisch versendet werden:

- an den Empfänger, wenn eine neue Aufgabe erzeugt wurde
- an einen neuen Empfänger, wenn eine Aufgabe neu zugeordnet wurde
- an den Ersteller der Aufgabe, wenn sich der Status der Aufgabe geändert hat
- an den Empfänger und/oder den Ersteller, wenn ein Notizblockeintrag zur Aufgabe verfasst wurde
- an den Ersteller, wenn die Aufgabe nicht bis zum Zieldatum fertiggestellt wurde
- an den Empfänger, wenn das Zieldatum der Aufgabe bevorsteht



Die Konfiguration der Funktionalität „E-Mail“ über das Attribut `SendAssignmentsMails` des XML-Objekts ***SolutionOptions*** ist eine Voraussetzung für die Implementierung der Erinnerungs-E-Mail-Benachrichtigungen. Wenn Sie für das XML-Attribut `SendAssignmentsMails` die Einstellung `true` auswählen, werden die Erinnerungs-E-Mails noch nicht standardmäßig automatisch verschickt. E-Mail-Benachrichtigungen werden nur dann an den Empfänger geschickt, wenn dieser bei der Definition der Erinnerungen für Aufgaben in der Funktionalität **Eigene Aufgaben** die Option **Erinnerungsbenachrichtigungen senden** ausgewählt hat.



Folgende Konfigurationsanforderungen müssen von Ihrem Systemadministrator im Tool Alfabet Administrator erfüllt werden:

- Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktionalität implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Das Anwenderprofil, das zum Öffnen der Alfabet -Ansicht verwendet wird und auf welches die Hyperlinks führen, ist standardmäßig das Anwenderprofil, an dem der Absender bei Versand der Ansicht angemeldet war. Allerdings kann Ihr Systemadministrator konfigurieren, dass Alfabet -Ansichten in E-Mail-Benachrichtigungen mit dem Anwenderprofil des Empfängers geöffnet werden müssen. Weitere Information finden Sie unter *Konfigurieren der Einstellungen zum Öffnen der Alfabet -Benutzeroberfläche über Links in E-Mail-Benachrichtigungen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

So aktivieren Sie die Funktionalität „E-Mail“ im Kontext von Aufgaben im XML-Objekt ***SolutionOptions***:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt ***SolutionOptions***, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Wählen Sie für das XML-Attribut `SendAssignmentsMails` die Einstellung `true` aus, wenn eine E-Mail-Benachrichtigung automatisch versendet werden soll, wenn eine Aufgabe erzeugt (E-Mail an Empfänger gesendet) und Aufgabenstatus geändert wird (E-Mail an den Ersteller der Aufgabe gesendet). Wählen Sie `false` aus, wenn E-Mail-Benachrichtigungen nicht automatisch erzeugt werden sollen.



Die Auswahl der Einstellung `true` für das XML-Attribut `SendAssignmentsMails` ermöglicht zudem das Senden von E-Mails beim Hinzufügen von Notizblockeinträgen im Kontext der Funktionalitäten zur Strategie- und Bebauungsplanung.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Definieren der Textvorlagen für die Funktionalität „Aufgabe“

Software AG bietet verschiedene Standardtextvorlagen, die für die E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext der Funktionalität „Aufgabe“ verwendet werden können. Alle vorkonfigurierten Textvorlagen, die für die Funktionalität „Aufgabe“ verfügbar sind, sind im Ordner **ASMT**  enthalten. Um auf den Ordner und die verfügbaren Textvorlagen zuzugreifen, klicken Sie auf die Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie im Explorer den Knoten **Textvorlagen** , und erweitern Sie dann den Ordner **ASMT** .

In Textvorlagen werden der E-Mail-Text, relevante Referenzen auf Objekte und deren Objektklasseneigenschaften sowie Hyperlinks zu den relevanten Objekten in der Benutzeroberfläche der Lösung definiert. Folgende Änderungen können Sie an jeder in Alfabet Expand verfügbaren Textvorlage vornehmen:

- Der **Betreff** in der E-Mail kann über das Attribut **Titel** in der Textvorlage festgelegt werden.
- Die Textvorlage kann entweder im ASCII- oder HTML-Format formatiert werden. Beachten Sie, dass HTML XML-konform sein, mit HTML 5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden muss.
- Es gibt drei verschiedene Arten von Variablen, die in einer Textvorlage enthalten sein können:
 - Vordefinierte Standardvariablen: Hierbei handelt es sich um Variablen, die von Software AG vordefiniert wurden und auf die zugehörigen Daten in der Alfabet-Datenbank verweisen. Beispiel: Durch die Variable `{Object:RefImage}` kann die vom Basisobjekt referenzierte Textvorlage in der Textvorlage eingeschlossen werden. Sie können die komplette Variable durch Kopieren und Einfügen hinzufügen, entfernen oder verschieben. Wenn die Variable in den geschweiften Klammern `{XXX}` geändert wird, funktioniert die Textvorlage eventuell nicht mehr richtig.
 - Objektvariablen: Eine festgelegte Menge an Variablen ist verfügbar, mit denen Informationen wie Zielobjekt der Benachrichtigung oder Anwender vom Objekt, auf das verwiesen wird, ermöglicht werden. Die Syntax dieser Referenzen ist `<ObjectClass><ObjectClassProperty>`, wohingegen die Menge an Objektklassen, die in `<ObjectClass>` festgelegt werden können, vordefiniert sind. In der `<ObjectClassProperty>` kann auf jede skalare Eigenschaft verwiesen werden, die für den `<ObjectClass>`-Ausdruck definiert wurde. Beispiel: Wenn eine Anwendung das Basisobjekt ist, das von der E-Mail verwiesen wird, müssen Sie `{Object:ID}` eingeben, um die ID einer Anwendung, oder `{Object:Description}`, um eine Beschreibung einer Anwendung hinzuzufügen. Sie können die komplette Variable durch Kopieren und Einfügen hinzufügen, entfernen oder verschieben.
 - Abfragevariablen: Sie können eine Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage angeben, um weitere komplexe Referenzen zur Textvorlage hinzuzufügen, die nicht über die skalaren Eigenschaften erfasst werden könnten (z. B. zusätzliche Referenzinformationen oder ein Dokument-Link). Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage oder eine native SQL-Abfrage für die Textvorlage angeben möchten, müssen Sie die Variable `{Query: <QueryName>}` in der Textvorlage eingeben,

wodurch der <QueryName>-Ausdruck durch den Wert des Attributs **Name** bestimmt wird, der für den Abfragetext der Objektkonfiguration angegeben wird.

- Der in den Vorlagen angezeigte Text kann nach Bedarf bearbeitet werden.
- Lokale Texte können für jede Textvorlage erzeugt werden, um die E-Mail in der relevanten zweiten Sprache bereitzustellen, die Ihr Unternehmen unterstützt.



- Detaillierte Informationen zum Konfigurieren von Textvorlagen sowie zum Erzeugen verschiedener Sprachversionen für die Textvorlagen in Ihrem Unternehmen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen](#).
- Eine Übersicht über alle verfügbaren Textvorlagen für die Funktionalität „Aufgaben“ und eine Erläuterung des Zwecks der einzelnen Variablen finden Sie im Kapitel *Übersicht über vorkonfigurierte Textvorlagen und deren Variablen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Definieren der Status für die Funktionalität „Aufgabe“

Über das XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** können Sie die Release-Statuswerte, die für die in Ihrem Unternehmen verwendeten Objektklassen zur Verfügung stehen, sowie den Übergang von einem Status zum nächsten konfigurieren. Im XML-Objekt ist eine Standardkonfiguration verfügbar. Allerdings können die Release-Status-Definitionen bearbeitet und an die Anforderungen Ihres Unternehmens angepasst werden.



Dieses XML-Objekt sollte als Teil der Anfangskonfiguration der Alfabet -Lösung definiert werden. Ab dem Zeitpunkt der aktiven Nutzung der Alfabet-Datenbank diese Definitionen nicht mehr geändert werden.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ReleaseStatusDefs** für Aufgaben:

- 1) Öffnen Sie die Registerkarte **Präsentation** und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ReleaseStatusDefs**, und wählen Sie **XML bearbeiten...** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.

```

<ReleaseStatusDef
  ClassNames = "Assignment"

  StatusSet = "Created, Accepted, In Progress, Work Completed, Returned,
    Re-Assigned, Closed"
  RetiredStatusSet = "Created, Closed"
  EditableStatusSet = "Created, Accepted, In Progress, Returned, Re-Assigned,
    Work Completed"
  PrivateStatus = "Returned"
  RedefinedStatus = "Re-Assigned"
  ApprovedStatus = "Work Completed"
  ClosedStatus = "Closed"
  DefaultStatus = "Created">

  <StatusTransition ToStatus="Created" FromStatuses=""/>
  <StatusTransition ToStatus="Accepted" FromStatuses="Created, Re-Assigned"/>
  <StatusTransition ToStatus="In Progress" FromStatuses="Created, Accepted,
    Work Completed, Re-Assigned"/>
  <StatusTransition ToStatus="Work Completed" FromStatuses="Created, Accepted,
    In Progress, Re-Assigned"/>
  <StatusTransition ToStatus="Returned" FromStatuses=""/>
  <StatusTransition ToStatus="Re-Assigned" FromStatuses="Created, Accepted,
    In Progress, Returned"/>
  <StatusTransition ToStatus="Closed" FromStatuses=""/>

</ReleaseStatusDef>

```

- 3) Bearbeiten Sie die XML-Attribute in der Statusdefinition für die Objektklasse `Assignment`. In der Tabelle unten finden Sie Erläuterungen zu den XML-Attributen, die definiert werden können.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
ReleaseStatusDef	
ClassNames	Geben Sie Assignment ein.
StatusSet	<p>Geben Sie eine durch Komma getrennte Liste sämtlicher Statuswerten ein, die im Aufgaben-Workflow implementiert werden sollen.</p> <p> "Created, Accepted, In Progress, Work Completed, Returned, Re-Assigned, Closed"</p> <p> Der Name eines Aufzählungselements darf nur ASCII-Zeichen enthalten. Beachten Sie, dass KEINE Fehlermeldung angezeigt wird, wenn im Namen Zeichen verwendet werden, die nicht ASCII-konform sind.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
Retired-StatusSet	<p>Geben Sie eine kommagetrennte Liste der im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Status ein, um anzugeben, dass eine Zuordnung stillgelegt ist und gelöscht werden kann. Wenn ein Objekt mit dem im XML-Attribut <code>Retired-StatusSet</code> angegebenen Release-Status nicht von Anwendern bearbeitet werden kann, sollte es nicht im XML-Attribut aufgeführt sein. <code>EditableStatusSet</code>.</p> <p>Anwender mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen können eine Aufgabe löschen, deren Status im XML-Attribut <code>RetiredStatusSet</code> definiert ist. Wenn im XML-Attribut <code>RetiredStatusSet</code> kein Status definiert ist, ist das Löschen einer Aufgabe für alle Anwender, die keine administrativen Rechte haben, verboten.</p>
EditableStatusSet	<p>Geben Sie eine durch Komma getrennte Liste von den Statuswerten ein, die im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definiert sind, und für die die Aufgabe von Anwendern mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen bearbeitet werden kann. Wenn ein Objekt mit dem im XML-Attribut <code>RetiredStatusSet</code> angegebenen Release-Status nicht von Anwendern bearbeitet werden kann, sollte es nicht im XML-Attribut <code>EditableStatusSet</code> aufgeführt sein.</p>
PrivateStatus	<p>Geben Sie einen im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Statuswert ein, der abgelaufenen Pflichtaufgaben zugeordnet werden soll.</p> <p>Wenn das XML-Attribut <code>PrivateStatus</code> nicht im XML-Objekt ReleaseStatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Private</code> definiert.</p> <p> Abgelaufene Pflichtaufgaben werden automatisch dem Ersteller der Aufgabe neu zugeordnet: Nur der Ersteller hat die Berechtigung, die neu zugeordnete Aufgabe zu bearbeiten. Im Gegensatz dazu wird abgelaufenen optionalen Aufgaben automatisch das XML-Attribut <code>ClosedStatus</code> zugewiesen.</p>
Redefined-Status	<p>Geben Sie einen im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Statuswert ein, der anzeigen soll, dass eine Aufgabe einem anderen Anwender zugeordnet wurde. Der Status der Aufgabe wechselt automatisch auf den im XML-Attribut <code>RedefinedStatus</code> angegebenen Wert, wenn die Aufgabe einem anderen Anwender zugeordnet wird.</p> <p>Wenn das XML-Attribut <code>RedefinedStatus</code> nicht im XML-Objekt ReleaseStatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Redefined</code> definiert.</p>
ApprovedStatus	<p>Geben Sie einen im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Statuswert ein, der anzeigen soll, dass die Aufgabe abgeschlossen wurde. Sobald ein Anwender einer Aufgabe den im XML-Attribut <code>ApprovedStatus</code> festgelegten Status</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
	<p>zuweist, wird die Aufgabe nicht mehr automatisch an den Ersteller zurückverwiesen, sobald das Zieldatum erreicht ist.</p> <p>Wenn das XML-Attribut <code>ApprovedStatus</code> nicht im XML-Objekt ReleaseStatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Approved</code> definiert.</p>
ClosedStatus	<p>Geben Sie einen im XML-Attribut <code>StatusSet</code> definierten Statuswert ein, der einer Aufgabe zugeordnet werden soll, die vom Empfänger abgeschlossen und vom Ersteller als abgeschlossen bestätigt wurde.</p> <p>Wenn das XML-Attribut <code>ClosedStatus</code> nicht im XML-Objekt ReleaseStatusDefs enthalten ist oder nicht spezifiziert wurde, wird der Wert standardmäßig als <code>Closed</code> definiert.</p> <p> Abgelaufenen optionalen Aufgaben wird automatisch der im XML-Attribut <code>ClosedStatus</code> festgelegte Status zugeordnet. Im Gegensatz dazu erhalten abgelaufene Pflichtaufgaben automatisch den im XML-Attribut <code>PrivateStatus</code> festgelegten Status.</p>
DefaultStatus	<p>Geben Sie einen Statuswert ein, der dem Standardstatus für Aufgaben entspricht. Jeder Aufgabe wird bei ihrer Erstellung automatisch der Standardstatus zugeordnet.</p>

- 4) Über das XML-Element **StatusTransition** können Sie die Reihenfolge der Statuswerte definieren. Sie sollten für jeden im XML-Attribut `StatusSet` aufgelisteten Status ein XML-Element **StatusTransition** anlegen. Die Definition für Statusübergänge erfolgt über die Konfiguration der XML-Attribute `FromStatuses` und `ToStatus`. Der für das XML-Attribut `ToStatus` definierte Status kann vom Anwender nach dem bzw. den im XML-Attribut `FromStatuses` definierten Statuswerten ausgewählt werden. In der Tabelle unten finden Sie Erläuterungen zu den XML-Attributen, die definiert werden können. .



So muss beispielsweise ein Objekt entweder den Status `Created` oder `Re-Assigned` haben, damit ein Übergang in den Status `Accepted` möglich ist.

```
<StatusTransition ToStatus="Accepted" FromStatuses="Created,Re-Assigned"/>
```



Wenn Sie zwischen den Anführungszeichen keinen Wert eingeben, können vom Anwender keine Status für den Übergang ausgewählt werden.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
StatusTransition	
ToStatus	Geben Sie einen Statuswert ein, der dem im XML-Attribut <code>FromStatuses</code> beschriebenen Statuswerten folgen kann. Für jeden Statuswert im Statussatz sollte ein XML-Attribut <code>ToStatus</code> definiert werden.
FromStatuses	<p>Geben Sie eine Liste von einem oder mehreren durch Komma getrennten Statuswerten ein, die den im <code>ToStatus</code> beschriebenen Status vorangehen können. Es empfiehlt sich, für jede Definition des XML-Attributs <code>ToStatus</code> im Statussatz auch eine Definition des XML-Attributs <code>FromStatuses</code> vorzunehmen.</p> <p>Geben Sie "any" (mit Anführungszeichen) ein, wenn alle Statuswerte entweder für das XML-Attribut <code>ToStatus</code> oder das XML-Attribut <code>FromStatuses</code> definiert werden können. Beispiel:</p> <pre><StatusTransition ToStatus="Planned" FromStatuses="any"/></pre>

- 5) Für die Status-Definitionen im XML-Element `Status` können QuickInfos für die Statuswerte definiert werden, die für Aufgaben zur Verfügung stehen.

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
Status	Hier können Sie benutzerdefinierte QuickInfos für jeden Status bereitstellen. Die Anwender sehen die QuickInfos für die Status in ihrem entsprechenden Editor. Der Text für die QuickInfo, den Sie im Kontext der Statuskonfiguration festlegen, wird zur QuickInfo-Hover-Box der Objektklasseneigenschaft <code>Status</code> hinzugefügt. Der im XML-Attribut <code>Hint</code> definierte Text für die Status wird mit einem Zeilenumbruch unter dem Text für die Standard-QuickInfo angehängt.
Name	Geben Sie den Namen des Statuswertes ein.
Hint	<p>Geben Sie einen Hilfetext ein, in dem Anwendern die Bedeutung des Statuswertes erläutert wird. Es wird empfohlen, sich bei diesen Texten kurz zu fassen.</p> <p>Der im XML-Attribut <code>Hint</code> definierte Wert wird als benutzerdefinierte Hilfe in Editoren, Filtern und Legenden angezeigt. Die Texte für die einzelnen Statuswerte werden in getrennten Zeilen angezeigt. Die für die benutzerdefinierte Hilfe definierten Texte können im Editor "Übersetzung" übersetzt werden. Weitere Informationen</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Beschreibung
	zur Übersetzung benutzerdefinierter Terminologie finden Sie im Kapitel Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet -Benutzeroberfläche .

- 6) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die XML-Definition zu speichern.

Konfigurieren der Anzeige der Schaltfläche „Autorisierten Anwender benachrichtigen“ beim Erzeugen von Aufgaben

Über das XML-Objekt **AssignmentConfigDef** können Sie festlegen, bei welchen Objektklassen die Schaltfläche **Autorisierten Anwender benachrichtigen** in der Symbolleiste des Objektprofils angezeigt werden kann.

 **Entwicklungsvertrag CNTR-15: Neue Handelsinfrastruktur (UTS)**
[Objektprofil](#)

 Bearbeiten
  Als "Geprüft" markieren
  **Autorisierten Anwender benachrichtigen**

VERTRAGSÜBERSICHT

ID	NAME
CNTR-15	Neue Handelsinfrastruktur (UTS)
ANZAHL	KÄUFER
undefiniert	FD Handel
ANBIETER	RAHMENVERTRAG
Unternehmens-IT	undefiniert

Abbildung: Schaltfläche „Autorisierten Anwender benachrichtigen“ in einem Objektprofil

Wenn ein Anwender auf die Schaltfläche **Autorisierten Anwender benachrichtigen**  klickt, kann er schnell eine Aufgabe erzeugen, die dem autorisierten Anwender des ausgewählten Objekts zugeordnet wird. Die Aufgabe wird zur Funktionalität **Eigene Aufgaben** des autorisierten Anwenders des Objekts gesendet. Wenn die Funktionalität „E-Mail“ konfiguriert wurde, erhält der autorisierte Anwender zudem eine E-Mail, die ihn über die Erzeugung einer neuen Aufgabe informiert.



- Über die Schaltfläche **Autorisierten Anwender benachrichtigen** können nur für Objekte Aufgaben erzeugt werden, für die ein autorisierter Anwender definiert wurde.
- Die Funktionalität „E-Mail“ muss ausdrücklich für Aufgaben aktiviert sein, damit E-Mail-Benachrichtigungen bei der Erzeugung einer Aufgabe über die Schaltfläche **Autorisierten Anwender benachrichtigen** versendet werden. Informationen hierzu

finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von E-Mail-Benachrichtigungen im Kontext von Aufgaben](#).

- Im Editor **Benachrichtigung**, der über die Schaltfläche **Autorisierten Anwender benachrichtigen** verfügbar ist, können Dokumente und Weblinks (URLs) mit der Aufgabe verknüpft werden. Weitere Informationen über das Bereitstellen von Dokumenten als Anlagen finden Sie im Abschnitt *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*. Weitere Informationen über das Definieren eines Standardpräfixes für einen Weblink finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Standard-URL-Präfixen für die Ansichtssseite „Anlagen“](#) in diesem Kapitel.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **AssignmentConfigDef**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und dann den Ordner **Verwaltung**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt `AssignmentConfigDef`, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. Die nachfolgende Tabelle enthält die XML-Elemente und XML-Attribute, die für das XML-Objekt **AssignmentConfigDef** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
-----------------------------------	-----------

AssignmentConfigDef

<p>NotifyResponsibleClasses</p>	<p>Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklassen ein, für die die Schaltfläche Autorisierten Anwender benachrichtigen verfügbar sein soll. Sie müssen den Wert des Attributs Name der Objektklasse eingeben. Die Schaltfläche Autorisierten Anwender benachrichtigen wird zur Symbolleiste der Objektprofile aller Objektklassen hinzugefügt, die in diesem XML-Attribut definiert sind.</p> <p>Wenn im XML-Attribut <code>NotifyResponsibleClasses</code> keine Klasse angegeben ist, steht die Funktionalität Autorisierten Anwender benachrichtigen für alle Objektklassen zur Verfügung, für die das Konzept von autorisierten Anwendern/Anwendergruppen relevant ist.</p>
<p>NotifyResponsiblePeriod</p>	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, um ein Standardzieldatum für die Aufgabe einzurichten. Das Zieldatum ist das Datum, an dem die Aufgabe erzeugt wurde, plus dem im XML-Attribut <code>NotifyResponsiblePeriod</code> definierten Wert. Der Anwender, der die Aufgabe erzeugt, kann das Zieldatum bei Bedarf bearbeiten.</p> <p>BEISPIEL: Wenn für das XML-Attribut <code>NotifyResponsiblePeriod</code> „30“ definiert wurde, hat der autorisierte Anwender nach Aufgabenerstellung 30 Tage Zeit, die Aufgabe abzuschließen. Eine am 01. Januar</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	2008 erzeugte Aufgabe wird als Zieldatum den 30. Januar 2008 haben.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von standardmäßigen Business-Support-Matrizen

Mit dem XML-Objekt **ITMapDef** können Sie das Layout und das Verhalten von standardmäßigen Business-Support-Matrizen in Alfabet konfigurieren. Zu den konfigurierbaren Aspekten der standardmäßigen Business-Support-Matrizen von Alfabet gehören:

- Anzeige von Matrixobjekten und Achsenobjekten, einschließlich z. B. Informationen zu Farbe und Titel
- Die Standardklassen, die auf den X- und Y-Achsen der Business-Support-Matrizen angezeigt werden, sowie die Reihenfolge der Achsenobjekte
- Anzeige von Entwurfsmatrix-Objekten in den Business-Support-Matrizen
- Objektklassen, die definiert werden können, um operative, strategische und taktische Business-Supports bereitzustellen
- Objektklassen, die operative Aspekte darstellen, die auf Business-Supports in Business-Support-Matrizen angezeigt werden können.
- Relevanzwerte, mit denen Alfabet -Anwender Informationen auf Basis ihrer Relevanz für die aktuelle Analyse der IT-Landschaft filtern können
- Die Kennzahl, die auf Business-Bewertungs-Objekten in den Business-Support-Matrizen angezeigt wird



Die Angabe des XML-Objekts **ITMapDef** ist für die Konfiguration von Ansichten relevant, in denen Business-Support-Matrizen für folgende Objektklassen angezeigt werden:

- | | |
|--------------------|-----------------------|
| • Application | • OrgaUnit |
| • ICTObject | • SystemBuildingBlock |
| • BusinessFunction | • ITStrategyMap |
| • BusinessProcess | • MasterPlanMap |
| • Domain | • MasterPlanMapView |
| • MarketProduct | • SolutionMap |



Für eine methodische Übersicht über das Planen von Business-Supports im Kontext der Bebauungsplanung und die Konzeption der Zielarchitektur des Unternehmens siehe das Referenzhandbuch *IT-Planung - grundlegend*.

Business-Support-Matrizen in Alfabet können eine Vielzahl von Informationen über den IT-Support des Unternehmens vermitteln. Weitere Informationen zu den Funktionalitäten, die in den meisten Business-Support-Matrizen verfügbar sind, finden Sie im Abschnitt *Anhang:Arbeiten mit Business-Support-Matrizen* im Referenzhandbuch *IT-Planung - grundlegend*.



Zusätzlich zur Konfiguration von Business-Support-Standardmatrizen in Alfabet können Sie auch eigene konfigurierte Berichte definieren, um eine benutzerdefinierte Matrix anzuzeigen, über die Business-Supports angezeigt und bearbeitet werden können. Weitere Informationen finden Sie unter [Konfigurieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen oder Business-Supports](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).



Mit den im Abschnitt **Visuelles Auswahl-Layout** der Konfiguration des GUI-Schemas verfügbaren Attributen lassen sich Farbe, Deckkraft und Größe der Handles rund um ausgewählte Objekte in Diagrammen und Matrizen festlegen. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#) sowie in der detaillierten Dokumentation sämtlicher GUI-Schema-Attribute im Kapitel [Übersicht der GUI-Schema-Attribute](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ITMapDef**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ITMapDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Geben Sie unter dem Root-Knoten **ITMap** die folgenden XML-Attribute an, um standardmäßige Business-Support-Matrizen nach Bedarf zu konfigurieren.
 - **XClass**: Geben Sie die Objektklasse ein, die standardmäßig auf der X-Achse angezeigt wird, wenn ein Anwender die Matrix erstmalig aufruft. Sie haben die Wahl unter `Process` (für die Objektklasse `BusinessProcess`) oder `Domain`. Die Standardeinstellung lautet `Process`. Anwender können die X-Achse im Kontext einer Business-Support-Matrix ändern.
 - **YClass**: Geben Sie die Objektklasse ein, die standardmäßig auf der Y-Achse angezeigt wird, wenn ein Anwender die Matrix erstmalig aufruft. Sie haben die Wahl unter `Organization` oder `Product` (für die Objektklasse `MarketProduct`). Die Standardeinstellung lautet `Organization`. Anwender können die Y-Achse im Kontext einer Business-Support-Matrix ändern.
 - **OBSProviders**: Geben Sie die Namen der Objektklassen ein, die für die Bereitstellung der operativen Business-Supports zulässig sind. Zu den möglichen Werten gehören die Objektklassen `Application` und `OrgaUnit`. Der Standardwert lautet `Application`.

- **TBSProviders:** Geben Sie die Namen der Objektklassen ein, die für die Bereitstellung der taktischen Business-Supports zulässig sind. Zu den möglichen Werten gehören die Objektklassen `ICTObjectVirtual`, `ICTObject`, `Application`, `SystemBuildingBlock` und `OrgaUnit`. Der Standardwert lautet `ICTObjectVirtual`, `ICTObject` und `Application`.
- **SBSProviders:** Geben Sie die Namen der Objektklassen ein, die für die Bereitstellung der strategischen Business-Supports zulässig sind. Zu den möglichen Werten gehören die Objektklassen `ICTObjectVirtual`, `ICTObject`, `SystemBuildingBlock` und `OrgaUnit`. Der Standardwert lautet `ICTObjectVirtual` und `ICTObject`.
- **UseAxisClassColor:** Durch die Angabe von `True` können Sie festlegen, dass die für die entsprechenden Klasseneinstellungen definierten Attribute **Vordergrundfarbe** und **Hintergrundfarbe** für die Objektklassen angezeigt werden, die in Matrixansichten als Achsenobjekte angezeigt werden.
- **UseSupportClassColor:** Durch die Angabe von `True` können Sie festlegen, dass die für die entsprechenden Klasseneinstellungen definierten Attribute **Vordergrundfarbe** und **Hintergrundfarbe** für die Objektklassen angezeigt werden, die in Matrixansichten als Matrixobjekte angezeigt werden.
- **ItemFont:** Geben Sie die Schriftart an, in der der Text an den Matrixobjekten dargestellt werden soll. Es wird empfohlen, dass Sie `"Arial, 12"` eingeben, damit der Text korrekt dargestellt wird. Es können Schriftartnamen mit Leerzeichen definiert werden (zum Beispiel `Times New Roman, 6`).
- **AttributeFont:** Geben Sie die Schriftart an, in der der Text in den für Matrixobjekte verfügbaren Attributfeldern dargestellt werden soll. Die Attributfelder zeigen eine Abkürzung für den Objektstatus des Objekts an, das den Business-Support bereitstellt, sowie den Business-Support selbst und die entsprechenden operativen Aspekte. Es wird empfohlen, dass Sie `"Arial, 6"` eingeben, damit die Attributinformationen korrekt dargestellt werden. Es können Schriftartnamen mit Leerzeichen definiert werden (zum Beispiel `Times New Roman, 6`).
- **CopyResponsibilities:** Geben Sie an, wer der autorisierte Anwender eines neuen operativen Business-Supports sein soll, der auf einem vorhandenen strategischen oder taktischen Business-Support basiert. Geben Sie `„true“` ein, wenn der autorisierte Anwender des neuen operativen Business-Supports aus dem Quell-Business-Support kopiert wird. Geben Sie `„false“` ein, wenn der derzeit angemeldete Anwender, der den neuen Business-Support erzeugt, der autorisierte Anwender sein wird. Die Standardeinstellung lautet `false`.



Dieses Attribut ist für die Erzeugung operativer Business-Supports relevant, die auf bestehenden strategischen oder taktischen Business-Supports in der *Business-Support-Matrix* einer Bebauungsplan-Matrix basieren.

- **ShowShortName:** Geben Sie `„true“` ein, wenn auf den Matrixobjekten eine Verkettung von Kurzbezeichnung und Version des Objekts, das den Support bereitstellt, angezeigt werden soll. Wenn keine Kurzbezeichnung definiert wurde, wird der vollständige Namen angezeigt. Geben Sie `false` ein, wenn der vollständige Name des Business-Supports angezeigt werden soll.
- **AspectClasses:** Geben Sie die Namen der Objektklassen ein, die als operative Aspekte der Objektklassen auf den Matrixachsen definiert werden können, sowie für operative Business-Supports, taktische Business-Supports, strategische Business-Supports und Lösungs-Business-Supports an. Sie können eine oder mehrere der standardmäßigen operativen Aspekt-Objektklassen angeben (`Brand`, `CustomerSegment`, `Market` und `SalesChannel`).

Allerdings können beliebige andere Objektklassen oder Objektklassenstereotype als XML-Element `AspectClasses` angegeben werden, solange die Objektklasse über die Objektklasseneigenschaft `ShortName` verfügt. Standardmäßig sind die Objektklassen `Brand`, `CustomerSegment`, `Market` und `SalesChannel` angegeben.



Beachten Sie Folgendes:

- Die Objektklasseneigenschaft `ShortName` ist erforderlich, um operative Aspekte in einem sehr kleinen Attributfeld in den Zellen der Business-Support-Matrizen sichtbar zu machen. Beachten Sie, dass die Kurzbezeichnung nur 2 oder 3 Buchstaben umfassen sollte.
 - Benutzerdefinierte Auswahlen können für operative Aspektklassen konfiguriert werden, die in der *Ansichtsseite Maße* definiert werden. Pro `<Class:Stereotype>`, definiert im XML-Element `AspectClasses` des XML-Objekts *ITMapDef*, wird auf der *Ansichtsseite Maße* im Menü **Neu** eine Menüoption generiert. Wenn der Anwender auf die Menüoption klickt, öffnet sich der in den Klasseneinstellungen der entsprechenden Objektklasse oder des entsprechenden Objektklassenstereotyps angegebene benutzerdefinierte Editor.
 - Abhängig davon, welche Objektklassen als operative Aspekte angegeben werden können, müssen den jeweiligen Anwenderprofilen, für die ein Erzeugen operativer Aspekte zulässig sein soll, die folgenden Funktionalitäten zur Verfügung stehen:
 - *Funktionalität "Marken erfassen"* (`BRND_CaptureBrands`)
 - *Funktionalität "Kundensegmente erfassen"* (`CSGM_CaptureCustomerSegments`)
 - *Funktionalität "Märkte erfassen"* (`MRKT_CaptureMarkets`)
 - *Funktionalität "Vertriebskanäle erfassen"* (`SCHNL_CaptureSalesChannels`)
 - Eine methodische Übersicht über das Implementieren operativer Aspekte finden Sie im Abschnitt *Business-Modelldefinition* im Referenzhandbuch *IT-Planung - grundlegend*.
 - `BlueprintBColor`: Definieren Sie die Hintergrundfarbe für die Matrixobjekte in einer Blueprint-Matrix, die in den Business-Support-Matrizen angezeigt werden. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein. Der Standardwert lautet `Blue`.
 - `BlueprintFColor`: Definieren Sie die Schriftfarbe für die Matrixobjekte in einer Blueprint-Matrix, die in den Business-Support-Matrizen angezeigt werden. Der eingegebene Wert muss ein Windows-, Web- Hexadezimal- oder RGB-Farbwert sein. Der Standardwert lautet `Gold`.
- 4) Erstellen Sie ein XML-Element `ClassEntry` für jede Objektklasse, die auf der X-Achse oder der Y-Achse (`Process`, `Domain`, `OrgaUnit` oder `MarketProduct`) einer Business-Support-Matrix angezeigt werden soll, sowie für jede Objektklasse, bei der es sich um einen Business-Support-Anbieter (`Application`, `OrgaUnit`, `ICTObject` oder `VirtualICTObject`) in einer Business-Support-Matrix handelt. Beachten Sie, dass die Klasse `OrgaUnit` nur einmal angegeben werden sollte. Definieren Sie unter dem XML-Element `ClassEntry` die folgenden XML-Attribute nach Bedarf:
- `ClassName`: **Obligatorisch**: Geben Sie den Klassennamen der Objektklasse an, die in standardmäßigen Business-Support-Matrizen angezeigt werden soll. Sie können ein XML-Attribut `ClassName` für die folgenden Objektklassen erzeugen: `Process`, `Domain`, `OrgaUnit`, `MarketProduct`, `Application`, `ICTObject` oder `VirtualICTObject`.



Das XML-Attribut `ClassName` darf nicht bearbeitet werden!

- **ShowProps:** Dieses Attribut kann nur für die Objektklassen `BusinessProcess`, `Domain`, `OrgaUnit` und `MarketProduct` konfiguriert werden. Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, die für die jeweilige Objektklasse auf den Achsenobjekten angezeigt werden sollen. Die Standardeinstellungen für die Objektklasseneigenschaften von Business-Prozessen oder Domänen umfassen den Namen (`Name`) des Objekts sowie die Ebenen-ID-Nummer (`LevelIDNum`), durch die die Position in der jeweiligen Prozess-/Domänenhierarchie angegeben wird.



Die Definition im XML-Attribut `ShowProps` wird auch auf die *Business-Prozess-/Domänenbasierter Zeitplanbericht* (`ITMPM_ProcessBased_ScheduleReport`) und die *Organisations-/Marktproduktbasierter Zeitplanbericht* (`ITMPM_OrganizationBased_ScheduleReport`) angewendet.

- **SortProps:** Dieses Attribut kann nur für die Objektklassen `BusinessProcess`, `Domain`, `OrgaUnit` und `MarketProduct` konfiguriert werden. Geben Sie eine kommagetrennte Liste von Objektklasseneigenschaften ein, die zum Sortieren der Achsenobjekte in der Matrix verwendet werden soll. Mit den Standardeinstellungen für die Objektklasseneigenschaften werden Organisationen und Marktprodukte nach dem Namen und Business-Prozesse oder Domänen nach der Ebenen-ID-Nummer (`LevelIDNum`) sortiert.



Beachten Sie, dass, wenn das Element `SortProps` für eine Objektklasse definiert ist, die Sortierung der Objektklasse automatisch erfolgt und Anwender die Objektklasse nicht manuell sortieren können. Wenn es den Anwendern möglich sein soll, die Achsenobjekte für eine Objektklasse mittels des **Achsen-Quick-Editors** auf den Ansichtsseiten **Business-Support-Matrix** manuell zu sortieren, müssen Sie sicherstellen, dass für das XML-Attribut `SortProps` der jeweiligen Objektklasse KEINE Werte definiert wurden. Wenn für alle Matrixobjektklassen das XML-Attribut `SortProps` definiert ist, wird der **Achsen-Quick-Editor** in allen betreffenden Ansichten deaktiviert.

- **Picture:** Geben Sie das Symbol an, das auf den Matrixobjekten für die im XML-Attribut `ClassName` festgelegte Objektklasse angezeigt werden soll. Bitte beachten Sie die Reihenfolge der Prioritäten bei der Festlegung des auf Matrixobjekten angezeigten Symbols:
 - 1) Objektklassendefinition
 - 2) Klasseneinstellungsdefinition
 - 3) Definition des XML-Objekts *ITMapDef*
 - 4) Standardspezifikation des Präsentationsobjekts.
- 5) Erzeugen Sie ein XML-Element `Relevance` zur Definition der Werte, die im Filter **Relevanzgruppe**, der im Editor **Business-Support-Matrix-Optionen** in den Business-Support-Matrizen zur Verfügung steht, zur Auswahl verfügbar sind. Die Relevanzwerte dienen dem Herausfiltern von Informationen, die nicht wichtig genug sind, um in die Business-Support-Matrizen aufgenommen zu werden. Alfabet -Anwender können den Minimalwert auswählen, der in der Business-Support-Matrix angezeigt werden soll. Alle Elemente mit einem Relevanzwert, der größer oder gleich dem ausgewählten Wert ist, werden in der Matrix angezeigt. Definieren Sie unter dem XML-Element `Relevance` die folgenden XML-Attribute nach Bedarf:

- **Values:** Geben Sie in einer Liste im kommaseparierten Format die möglichen Werte ein, die im Filter **Relevanzgruppe** ausgewählt werden können.
 - **IsActive:** Geben Sie „true“ ein, wenn der Filter **Relevanzgruppe** aktiviert werden soll. Geben Sie „false“ ein, wenn der Filter **Relevanzgruppe** NICHT aktiviert werden soll. Wenn der Filter nicht aktiviert ist, kann für standardmäßige Business-Support-Matrizen keine Relevanzgruppe definiert werden. Die Standardeinstellung lautet `true`.
- 6) Erzeugen Sie ein XML-Element `BusinessAppraisalDef` zur Definition einer Kennzahl, die auf dem Business-Bewertungsobjekt in Business-Support-Matrizen angezeigt werden soll. Definieren Sie unter dem XML-Element `BusinessAppraisalDef` die folgenden XML-Attribute nach Bedarf:
- Geben Sie den Namen eines Kennzahltyps ein, der auf dem Business-Bewertungs-Matrixobjekt angezeigt werden soll.



In der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** muss der Kennzahltyp der Objektklasse **Business-Bewertung** zugeordnet werden. Um einen Wert visuell darzustellen, muss dem Kennzahltyp eine Symbolgalerie zugeordnet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Kennzahlensystemen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

- 7) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Gantt-Diagrammen

Mit dem XML-Objekt **SolutionOptions** können Sie definieren, ob das aktuelle Datum in Gantt-Diagrammen berücksichtigt wird, wenn die Ansicht geöffnet wird.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SolutionOptions**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
 - 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SolutionOptions**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
 - 3) Geben Sie `true` in das XML-Attribut `GanttTodayScroll` ein, wenn das aktuelle Datum so positioniert werden soll, dass es beim Öffnen der Ansicht im Gantt-Diagramm deutlich sichtbar ist. Geben Sie `false` ein, wenn das Gantt-Diagramm ohne Berücksichtigung des aktuellen Datums angezeigt werden soll. Aus Gründen der Abwärtskompatibilität wird für das XML-Attribut `GanttTodayScroll` der Standardwert `false` festgelegt.
 - 4) Geben Sie im XML-Attribut `UseFiscalYearCalendarInGantt` „true“ an, um die Quartale und Jahre basierend auf dem konfigurierten Kalender des Geschäftsjahrs anzuzeigen.
- 5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Kostenmanagement-Funktionalitäten

Mit dem XML-Objekt **CostManagerDef** können Sie die Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit von Kosten in Verbindung mit Kostenstellen, Projekten und Architekturobjekten definieren. Außerdem können Sie Parameter für das Geschäftsjahr für Ihr Unternehmen angeben. Das XML-Objekt **CostManagerDef** muss so konfiguriert werden, dass es auf den folgenden Alfabet -Ansichtsseiten zusammen mit Kosten verwendet werden kann:

Objektklasse	Ansichtsseite
Applikation	<i>Konsolidierte Betriebskosten</i> <i>Betriebskosten</i>
Installation	<i>Betriebskosten</i>
ICT-Objekt	<i>Betriebskosten</i>
ICT-Objektgruppe	<i>Betriebskosten</i> <i>Kostenaggregation</i>
ICT-Objektkategorie	<i>Betriebskosten</i> <i>Kostenaggregation</i>
Organisation	<i>Betriebskosten</i> <i>Business-Support-Kostenhierarchie</i>
Business-Prozess	<i>Business-Support-Kostenhierarchie</i> <i>Business-Support-Kosten</i> <i>Business-Service-Kosten</i> <i>Kostenvergleich</i>
Business-Support	<i>Kostenvergleich</i>
Geschäftsfähigkeitsmatrix	<i>Anzeigen der Business-Service-Kosten, die einer ausgewählten Geschäftsfähigkeit zugeordnet sind</i>
Projekt	<i>Kostenbericht</i>

Objektklasse	Ansichtsseite
	<i>Abgrenzungskosten</i> <i>Business-Case</i> <i>Business-Case-Vergleich</i> <i>Zeitplan für Projekt, Personalanforderung und Ressourcenanforderung</i> <i>Cash-Out-Planung</i>
Bucket	<i>Abgrenzungskosten</i>
Kostenstelle	<i>Definieren des Budgets der Kostenstelle</i>
Kostenstellengruppe	<i>Kostenaggregation</i>



Einen Überblick über diverse Methodiken für Architekturobjekte in Alfabet finden Sie in den Abschnitten *OPEX-Optimierung* und *Kostentreiberanalyse* im Referenzhandbuch *Portfoliomanagement - fortgeschritten*.

Die Währung und Währungseinheiten, die auf allen Ansichtsseiten und in allen Editoren angezeigt werden, auf bzw. in denen Kosten erfasst und dargestellt werden, werden in der Funktionalität **Referenzdatendefinition** konfiguriert. Weitere Informationen zur Konfiguration von Währungen finden Sie im Kapitel *Konfigurieren von Währungen und Währungswechselkursen für Kostenmanagementfunktionen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*. Die für Erfassung und Analyse von Kosten erforderlichen Kostenarten werden in der Funktionalität **Konfiguration** konfiguriert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel *Konfigurieren von Kostenarten und Nutzenarten für Kostenmanagementfunktionen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Weitere Informationen zum Definieren diverser Kostenaspekte im XML-Objekt **CostManagerDef**:

- [Konfigurieren der Berechnung von Business-Support-Kosten](#)
- [Konfigurieren der Bearbeitbarkeit von Kosten in Kostenstellen](#)
- [Konfigurieren der Bearbeitbarkeit von Kosten für Architekturobjekte](#)
- [Festlegung einer quartals- oder monatsweisen Budgetierung bei der Cash-Out-Planung](#)
- [Konfigurieren der Standardwerte für Business-Case-Definitionen](#)
- [Konfigurieren des Geschäftsjahrs für Kostenberichte in Ihrem Unternehmen](#)

Konfigurieren der Berechnung von Business-Support-Kosten

Im XML-Objekt **CostManagerDef** können Sie die Methode für die Berechnung von Business-Support-Kosten für einen Business-Prozess angeben. Sie können angeben, ob die Kostenberechnung die Kosten für die vom Business-Support verwendeten Business-Services enthält oder ob die Berechnung der Business-Support-Kosten für einen Business-Prozess auf den Kosten des Business-Supports basiert.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **CostManagerDef**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **CostManagerDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Legen Sie das XML-Attribut `BusinessSupportServiceCosts` fest. Geben Sie `true` ein, wenn die Berechnung der Business-Support-Kosten für einen Business-Prozess die Kosten für die vom Business-Support verwendeten Business-Services enthält. Geben Sie `false` ein, wenn die Berechnung der Business-Support-Kosten für einen Business-Prozess lediglich auf den Kosten des Business-Supports basiert.
- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Bearbeitbarkeit von Kosten in Kostenstellen

Mit Kostenstellen können Applikationen, Installationen, ICT-Objekte, Service-Produkte und Projekte gruppiert und die der jeweiligen Kostenstelle zugeordneten Kosten können anhand eines definierten Zuordnungsschemas auf die Objekte verteilt werden. Die Kosten sind dann in den Alfabet -Standardansichten zum Anzeigen oder Bearbeiten der Objektkosten sichtbar.

In Alfabet basiert die Kostenplanung auf benutzerdefinierten Kostenarten (z. B. Wartungskosten, Lizenzgebühren, Personalkosten). Kostenstellen und Kostenarten werden in der Funktionalität **Konfiguration** konfiguriert. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Kostenstellen und Kostenarten finden Sie in den Abschnitten *Konfigurieren von Kostenstellen für Kostenmanagement-Funktionen* und *Konfigurieren von Kostenarten und Nutzenarten für Kostenmanagementfunktionen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Kosten sind für jede Kostenart pro Jahr definierbar. Für die Kostenplanung in einem bestimmten Zeitraum können verschiedene Arten von Kostendefinitionen angegeben werden. Die möglichen, in Alfabet verfügbaren Arten von Kostendefinitionen sind wie folgt:

- **Request:** Die prognostizierte auszugebende Geldmenge für das Projekt- oder Architekturobjekt für die vorliegende Kostenart und den vorliegenden Zeitraum. Diese Informationen sind für die Budgetplanung zur Bewertung des Bedarfs relevant.
- **Budget:** Die Geldmenge, die dem Projekt- oder Architekturobjekt für die vorliegende Kostenart und den vorliegenden Zeitraum zugeordnet wird.
- **Current:** Die bereits für das Projekt- oder Architekturobjekt für die vorliegende Kostenart und den vorliegenden Zeitraum aufgewendeten Kosten.

- **Obligation:** Die Kosten, die für das Objekt verbindlich sind (z. B. Geld, das für bereits unterzeichnete Verträge oder für bereits erhaltene, aber noch unbezahlte Rechnungen ausgegeben werden muss). Die Art der Kostendefinition ist nur dann relevant, wenn die Cash-Out-Planungsfunktionalität (*Cash-Out-Planung*) für Projekte implementiert ist.
- **Forecast:** Kosten, die für diesen Zeitraum noch nicht verbindlich sind, von denen aber bereits bekannt ist, dass sie in diesem Zeitraum fällig werden. Die Art der Kostendefinition ist nur dann relevant, wenn die Cash-Out-Planungsfunktionalität (*Cash-Out-Planung*) für Projekte implementiert ist.

In einer Kostenstelle können standardmäßig nur aktuelle Kosten bearbeitet werden. Kostenanforderungen und -budgetierung erfolgen außerhalb von Kostenstellen. Die Standardeinstellung kann im XML-Objekt **CostManagerDef** geändert werden. Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit der verschiedenen Kostendefinitionsarten können separat definiert werden. Sie können beispielsweise festlegen, dass Kostenanforderungen nicht auf der Ansichtsseite **Akkumulierte Kosten** einer Kostenstelle bearbeitet werden können, aber dennoch in der Ansicht sichtbar sind.



Wenn Sie die Einstellungen für Kostenstellenkosten im XML-Objekt **CostManagerDef** ändern, müssen Sie auch die Einstellungen für die Bearbeitbarkeit und Sichtbarkeit von Kostendefinitionsarten in den Kostenansichten der Architekturobjekte anpassen. Beachten Sie, dass Kostendefinitionsarten, die Sie als bearbeitbar in einer Kostenstelle definieren, NICHT in den Kostenansichten der Architekturobjekte bearbeitbar sein sollten. **Werte, die in den Kostenansichten der Architekturobjekte bearbeitet werden, überschreiben die Werte, die dem Architekturobjekt über die Kostenzuordnung in der Kostenstelle zugewiesen werden.**

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **CostManagerDef**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **CostManagerDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Die Standardeinstellungen des XML-Objekts **CostManagerDef** werden im XML-Editor angezeigt. Die Definition von Kosten für Kostenstellen wird im XML-Element **CostCentreCosts** definiert, das ein XML-Element **CostColumn** für jede Art der Kostendefinition enthält (Request, Budget, Current und Obligation).

Definieren Sie die Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit der Kostendefinitionsarten nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle sind die Attribute aufgeführt, die Sie für das XML-Element **CostColumn** bearbeiten können:

XML-Element	Erklärung
CostColumn	Legen Sie für jede Art von Kostendefinition (Request, Budget, Current und Obligation) ein XML-Element <code>CostColumn</code> fest, das für Kostenstellen verfügbar sein soll. Die Kostendefinition <code>Forecast</code> ist nur dann relevant, wenn die Cash-Out-Planungsfunktionalität (<i>Cash-Out-Planung</i>) für Projekte eingebunden ist.

XML-Element	Erklärung
Type	Die für Kostenstellen verfügbaren Kostenspaltenarten: Request, Budget, Current und Obligation. Das XML-Attribut Type legt fest, welche Kostenspaltenart mit dem XML-Element CostColumn konfiguriert wird.
Visible	Geben Sie „true“ für eine Kostendefinitionsart ein, die in Alfabet -Ansichten für Kostenstellen angezeigt werden soll. Geben Sie „false“ ein, wenn die Kostendefinitionsart nicht in den Ansichten angezeigt werden soll.
Editable	Geben Sie „true“ ein, wenn die Kosten für eine Kostendefinitionsart in der Ansichtssseite „Akkumulierte Kosten“ von Kostenstellen bearbeitbar sein sollen. Geben Sie „false“, ein, wenn die Kosten in der Spalte auf den entsprechenden Alfabet -Ansichtsseiten nicht bearbeitbar sein sollen.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Bearbeitbarkeit von Kosten für Architekturobjekte

In Alfabet basiert die Kostenplanung auf benutzerdefinierten Kostenarten (z. B. Wartungskosten, Lizenzgebühren, Personalkosten). Kosten können für Applikationen, Installationen, ICT-Objekte, Service-Produkte und Projekte erfasst werden. Kosten werden für alle Architekturobjekte pro Jahr erfasst. Bei Projekten und Buckets können die Kosten monats- oder quartalsweise über die *Cash-Out-Planung* (PRJ_Cashout) erfasst werden.

Kostenarten werden in der Funktionalität **Konfiguration** konfiguriert. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Kostenarten finden Sie im Kapitel *Konfigurieren von Kostenarten und Nutzenarten für Kostenmanagementfunktionen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Kosten sind für jede Kostenart pro Jahr definierbar. Für die Kostenplanung innerhalb eines Zeitraums können verschiedene Arten von Kostendefinitionen angegeben werden. Die Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit kann für die folgenden Kostendefinitionen definiert werden:

- **Request:** Die prognostizierte auszugebende Geldmenge für das Projekt- oder Architekturobjekt für die vorliegende Kostenart und den vorliegenden Zeitraum. Diese Informationen sind für die Budgetplanung zur Bewertung des Bedarfs relevant.
- **Budget:** Die Geldmenge, die dem Projekt- oder Architekturobjekt für die vorliegende Kostenart und den vorliegenden Zeitraum zugeordnet wird.
- **Current:** Die bereits für das Projekt- oder Architekturobjekt für die vorliegende Kostenart und den vorliegenden Zeitraum aufgewendeten Kosten.
- **Obligation:** Die Kosten, die für das Objekt verbindlich sind (z. B. Geld, das für bereits unterzeichnete Verträge oder für bereits erhaltene, aber noch unbezahlte Rechnungen ausgegeben werden muss). Die Art der Kostendefinition ist nur dann relevant, wenn die Cash-Out-Planungsfunktionalität (*Cash-Out-Planung*) für Projekte implementiert ist.



Es ist zu beachten, dass die Kostendefinition *Obligation* ein Kernkonzept für *Cash-Out-Planung* in Projekten ist. Aus diesem Grund wird die Kostendefinition *Obligation* im Kontext der *Cash-Out-Planung* angezeigt, unabhängig davon, ob sie im XML-Objekt **CostManagerDef** konfiguriert ist. Anders ausgedrückt: Wenn Sie festlegen, dass die Kostendefinition *Obligation* nicht im XML-Objekt **CostManagerDef** sichtbar sein soll, so ist sie in der *Cash-Out-Planung* trotzdem sichtbar.

- **Forecast:** Kosten, die für diesen Zeitraum noch nicht verbindlich sind, von denen aber bereits bekannt ist, dass sie in diesem Zeitraum fällig werden. Die Art der Kostendefinition ist nur dann relevant, wenn die *Cash-Out-Planungsfunktionalität (Cash-Out-Planung)* für Projekte implementiert ist.

Standardmäßig sind Kostenanforderungen und Budgetkosten direkt in den für Objektkosten verfügbaren Alfabet -Ansichten bearbeitbar. Beachten Sie jedoch, dass die aktuellen Kosten für Objektkosten nicht bearbeitbar sind, sondern dem Objekt über eine Kostenstelle zugeordnet werden. Diese Standardeinstellung kann im XML-Objekt **CostManagerDef** geändert werden.



Wenn Sie die Einstellungen für Kosten für Architekturobjekte im XML-Objekt **CostManagerDef** ändern, müssen Sie auch die Einstellungen für Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit von Kostendefinitionsarten in den für Kostenstellen verfügbaren Alfabet -Ansichten anpassen.

Bitte beachten Sie, dass Kostendefinitionsarten, die Sie als bearbeitbar in einer Kostenstelle definieren, NICHT in den Kostenansichten der Architekturobjekte bearbeitbar sein sollten. **Werte, die in den Kostenansichten der Architekturobjekte bearbeitet werden, überschreiben diejenigen Werte, die dem Architekturobjekt über die Kostenzuordnung in der Kostenstelle zugewiesen werden.**

Sie können die Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit der verschiedenen Kostendefinitionsarten im XML-Objekt **CostManagerDef** explizit konfigurieren. Beispielsweise können die aktuellen Kosten, die dem Objekt über die Kostenzuordnung der Kostenstelle zugeordnet wurden, so konfiguriert werden, dass sie in den für Objektkosten verfügbaren Alfabet -Ansichten sichtbar sind, dort aber nicht bearbeitet werden können.



Bitte beachten Sie, dass die einzelnen Menüoptionen (**Aktuelles bearbeiten**, **Budget bearbeiten**, **Anforderung bearbeiten** usw.) für jeden sichtbaren Kostendefinitionstypen im Menü **Kosten** der *Betriebskosten* (*ObjectOperatingCosts*) verfügbar sind, der im Objektprofil für die Objektklassen **Applikation**, **Installation**, **ICT-Objekt** und **Service-Produkt** verfügbar ist, sowie für die *Abgrenzungskosten* (*PRJ_Costs*), *Cash-Out-Planung* (*PRJ_Cashout*), die im Objektprofil für die Klasse **Projekt** verfügbar sind.

Diese Menüoptionen können für ein Anwenderprofil ausgeblendet werden, sodass Sie festlegen können, welche Anwenderprofile aktuelle Kosten, Anforderungskosten usw. bearbeiten können. Beachten Sie bitte, dass Sie, falls das XML-Attribut *Forecast* für das XML-Element *Editable* auf *true* gesetzt ist, sicherstellen müssen, dass die Menüoption **Prognose bearbeiten** in der *Betriebskosten* (*ObjectOperatingCosts*), die in den Objektprofilen **Applikation**, **Installation**, **ICT-Objekt** und **Service-Produkt** oder der *Abgrenzungskosten* (*PRJ_Costs*) verfügbar ist, nicht sichtbar ist. Weitere Informationen über das Ausblenden von Funktionen für ein Anwenderprofil finden Sie im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#).

Bearbeiten des XML-Objekts "CostColumnType":

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **CostManagerDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Die Standardeinstellungen des XML-Objekts **CostManagerDef** werden im XML-Editor angezeigt.
- 4) Eine Cash-Out-Planung kann quartals- oder monatsweise ausgeführt werden. Um eine quartals- oder monatsweise Cash-Out-Planung zu ermöglichen, fügen Sie dem Root-Element **CostManagerDef** das XML-Attribut `DetailedFinancialPlanningPeriod` als untergeordnetes Element hinzu. Geben Sie „Month“ ein, wenn die Cash-Out-Planung monatsweise erfolgen soll. Geben Sie „Quarter“ ein, wenn die Cash-Out-Planung quartalsweise erfolgen soll.
- 5) Die Definition von Kosten für Applikationen, Installationen, ICT-Objekte, Service-Produkte und Projekte wird im XML-Element **ArchitectureCosts** festgelegt, das ein Element **CostColumn** für jede Art von Kostendefinition enthält (`Request`, `Budget`, `Current`, `Obligation` und `Forecast`).

Definieren Sie die Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit der Kostendefinitionsarten nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle sind die Attribute aufgeführt, die Sie für die Elemente **CostColumn** bearbeiten können:

XML-Element	Erklärung
Type	Legen Sie für jede Art von Kostendefinition (<code>Request</code> , <code>Budget</code> , <code>Current</code> , <code>Obligation</code> und <code>Forecast</code>) ein XML-Element <code>CostColumn</code> fest, das für Architekturobjekte verfügbar sein soll. Die Kostendefinition <code>Forecast</code> ist nur dann relevant, wenn die Cash-Out-Planungsfunktionalität <i>Cash-Out-Planung</i> für Projekte implementiert ist.
Visible	Geben Sie „true“ für eine Kostendefinitionsart ein, die in den relevanten Alfabet -Ansichten für Architekturobjektkosten angezeigt werden soll. Geben Sie „false“ ein, wenn die Kostendefinitionsart nicht in den relevanten Alfabet -Ansichten für Architekturobjektkosten angezeigt werden soll.
Editable	Geben Sie „true“ ein, wenn die Kosten für eine Kostendefinitionsart in den relevanten Alfabet -Ansichten für Architekturobjektkosten bearbeitbar sein sollen. Geben Sie „false“ ein, wenn die Kosten in der Spalte nicht in den relevanten Alfabet -Ansichten für Architekturobjektkosten bearbeitbar sein sollen. Mitteilung: Wenn Sie für eine Kostendefinition „true“ eingeben, ist die entsprechende Menüoption (Aktuelles bearbeiten , Budget bearbeiten , Anfrage bearbeiten usw.) für jeden sichtbaren Kostendefinitionstyp im Menü Kosten auf der <i>Betriebskosten</i> (<code>ObjectOperatingCosts</code>) verfügbar, die in den Objektprofilen für die Objektklassen Applikation , Installation , ICT-Objekt und Service-Produkt verfügbar ist, sowie auf der <i>Abgrenzungskosten</i> (<code>PRJ_Costs</code>) und der <i>Cash-Out-Planung</i> (<code>PRJ_Cashout</code>), die im Objektprofil für die Klasse Projekt verfügbar sind. Dies kann für entsprechende Anwenderprofile ausgeblendet werden. Weitere Informationen über das Ausblenden von Funktionen für ein Anwenderprofil finden Sie im Abschnitt Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht . Mitteilung: Wenn in der Objektklasse <code>CostCentre</code> akkumulierte Kosten erfasst werden sollen, sollten die aktuellen Kosten für Architekturobjekte nicht

XML-Element	Erklärung
	bearbeitbar sein. Geben Sie in diesem Fall für das Attribut „CostColumnType“, das aktuelle Kosten darstellt, „false“ ein.

- 6) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Festlegung einer quartals- oder monatsweisen Budgetierung bei der Cash-Out-Planung

Bei Projekten und Buckets kann die Cash-Out-Planung quartals- oder monatsweise in der *Cash-Out-Planung* (PRJ_Cashout) erfolgen. Eine Cash-Out-Planung kann quartals- oder monatsweise ausgeführt werden.



Beachten Sie, dass die Entscheidung, ob die Werte `Month` oder `Quarter` angegeben werden, getroffen werden muss, bevor in der Alfabet -Benutzeroberfläche eine Cash-Out-Planung erfolgt. Es ist nicht möglich, zwischen monats- und quartalsweiser Planung zu wechseln oder bestehende Kosten zu aggregieren oder zu teilen.



Beachten Sie folgende Konfigurationsanforderungen:

- Kostenarten müssen in der Funktion **Referenzdatendefinition** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Kostenarten und Nutzenarten für Kostenmanagementfunktionen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.
- Währungen müssen in der Funktionalität **Referenzdatendefinition** konfiguriert werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren von Währungen und Währungswechsellkursen für Kostenmanagementfunktionen*.
- Die relevanten Arten der Kostendefinitionen (**Anforderung, Budget, Aktuell** usw.), die Standardwerte für Business-Cases und die Angaben des Geschäftsjahres müssen von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Bearbeitbarkeit von Kosten für Architekturobjekte](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Das Start- und Enddatum des Geschäftsjahres. Wenn der Beginn des Geschäftsjahres für ein Unternehmen für den 01. April definiert ist, so beginnt der monatliche Kalender für das Jahr 2015 mit April 2015 und endet mit März 2016. Weitere Informationen über das Konfigurieren des Geschäftsjahres finden Sie unter [Konfigurieren des Geschäftsjahrs für Kostenberichte in Ihrem Unternehmen](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **CostManagerDef**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **CostManagerDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Fügen Sie das XML-Attribut `DetailedFinancialPlanningPeriod` als untergeordnetes Element des Root-Elements **CostManagerDef** hinzu. Geben Sie „Month“ ein, wenn die Cash-Out-Planung monatsweise erfolgen soll. Geben Sie „Quarter“ ein, wenn die Cash-Out-Planung quartalsweise erfolgen soll.
- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Standardwerte für Business-Case-Definitionen

Die folgenden Formeln werden der Berechnung von Business-Cases in Alfabet verwendet:

Formel für Netto-Cashflow für Jahr i (NCF $_i$)

$$NCF_i = (INCOME_i - COST_i) * (1 - TaxRate)$$

Formel für Diskontierten Cash-Flow (DCF); i = Jahr und COC = Kapitalkosten (Cost of Capital)

$$DCF = \sum_{i=0}^n \frac{NCF_i}{(1 + COC)^i}$$

Formel für Gesamtbudget (Overall Budget, OB)

$$OB = \sum_{i=0}^n COST_i$$

Formel für Relativen Diskontierten Cash-Flow (RDCF)

$$RDCF = \frac{DCF * 100}{OB}$$

Mit dem XML-Objekt **CostManagerDef** können Sie die Standardwerte für Business-Cases definieren. Die hier definierten Standardwerte werden auf der *Business-Case* (PRJ_BusinessCase) angezeigt, die für alle für die Funktionalität „Projektplanung“ sowie beispielsweise für den für Buckets verfügbaren Editor **Ausgabenlimit** konfigurierten Projektstereotype verfügbar ist.



Eine Ansichtssseite **Business-Case** (PRJ_BusinessCaseSimple) ist als Alternative zur Standard-Ansichtssseite **Business-Case** (PRJ_BusinessCase) verfügbar. Mit ihr können Projektkosten und Einnahmen ohne die Einbeziehung eines Steuersatzes, Zinssatzes, diskontierten Cash-Flows oder der Amortisationszeit berechnet werden.

Beachten Sie, dass der Zeitraum des Business-Cases nicht nur die bei der Projektdurchführung anfallenden Kosten berücksichtigen sollte, sondern auch die für die Durchführung, Wartung und Verwaltung von zukünftigen Projekten/Projektszenarien oder Änderungen an vorhandenen Projekten/Projektszenarien anfallenden Kosten. In der Regel sollte der Zeitraum für den Business-Case mindestens drei Jahre betragen, obwohl erfahrene Unternehmen möglicherweise Zeiträume von fünf oder sieben Jahren definieren. Beachten

Sie, dass für einzelne Projekte auch weiterhin Business-Cases mit kürzeren Zeiträumen definiert werden können. In diesem Fall definieren die Anwender einfach keine Zeiträume über den Projektumfang hinaus.

Weitere Informationen zum Konfigurieren der Funktionalität „Projektplanung“ finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Projektmanagement-Funktionalität](#).

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **CostManagerDef**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **CostManagerDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. Die nachfolgende Tabelle enthält die XML-Elemente und XML-Attribute, die für das XML-Objekt **CostManagerDef** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
BusinessCaseDef	
Period	<p>Mitteilung: Änderungen am Attribut <code>Period</code> werden nur auf Business-Cases angewendet, die nach der Änderung am Attribut <code>Period</code> erzeugt wurden. Bei bereits vorhandenen Business-Cases bleiben deren Definitionen erhalten.</p> <p>Geben Sie beginnend mit dem aktuellen Jahr eine Ganzzahl ein, um die Anzahl der Jahre festzulegen, für die die Kosten- und Nutzenarten in dem Business-Case berechnet werden sollen.</p>
TaxRate	Geben Sie eine Ganzzahl als Standardwert für den Steuersatz ein. Der Wert wird in Prozent angegeben. Geben Sie z.B. 10,5 für 10,5% ein.
CostOfCapital	Geben Sie eine Ganzzahl als Standardwert für den Kapitalbeteiligungssatz ein. Der Wert wird in Prozent angegeben. Geben Sie z.B. 30 für 30% ein.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren des Geschäftsjahrs für Kostenberichte in Ihrem Unternehmen

Mit dem XML-Objekt **CostManagerDef** können Sie das von Ihrem Unternehmen bestimmte Geschäftsjahr definieren. Das Geschäftsjahr basiert auf dem Startjahr des Projekts.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **CostManagerDef**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **CostManagerDef**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. Die nachfolgende Tabelle enthält die XML-Elemente und XML-Attribute, die für das XML-Objekt **CostManagerDef** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
FiscalYearDef	
Day	Geben Sie eine Ganzzahl für den ersten Tag des Geschäftsjahrs Ihres Unternehmens ein. Ist der erste Tag beispielsweise der erste Tag eines bestimmten Monats, geben Sie „1“ ein.
Month	Geben Sie eine Ganzzahl für den ersten Monat des Geschäftsjahrs Ihres Unternehmens ein. Ist der erste Monat beispielsweise Oktober, geben Sie „9“ ein.
YearOffset	<p>Geben Sie 0 oder 1 ein, um das Jahr für das Geschäftsjahr zu definieren. Das Geschäftsjahr basiert auf dem Startjahr des Projekts. Wenn das Startjahr des Projekts beispielsweise 2020 ist, dann ist das XML-Attribut <code>Day</code> 1 und das XML-Attribut <code>Month</code> 9:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie 0 für das XML-Attribut <code>YearOffset</code> definieren, beginnt das Geschäftsjahr 2020 im September 2020 und geht bis Ende August 2021. • Wenn Sie 1 für das XML-Attribut <code>YearOffset</code> definieren, beginnt das Geschäftsjahr 2020 im September 2019 und geht bis Ende August 2020. <p> Wenn beispielsweise das Startdatum des Projekts der 05.06.2018 und das Enddatum der 07.10.2019 ist:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn <code>Day</code> = „1“, <code>Month</code> = „9“ und <code>YearOffset</code> = „0“ ist, dann werden im Filterfeld Geschäftsjahr auf der Ansichtssseite Cash-Out-Planung für das Projekt die Jahre 2017, 2018 und 2019 aufgeführt. • Wenn <code>Day</code> = „1“, <code>Month</code> = „9“ und <code>YearOffset</code> = „1“ ist, dann werden im Filterfeld Geschäftsjahr auf der Ansichtssseite Cash-Out-Planung für das Projekt die Jahre 2018, 2019 und 2020 aufgeführt.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfiguration der Zulässigkeit von Dateien und Weblinks in Alfabet

Sie können festlegen, welche Dateierweiterungen aus der **internen Dokumentenauswahl** hochgeladen und heruntergeladen werden können, und Sie können die Verknüpfung von Dokumenten, die in einem externen Dateisystem gespeichert sind, sowie das Standardpräfix für URLs festlegen, um die Navigation zu steuern. Die Dokumente können über die *Anlagen* von Anwendern aus der **internen Dokumentenauswahl** heruntergeladen und angehängt werden. Weblinks (URLs) können auf der *Anlagen* auch an ein Objekt angehängt werden.



Abgesehen von der konfigurierten Zulässigkeit gibt es eine allgemeine Größenbeschränkung für den Upload von ZIP-Dateien. ZIP-Dateien werden beim Aktualisieren auf die Größe des Inhalts nach der Dekomprimierung überprüft. Die Datei wird nicht hochgeladen, wenn die dekomprimierte Größe mehr als 100 % der komprimierten Größe beträgt oder wenn das Speichern des Dateiinhalts auf dem lokalen Laufwerk zu weniger als 1 GB freiem Speicherplatz führen würde oder wenn Abweichungen von den normalen Komprimierungsmechanismen erkannt werden.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Festlegen der zulässigen Dateinamenerweiterungen für das Hochladen/Herunterladen von Dateien](#)
- [Konfigurieren von Standard-URL-Präfixen für die Ansichtssseite „Anlagen“](#)
- [Konfigurieren von Dateien auf einem Netzwerklaufwerk als Anlagen](#)

Festlegen der zulässigen Dateinamenerweiterungen für das Hochladen/Herunterladen von Dateien

Aus Sicherheitsgründen ist eine Blacklist und Whitelist verfügbar, um das Hochladen und Herunterladen von Dateien mit zulässigen Dateierweiterungen einzuschränken. Dies ist relevant für die **Interne Dokumentenauswahl** sowie für die Verknüpfung von Dokumenten, die in einem externen Dateisystem gespeichert sind. Dateierweiterungen, die nicht zum Hochladen und Herunterladen zugelassen sind, können in einer Blacklist angegeben werden. Alternativ kann eine Whitelist konfiguriert werden, die explizit und ausschließlich die angegebenen Dateierweiterungen für das Hochladen und Herunterladen zulässt. Die Whitelist ist optional und standardmäßig deaktiviert. Eine Dateierweiterung, die in der Blacklist aufgeführt wird, hat Vorrang vor der gleichen in der Whitelist aufgeführten Dateierweiterung. Wenn also eine Dateierweiterung sowohl in der Whitelist als auch in der Blacklist aufgeführt wird, können Dateien mit der angegebenen Dateierweiterung nicht hoch- oder heruntergeladen werden.



Beachten Sie, dass die folgenden Dateitypen nicht direkt in Alfabet geöffnet werden können und automatisch als ZIP-Datei heruntergeladen und gespeichert werden, auch wenn sie nicht in der Blacklist oder zusätzlich in der Whitelist definiert sind: .com, .bat, .exe, .ad, .adprototype, .asax, .ascx, .ashx, .asmx, .asp, .aspx, .axd, .browser, .cd, .compiled, .config, .cs, .csproj, .dd, .exclude, .java, .jsl, .ldb, .ladd, .laddprototype, .ldf, .licx, .master, .mdb, .mdf, .msgx, .refresh, .rem, .resources, .resx, .sd, .sdm, .sdmDocument, .sitemap, .skin, .soap, .svc, .vb, .vbproj, .vjsproj, .vsdisco und .webinfo.

Die Dateierweiterungen für die Blacklist und die Whitelist werden im XML-Objekt **FileExtensionLists** konfiguriert, das sowohl in Alfabet Expand als auch im Alfabet Administrator verfügbar ist. Das XML-Objekt hat die folgende XML-Struktur:

```
<FileExtensionLists>
  <ExtensionLists>
    <WhiteList IsEnabled="false">
      <Extension>.xls</Extension>
      <Extension>.xlsx</Extension>
      [...]
    </WhiteList>
    <BlackList>
      <Extension>.exe</Extension>
      <Extension>.bat</Extension>
      [...]
    </BlackList>
  </ExtensionLists>
</FileExtensionLists>
```

So konfigurieren Sie das XML-Objekt **FileExtensionLists**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** und dann den Ordner **Verwaltung**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **FileExtensionLists**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#). Sie können folgende Aktionen ausführen:
 - Zum Aktivieren der Whitelist muss das XML-Attribut `IsEnabled` des XML-Elements `WhiteList` auf `true` gesetzt werden.
 - Um eine Dateierweiterung zur Whitelist hinzuzufügen, muss ein neues untergeordnetes XML-Element `Extension` mit der Definition der mit einem Punkt (.) beginnenden Dateierweiterung der `WhiteList` bzw. der `BlackList` hinzugefügt werden.
 - Um eine Dateierweiterung zur Blacklist oder zur Whitelist hinzuzufügen, muss ein neues untergeordnetes XML-Element `Extension` mit der Definition der mit einem Punkt (.) beginnenden Dateierweiterung der `WhiteList` bzw. der `BlackList` hinzugefügt werden.
- 3) Klicken Sie zum Speichern der Definition auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von Standard-URL-Präfixen für die Ansichtssseite „Anlagen“

Auf der *Anlagen* und im Editor **Benachrichtigung**, der über die Schaltfläche **Autorisierten Anwender benachrichtigen** verfügbar ist, können Anwender Dokumente oder Weblinks (URLs) mit einem Objekt verknüpfen. Wenn Anwender einen Weblink definieren, wird ein Editor geöffnet, in dem die Anwender die Link-

Adresse in das Feld **URL** eingeben können. Das standardmäßig in diesem Feld angezeigte Präfix ist:
http://www.



Weitere Informationen zur allgemeinen Konfiguration, die für die Implementierung der Schaltfläche **Autorisierten Anwender benachrichtigen** erforderlich ist, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Anzeige der Schaltfläche „Autorisierten Anwender benachrichtigen“ beim Erzeugen von Aufgaben](#).

Das Standardpräfix kann in Alfabet Expand geändert werden, wenn Sie beispielsweise möchten, dass die URLs zu einer Content Management-Lösung des Unternehmens wie Microsoft® SharePoint® verknüpfen sollen. Das Präfix wird automatisch im Feld angezeigt, sodass Anwender nur noch die restliche Webadresse eingeben müssen. Das Präfix kann im Feld **URL** bei Bedarf vom Anwender geändert werden.

Definieren eines Präfixes für den URL-Editor:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Metamodell**, erweitern Sie den Knoten **Klassenmodell**, erweitern Sie dann den Knoten **Klassen**, und klicken Sie auf den Klassenknoten `ALFA_URI`.
- 2) Erweitern Sie den Knoten `PROPERTIES`, und klicken Sie auf die Objektklasseneigenschaft `LINK`. Geben Sie für das Attribut **Standardwert** im Attributfenster das URL-Präfix ein.
- 3) Klicken Sie zum Speichern der Definition auf die Schaltfläche **Speichern** .

Konfigurieren von Dateien auf einem Netzwerklaufwerk als Anlagen

Die Datei-Auswahl `ALFA_URI_OLD` kann für die *Anlagen* konfiguriert werden, auf der die Zieldatei vom Netzlaufwerk aus ausgewählt werden kann. Die Dateiauswahl `ALFA_URI_OLD` muss für das Attribut **An-sicht bearbeiten** der Klasseneinstellung `ALFA_URI` angegeben werden. Der lokale Verzeichnispfad muss als vertrauenswürdige Site für den entsprechenden Browser aktiviert sein und unter dem HTTPS-Protokoll ausgeführt werden.

Die folgenden Browser unterstützen das Öffnen von Dateien über die Weblink-Definition in Alfabet: Microsoft® Internet Explorer® 11.0 und Microsoft® Edge® in Verbindung mit Windows® 10. Mozilla® Firefox® 24.0 oder höher, einschließlich Mozilla® Firefox® Quantum, werden ebenfalls unterstützt, erfordern jedoch eine zusätzliche Konfiguration in den Browser-Einstellungen.

Konfigurieren dynamischer Weblinks, die von Anwendern aufgerufen werden können

Mit dem XML-Objekt **WebViewManager** können Sie dynamische Weblinks konfigurieren, auf die die Anwender auf der *Dynamische Weblinks* der entsprechenden Objektklassen zugreifen können.

Dynamische Weblinks verweisen auf Applikationen, auf die über eine URL zugegriffen werden kann. Der dynamische Weblink verweist auf eine bestimmte Stelle in der Applikation und ermöglicht Ihnen somit den Zugriff auf Informationen in der Applikation, die für das Objekt relevant sind, mit dem der Anwender momentan in Alfabet arbeitet.

Ein dynamischer Weblink könnte beispielsweise in den folgenden Instanzen verwendet werden:

- Zum Abruf von Informationen über eine ausgewählte Organisation in einem Personalverwaltungstool.
- Zum Abruf von Kosteninformationen über ein ausgewähltes ICT-Objekt in einer Applikation wie etwa SAP Business Warehouse, in der Kosteninformationen über das ausgewählte Objekt dokumentiert sind.
- Zum Abruf von Informationen über eine ausgewählte Applikation im zentralen Helpdesk-System Ihres Unternehmens.
- Zum Abruf von Daten über einen ausgewählten Informationsfluss in einem Dokument, in dem Schnittstellenkontakte in einem Dokumentverwaltungssystem beschrieben werden.



Über die Bereitstellung auf der Ansichtssseite *Dynamische Weblinks* der relevanten Objektklasse hinaus können dynamische Weblinks auch den folgenden Ansichten hinzugefügt werden:

- Dynamische Weblinks können in Objekt-Cockpits in Wert-Steuerelementen ebenfalls festgelegt werden. Zum Einbetten des dynamischen Weblinks im Objekt-Cockpit muss ein Wert-Steuerelement erzeugt werden. Dabei wird für das Attribut **Subtyp** die neue Option `DynamicWebLink` ausgewählt. Alle dynamischen Weblinks, die für die Objektklasse oder den Objektklassenstereotyp des Objekt-Cockpits mit Konfiguration im XML-Objekt **WebViewManager** definiert sind, stehen im Attribut **Weblink** des Objekt-Cockpits zur Auswahl. Zur Laufzeit wird der dynamische Weblink nur angezeigt, wenn die Objektklasse und das Objektklassenstereotyp mit der Definition im XML-Objekt **WebViewManager** übereinstimmen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von dynamischen Weblinks in Objekt-Cockpits finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen eines dynamischen Weblinks zum Objekt-Cockpit](#).
- Den konfigurierten Berichten können dynamische Weblinks mittels einer Alfabet - Anweisung hinzugefügt werden. Die Anweisung fügt dem Bericht eine Schaltfläche **Weblink öffnen** hinzu, die den dynamischen Weblink für das im konfigurierten Bericht ausgewählte Objekt über eine Untermenüoption öffnet. Zusätzlich zur Interaktion mit Schaltflächen kann der Link über die Schaltfläche **Operationen** im Objektivorschauenfenster geöffnet werden. Informationen über das Konfigurieren dynamischer Weblinks in konfigurierten Berichten finden Sie unter [Hinzufügen dynamischer Weblinks zu einem konfigurierten Bericht](#).

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **WebViewManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **WebViewManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. Die nachfolgende Tabelle enthält die XML-Elemente und XML-Attribute, die für das XML-Objekt **WebViewManager** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
WebViewDef	
Caption	<p>Geben Sie einen Text ein, um den Titel festzulegen, der als Kopfzeile für die Gruppe dynamischer Weblinks angezeigt werden soll. Zum Beispiel Business-Intelligence-Berichte.</p> <p> Die für die XML-Elemente <code>Caption</code> im XML-Objekt WebViewManager definierten Werte werden ins Vokabular extrahiert, sodass dynamische Weblinks in der für die Alfabet -Benutzeroberfläche angegebenen Sprache wiedergegeben werden können.</p>
ClassNames	<p>Geben Sie eine durch Kommas getrennte Liste der Objektklassennamen ein, für die die dynamischen Weblinks verfügbar sein sollen. Alle im XML-Element WebViewDef definierten dynamischen Weblinks sind auf der <i>Dynamische Weblinks</i> für alle Objekte der hier definierten Objektklassen verfügbar. Sie müssen den technischen Namen der Objektklasse eingeben.</p> <p>Dynamische Weblinks können auf ein spezifisches Objektklassenstereotyp beschränkt werden. Zu diesem Zweck können Objektklassenstereotype im XML-Element WebViewManager im XML-Element <code>ClassNames</code> festgelegt werden. (Zum Beispiel: <code>ClassNames="Device:Cumulocity Device"</code>).</p>
WebLinkDef	
Caption	<p>Geben Sie einen Text ein, um den Titel festzulegen, der für den dynamischen Weblink angezeigt werden soll.</p>
HRef	<p>Geben Sie die URL ein, die aufgerufen werden soll, wenn ein Anwender auf den dynamischen Weblink klickt. Die Regel für die Syntax der URL lautet:</p> <pre data-bbox="710 1653 1380 1713">http://(AddressToApplication)/[NameOfReport]?Target={PropertyName}</pre> <p>wobei <code>{PropertyName}</code> einen Platzhalter für den Wert der Objektklasseneigenschaft des aktuellen Objekts mit dem definierten Namen darstellt. Beachten Sie, dass dieser Objektklasseneigenschaftswert im XML-Attribut <code>PropNames</code> des dynamischen Weblinks definiert werden muss, um als Platzhalter im XML-Attribut <code>HRef</code> verwendet werden zu können. Jeder Platzhalter kann nur einen Objektklasseneigenschaftswert zurückgeben. In der URL-Definition können mehrere Platzhalter verwendet werden.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p> Der dynamische Weblink wird nicht auf der <i>Dynamische Weblinks</i> von Objekten angezeigt, wenn für die für den Platzhalter <code>{PropertyNames}</code> angegebene Objektklasseneigenschaft kein Wert definiert ist.</p> <p>Wenn der Weblink ein Sonderzeichen gemäß XML-Standards enthält (z. B. <code>&</code>, <code>%</code>, <code>;</code>, <code><</code>, <code>></code>), müssen diese Zeichen durch ihre XML-konforme Variante ersetzt werden (z. B. <code>&amp;</code> für <code>&</code>).</p> <p> Das folgende Beispiel zeigt eine typische URL für einen dynamische Weblink in Alfabet. Im <code>HRef</code>-Attribut werden die Platzhalter <code>{Name}</code> und <code>{Version}</code> verwendet. Wenn ein Anwender den dynamischen Weblink für ein Objekt öffnet, wird der Platzhalter durch den Namen und die Version des aktuellen Objekts ersetzt, dem der dynamische Weblink ist zugeordnet ist.</p> <pre data-bbox="746 943 1401 999">HRef=http://localhost/Reports/ApplicationsReport.aspx?Target={Name}&Version={Version}</pre> <p> Die Definition von <code>HRef</code> kann in der Konfiguration des Server-Aliases entweder ganz oder teilweise als Servervariable angegeben werden und die Servervariable in der Definition von <code>HRef</code> referenzieren.</p>
<p><code>PropNames</code></p>	<p>Geben Sie eine kommagetrennte Liste der Objektklasseneigenschaften ein, die in der Spezifikation der oben definierten Referenz-URL verwendet werden. Sie müssen technischen Namen der Objektklasseneigenschaft eingeben.</p> <p> Im Beispiel <code>HRef=http://localhost/Reports/OrganizationReport.aspx?Target={Name}&Version={Version}</code> würden <code>Name</code>, <code>Version</code> XML-Attribut <code>PropNames</code> eingeben.</p>
<p><code>Target</code></p>	<p>Geben Sie einen Text ein, um das Zielbrowserfenster festzulegen, das bei Aufruf der URL geöffnet werden soll. Bleibt das Attribut <code>Target</code> leer, werden alle dynamischen Weblinks in einem neuen Fenster geöffnet.</p>

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Verwenden von Server-Variablen in dynamischen Weblinks

In der Definition des dynamischen Weblinks im XML-Objekt **WebViewManager** können Sie die Definitionen der Servervariablen in die Definition des XML-Attributs `HRef` mit aufnehmen.



Beispielsweise wird ein dynamischer Weblink zu einem Bericht, der auf dem Webserver der Firma gehostet werden soll, zuerst auf einem Test-Webserver getestet. Daher würden die folgenden Webserver-Variablen in der Alias-Konfiguration des Alfabet-Server definiert:

- `WEBSERVER`, gibt den verwendeten Web-Server an.
- `APPLICATION`, gibt das virtuelle Verzeichnis der Funktionalität für referenzierte Berichte auf dem Web-Server an.

Die URL-Definition in der Konfiguration des dynamischen Weblinks enthält die Variablen anstatt des aktuellen Webservernamens und des virtuellen Verzeichnisses:

```
HRef=http://$WEBSERVER/$APPLICATION/OrganizationReport.aspx?Target={REFSTR}
```

Die Definition wird automatisch in einen gültigen Link umgewandelt, der die Werte der Servervariablen enthält. Beispiel:

```
HRef=http://localhost/Reports/OrganizationReport.aspx?Target={REFSTR}
```

Durch die Definition von Server-Variablen können Sie Informationen über die Ziele dynamischer Weblinks in der Alias-Konfiguration des Alfabet-Server speichern. Durch das Speichern der Informationen über die URL in der Alias-Konfiguration des Alfabet-Server anstelle des direkten Definierens in der Konfiguration der externen Quelle wird die Ausbreitung von Änderungen vereinfacht.



Wenn die Konfiguration von Alfabet beispielsweise zuerst in einer Testumgebung vorgenommen wird und diese Testumgebung abgesehen von der Tatsache, dass die Komponenten auf verschiedenen Servern installiert sind, eine exakte Kopie der Produktionsumgebung ist, dann sind alle definierten URLs in der Test- und der Produktionsumgebung identisch, mit Ausnahme des Webservernamens. Bei der Migration zur Produktionsumgebung muss der Webservername in allen URL-Definitionen in Alfabet Expand geändert werden. Wenn der Web-Servername jedoch als Servervariable in der Alias-Konfiguration des Alfabet-Server definiert ist, referenzieren die in Alfabet Expand angegebenen Konfigurationen den Web-Servernamen als Variable in den `HRef`-Definitionen und können ohne Änderungen in der Produktionsumgebung wiederverwendet werden. Nur die Variablen-Definition in der Alias-Konfiguration des Alfabet-Server in der Produktionsumgebung muss auf die Webserver-Definition für die Produktionsumgebung eingestellt werden.

Die URL-Definition für dynamische Weblinks kann entweder ganz oder teilweise in einer Servervariablen definiert werden. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die URL aus einer Reihe von verketteten Servervariablen aufzubauen.

Die Servervariablen werden im Alfabet Administrator definiert:

- 1) Klicken Sie im Alfabet Administrator im Explorer **Administrator** auf den Knoten **Alfabet-Aliase**.
- 2) Wählen Sie in der Tabelle rechts den Server-Alias aus, für den Sie eine Servervariable definieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** . Der Aliaseditor wird angezeigt.
- 3) Wechseln Sie auf die Registerkarte **Variablen**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu** Ein Dialogfeld wird angezeigt.
- 4) Geben Sie für die Servervariable einen eindeutigen Namen in das Feld **Variablenname** ein.



Der Name der Servervariable darf nur Buchstaben des englischen Alphabets, Zahlen und Unterstriche enthalten.

- 5) Geben Sie die URL, die das Ziel des Weblinks sein soll, ganz oder teilweise in das Feld **Wert der Variablen** ein.



Wenn der Weblink Zeichen enthält, die im XML-Standard als Sonderzeichen angesehen werden (z. B.: &, %, ;,<, >), dann müssen diese Zeichen durch Ihre XML-konforme Kodierung ersetzt werden (z. B.: & für &)

- 6) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die Servervariablendefinition erscheint in der Liste der Servervariablen.



Um die Servervariable zu bearbeiten oder zu löschen, wählen Sie sie in der Tabelle aus und klicken auf die Schaltfläche **Bearbeiten** bzw. **Löschen** unterhalb der Tabelle.

- 7) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern und den Editor zu schließen. Die Definition der Server-Variablen ist nun in der Konfiguration des Server-Alias verfügbar und kann für die in Alfabet Expand spezifizierte URL-Definition genutzt werden.

Konfigurieren des Exports von Ansichten der Alfabet-Benutzeroberfläche in HTML-Dateien

In Alfabet Expand können Sie die Formatvorlagen konfigurieren, die das Layout der Ansichten und auch die Texte für Kopf- und Fußzeile in den HTML-Dateien festlegen, die erzeugt werden, wenn ein Anwender eine Ansichtssseite in Alfabet exportiert.



Die in Alfabet verfügbaren Exportoptionen werden im Abschnitt *Exportieren von Daten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* beschrieben.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Angeben der Seitengrößen, die für den Export von DOC- und PDF-Dateien verfügbar sind](#)
- [Konfigurieren des Stylesheets für den Export in HTML](#)
- [Konfigurieren von Kopf- und Fußzeilentexten für exportierte HTML-Dateien](#)

Angeben der Seitengrößen, die für den Export von DOC- und PDF-Dateien verfügbar sind

Mit dem XML-Objekt **ExportDocumentPageSizeManager** können Sie die Papierformatformate festlegen, die im Editor **Seiteneinrichtung exportieren** verfügbar sind. Der Editor wird angezeigt, wenn Sie in der Symbolleiste, die in Objektprofilen/Objekt-Cockpits und Ansichtsseiten verfügbar ist, auf **Exportieren > Microsoft Word** und **Exportieren > Adobe PDF** klicken.

```
<ExportDocumentPageSizeManager>
```

```

<AllPageSizes>
  <PageSizeDef Name="A4 210x297" PageWidth="210" PageHeight="297"
    Unit="Millimeter" Enabled="true" PaperKind="A4" />
  <PageSizeDef Name="A3 297x420" PageWidth="297" PageHeight="420"
    Unit="Millimeter" Enabled="true" PaperKind="A3" />
  <PageSizeDef Name="A2 420x594" PageWidth="420" PageHeight="594"
    Unit="Millimeter" Enabled="true" PaperKind="A2" />
</AllPageSizes>
</ExportDocumentPageSizeManager>

```

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **ExportDocumentPageSizeManager**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **ExportDocumentPageSizeManager**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Bearbeiten Sie das Stylesheet nach Bedarf. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Erstellen Sie für jede Seitengrößenoption, die im Editor **Seiteneinrichtung exportieren** im Feld **Seitengröße** verfügbar sein soll, ein XML-Element `PageSizeDef` als untergeordnetes Element des XML-Elements `AllPageSizes`. Geben Sie für jedes XML-Element folgende XML-Attribute an:
 - **Name**: Geben Sie den Namen für die Seitengröße an. Dieses XML-Attribut ist obligatorisch. Der Wert wird im Editor **Seiteneinrichtung exportieren** im Feld **Seitengröße** angezeigt.
 - **PageWidth**: Geben Sie für die Seitenbreite der Seitengröße eine Ganzzahl in der Einheit an, die Sie im XML-Attribut `Unit` angeben. Dieses XML-Attribut ist obligatorisch.
 - **PageHeight**: Geben Sie für die Seitenhöhe der Seitengröße eine Ganzzahl in der Einheit an, die Sie im XML-Attribut `Unit` angeben. Dieses XML-Attribut ist obligatorisch.
 - **Unit**: Geben Sie entweder `Millimeter`, `Inch`, `Pixel` oder `Point` ein. Dieses XML-Attribut ist optional. Falls kein Wert angegeben ist, wird der Standardwert `Millimeter` verwendet.
 - **Enabled**: Geben Sie `True` ein, wenn das Seitenformat im Editor **Seiteneinrichtung exportieren** im Feld **Seitengröße** angezeigt werden soll. Geben Sie `False` ein, wenn die Seitengröße nicht im Feld **Seitengröße** im Editor **Seiteneinrichtung exportieren** angezeigt werden soll. Dieses XML-Attribut ist optional. Falls kein Wert angegeben ist, wird der Standardwert `True` verwendet.
 - **PaperKind**: Geben Sie die Art des Papiers an, das der Seitengröße zugeordnet ist. Eine Übersicht über alle möglichen Werte, die für das XML-Attribut `PaperKind` angegeben werden können, finden Sie in der Spezifikation, die über das **XML XSD**-Attribut verfügbar ist. Dieses XML-Attribut ist optional. Falls kein Wert angegeben ist, wird der Standardwert `Custom` verwendet.
- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren des Stylesheets für den Export in HTML

Mit dem XML-Objekt ***DataSetExportCss1*** können Sie die Formatvorlagen konfigurieren, durch die das Layout von Ansichten definiert wird, die aus Alfabet in HTML-Dateien exportiert werden. Es gelten die Standarddefinitionen für Stylesheets.

```
<style>
BODY
{
    border: none;
    background-color: White;
}

.DS_Caption
{
    font-family: "Tahoma";
    font-size: 12px;
    font-style: normal;
    line-height: 12px;
    color: Black;
    padding-left: 6px;
    height: 26px;
    background-color: White;
    border-top: "solid 1 white";
    width: 100%;
}

.DS_CaptionText
{
    text-align: left;
    vertical-align: middle;
    width: 98%;
}

.DS_Table
{
```

Abbildung: Beispiel für einen Abschnitt der Formatvorlagendefinition im XML-Objekt *DataSetExportCss1*

So bearbeiten Sie das XML-Objekt ***DataSetExportCss1***:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt ***DataSetExportCss1***, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Bearbeiten Sie das Stylesheet nach Bedarf. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Fügen Sie ein vorhandenes Stylesheet in die Elemente <style> ein, oder bearbeiten Sie das vorhandene Stylesheet je nach Bedarf.
- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren von Kopf- und Fußzeilentexten für exportierte HTML-Dateien

Mit den Einstellungen in den XML-Objekten **HTMLExportHeader** und **HTMLExportFooter** können Sie den Kopf- und Fußzeilentext in den HTML-Dateien festlegen, die generiert werden, wenn ein Anwender eine Ansichtssseite in Alfabet exportiert.

So bearbeiten Sie die XML-Objekte **HTMLExportHeader** und **HTMLExportFooter**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **HTMLExportHeader** oder **HTMLExportFooter**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Der Text „powered by Alfabet“ in **HTMLExportHeader** oder **HTMLExportFooter** kann wie folgt ersetzt werden:


```
<p class='DS_Caption'>powered by Alfabet</p>
```
- 3) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Inhaltsabstimmungsfähigkeit über Objektzuordnungen

Alfabet bietet eine neue Inhaltsabstimmungsfähigkeit, ähnlich wie soziale Medien. Die Funktionalität ist konfigurierbar und kann so implementiert werden, dass Anwender für alle Artefakt-Objektklassen sowie die Klasse **Bericht** Bewertungen und Empfehlungen abgeben und erfahrene Anwender benennen können. Die Schaltfläche zum Bewerten oder Empfehlen eines Objekts oder eines Berichts wird in der Objektprofil-Symbolleiste für Objekte verfügbar sein, basierend auf Objektklassen oder Objektklassenstereotypen, für die die Funktionalität konfiguriert ist. Die neue Funktionalität unterstützt drei verschiedene Anwendungsfälle:

- Das `Rate`-Konzept ermöglicht es, dass über Objekte mithilfe eines Sternbewertungssystems abgestimmt wird. Die Bewertung kann als Symbol mit einer bestimmten Anzahl Sterne oder über eine andere Symbolgalerie, mit der die Bewertung eines Objekts möglich ist, ausgedrückt werden. Zum Beispiel ist es auch möglich, dass die Anwender ihre Empfehlungen einer Applikation in einer 3-Sterne-Bewertung abgeben.
- Das `Like`-Konzept ermöglicht es, dass über Objekte mithilfe eines binären Bewertungssystems abgestimmt wird. Die Bewertungen können mithilfe einer Like-Schaltfläche oder eines Herzsymbols oder einer anderen Form von Symbolgalerie, die eine True/False-Bewertung eines Objekts ermöglichen, ausgedrückt werden. Zum Beispiel könnten die Anwender auf die Like-Schaltfläche klicken, um ihre Zustimmung zu einem konfigurierten Bericht zu zeigen. Beachten Sie, dass die Like-Schaltfläche im Objektprofil des konfigurierten Berichts verfügbar wäre, nicht aber im konfigurierten Bericht selbst.
- Mit dem `Expert`-Konzept kann sich ein Anwender als Experte für ein Objekt registrieren. Ein Anwender könnte sich beispielsweise als Experte für eine Technologie oder eine technische Komponente eintragen. Der Anwender könnte diese Eintragung jederzeit wieder rückgängig machen.

Jeder Anwendungsfall muss im XML-Objekt **ObjectAssociationsConfig** konfiguriert werden. Je nach Anwendungsfall muss der relevante Wert `Vote`, `Like` oder `Expert` im XML-Attribut `Name` angegeben werden. Für jeden Anwendungsfall kann der Lösungsentwickler die Objektklassen/Objektklassenstereotype, für die eine Inhaltsabstimmung implementiert werden soll, das Symbol für die Symbolleisten-Schaltfläche, die Symbole zum Abstimmen sowie den Text und die QuickInfos, die die Anwender bei der Verwendung der

Abstimmungsschaltflächen unterstützen, festlegen. Der Anwendungsfall kann für Anwender mit Leserechten nach Bedarf aktiviert werden, sodass das Unternehmen von einem großen Teil der Anwendergemeinschaft Input beziehen kann.

Die Erfassung der Werte für Bewertung, Empfehlung und Benennung von Experten für ein Objekt kann so konfiguriert werden, dass sie im Abschnitt **Attribute** des Objektprofils oder Objekt-Cockpits enthalten ist oder für eine angegebene Reihe an Objekten in einem konfigurierten Bericht erfolgt.



Die Objektklasse `ObjectAssociations` kann in konfigurierten Berichten abgefragt werden, um Informationen über alle Objektzuordnungen für ein spezifisches Objekt oder eine Reihe von Objekten zu liefern. Um die Objektzuordnungsdaten für ein spezifisches Objekt im Objekt-Cockpit aufzunehmen, können Sie ein Wert-Steurelement des untergeordneten Typs = `ValueByQuery` erzeugen. Im Folgenden finden Sie eine Abfrage zur Anzeige der Anzahl von Empfehlungen für den Anforderungs-Stereotyp „Idee“ in einem Objekt-Cockpit:

```
SELECT NULL, COUNT(p.REFSTR) AS 'Count'
FROM OBJECTASSOCIATIONS oa, DEMAND dem, PERSON p
WHERE dem.REFSTR = oa.A_OBJECT
AND dem.STEREOTYPE = 'Idea'
AND p.REFSTR = oa.A_USER
AND dem.REFSTR = @BASE
/* Alfabet Instructions */
PICTUREASSIGNMENT(Count, GreaterThan, 0, Small:LikeHeart, IconText,
"", "");
```

Informationen über das Konfigurieren von Objekt-Cockpits finden Sie unter [Konfigurieren von Objekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht](#). Weitere Informationen zum Angeben von konfigurierten Berichten finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

So konfigurieren Sie die Inhaltsabstimmungsfähigkeit:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**. Das XML-Objekt **ObjectAssociationsConfig** wird geöffnet.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **ObjectAssociationsConfig**, und wählen Sie **XML bearbeiten**. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Geben Sie unter dem Root-XML-Element `ObjectAssociationsConfig` ein XML-Element `ObjectAssociationGroup` für den zu konfigurierenden Anwendungsfall an. Mit dem XML-Element `ObjectAssociationGroup` können Sie den Schreibschutz für die Objektzuordnung aktivieren sowie eine Schaltfläche der obersten Ebene festlegen, deren untergeordnete Objektzuordnungen als Unter-Schaltflächen verfügbar sind. Diese Konfiguration wird dann auf der Benutzeroberfläche als Schaltfläche (Objektzuordnungsgruppe) mit den Optionen in einem Dropdown-Menü (Objektzuordnungen) angezeigt und ist hilfreich, wenn die Titel der Objektzuordnungen zu lang für eine Symbolleisten-Schaltfläche sind:
 - Definieren Sie die folgenden XML-Attribute, wenn Sie eine Symbolleisten-Schaltfläche mit einem Dropdown-Menü implementieren möchten. Wenn Sie nicht vorhaben, eine Symbolleisten-Schaltfläche mit einem Dropdown-Menü anzugeben, können Sie die folgenden vier XML-Attribute leer lassen.
 - Name: Geben Sie einen technischen Namen für die Objektzuordnungsgruppe ein. Der Name darf keine Leerzeichen enthalten.

- **Caption:** Geben Sie den Titel ein, der auf der Schaltfläche für die Objektzuordnungsgruppe in der Symbolleiste „Objektprofil“ angezeigt werden soll.
- **Tooltip:** Geben Sie das QuickInfo an, das auf der Schaltfläche der Objektzuordnungsgruppe in der Symbolleiste für das Objektprofil angezeigt werden soll.
- **Icon:** Geben Sie das Symbol an, das auf der Schaltfläche der Objektzuordnungsgruppe in der Symbolleiste für das Objektprofil angezeigt werden soll.



Alle im XML-Objekt **ObjectAssociationsConfig** implementierten Symbole müssen in der Symbolgalerie verfügbar sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#), im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

- Wenn Sie möchten, dass schreibgeschützte Anwenderprofile auf die in der Objektzuordnungsgruppe definierten Objektzuordnungen zugreifen können, müssen Sie für das XML-Attribut `EnableForReadOnly` des XML-Elements `ObjectAssociationGroup` sowie des XML-Elements `ObjectAssociation` "true" angeben.
- Erzeugen Sie für jeden Anwendungsfall, den Sie implementieren möchten, ein untergeordnetes XML-Element `ObjectAssociation`, und definieren Sie die folgenden XML-Attribute. Beachten Sie, dass multiple Objektzuordnungen des gleichen Anwendungsfalls (Vote, Like oder Expert) konfiguriert werden können.
 - **Name:** Machen Sie eine der folgenden Eingaben, um die Implementierung dieses Anwendungsfalls für die Objektzuordnung festzulegen.
 - **Vote** damit über ein Objekt mithilfe eines Bewertungssystems abgestimmt werden kann, das die Bewertung eines Objekts ermöglicht (zum Beispiel mithilfe eines Sterne-Bewertungssystems)
 - **Like** damit ein Objekt in einem binären Bewertungssystem empfohlen oder von ihm abgeraten werden kann
 - **Expert** damit ein Anwender sich als Experte für ein Objekt eintragen lassen kann
 - So spezifizieren Sie die Objektzuordnung für den Anwendungsfall `Name = Vote`:
 - **ApplicationClasses:** Geben Sie eine kommasetrennte Liste mit Objektklassen und Objektklasse-Stereotypen ein, in denen diese Objektzuordnung implementiert werden kann.
 - **ApplyToClasses:** Geben Sie "true" ein, wenn die Objektzuordnung für die im Attribut `ApplicationClasses` angegebenen untergeordneten Klassen verfügbar sein soll. Beispielsweise hat die Klasse `TechnicalService` eine untergeordnete Klasse `SolutionTechnicalService`. Die Anwender können das Objekt der übergeordneten Klasse anders bewerten als das Objekt der untergeordneten Klasse.
 - **EnableForReadOnly:** Geben Sie "true" an, wenn Anwender mit Lesezugriffsberechtigungen die Objektzuordnung definieren dürfen sollen. Geben Sie "false" an, wenn Anwender mit Lesezugriffsberechtigungen die Objektzuordnung nicht definieren dürfen sollen. Bitte beachten Sie, dass das XML-Attribut `EnableForReadOnly` ebenfalls auf "true" für das XML-Element `ObjectAssociationGroup` gesetzt sein muss, wenn das XML-Attribut `EnableForReadOnly` auf "true" gesetzt ist.

- **IconGallery:** Geben Sie die Symbolgruppe an, die für die Abstimmung verwendet werden soll. Die Symbolgruppe muss mehrere Symbole für unterschiedliche Bewertungen enthalten (zum Beispiel eine 3-Sterne- oder eine 5-Sterne-Bewertung). Für die Symbole in einer Symbolgruppe können die Titel explizit definiert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet-Benutzeroberfläche](#).
- **InteractionAddIcon:** Geben Sie den Namen des Symbols an, das für die Symbolleistschaltfläche angezeigt werden soll.
- **InteractionAddCaption:** Geben Sie optional den Titel an, der für die Symbolleistschaltfläche angezeigt werden soll.
- **InteractionAddTooltip:** Geben Sie optional den Namen des QuickInfos an, das für die Symbolleistschaltfläche angezeigt werden soll.
- **EditAfterCreate:** Geben Sie "true" an, wenn Anwender die Bewertung anpassen darf. Geben Sie "false" an, wenn Anwender die Bewertung nicht anpassen darf.
- **Delete:** Geben Sie "true" an, wenn der Anwender die Bewertung zurücknehmen darf. Geben Sie "false" an, wenn der Anwender die Bewertung nicht zurücknehmen darf.
- **InteractionDeleteIcon:** Dieses XML-Attribut ist in der Regel für eine Objektzuordnung des Typs `Vote` nicht relevant.
- **InteractionDeleteCaption:** Dieses XML-Attribut ist in der Regel für eine Objektzuordnung des Typs `Vote` nicht relevant.
- **InteractionDeleteTooltip:** Sie können ein QuickInfo mit Anweisungen bereitstellen, wie die Anwender eine Bewertung zurücknehmen können. Beispiel: „Klicken Sie auf die Bewertung, um sie zurückzunehmen.“
- **ConfirmMessageDelete:** Geben Sie eine Bestätigungsnachricht ein, die der Anwender bestätigen muss, wenn die Abstimmung zurückgenommen wird.
- **So spezifizieren Sie die Objektzuordnung für den Anwendungsfall `Name = Like` oder `Expert`:**
 - **ApplicationClasses:** Geben Sie eine kommagetrennte Liste mit Objektklassen und Objektklasse-Stereotypen ein, in denen diese Objektzuordnung implementiert werden kann.
 - **ApplyToClasses:** Geben Sie "true" ein, wenn die Objektzuordnung für die im Attribut `ApplicationClasses` angegebenen untergeordneten Klassen verfügbar sein soll. Beispielsweise hat die Klasse `TechnicalService` eine untergeordnete Klasse `SolutionTechnicalService`. Die Anwender können das Objekt der übergeordneten Klasse anders bewerten als das Objekt der untergeordneten Klasse.
 - **EnableForReadOnly:** Geben Sie "true" an, wenn Anwender mit Lesezugriffsberechtigungen die Objektzuordnung definieren dürfen sollen. Geben Sie "false" an, wenn Anwender mit Lesezugriffsberechtigungen die Objektzuordnung nicht definieren dürfen sollen. Bitte beachten Sie, dass das XML-Attribut `EnableForReadOnly` ebenfalls auf "true" für das XML-Element `ObjectAssociationGroup` gesetzt sein muss, wenn das XML-Attribut `EnableForReadOnly` auf "true" gesetzt ist.

- `InteractionAddIcon`: Geben Sie den Namen des Symbols an, das für die Symboleleistenschaltfläche angezeigt werden soll.
- `InteractionAddCaption`: Geben Sie optional den Namen des Symbols für die Schaltfläche an, das für eine positive Stimme angezeigt werden soll.
- `InteractionAddTooltip`: Optional geben Sie das QuickInfo an, das für die Schaltfläche mit einer positiven Stimme angezeigt werden soll.
- `InteractionDeleteIcon`: Geben Sie den Namen des Symbols für die Schaltfläche an, das für eine negative Stimme angezeigt werden soll. Um beispielsweise ein Objekt nicht zu empfehlen.
- `InteractionDeleteCaption`: Geben Sie optional den Namen des Symbols für die Schaltfläche an, das für eine negative Stimme angezeigt werden soll.
- `InteractionDeleteTooltip`: Optional geben Sie das QuickInfo an, das für die Schaltfläche mit einer negativen Stimme angezeigt werden soll.
- `Delete`: Geben Sie "true" an, wenn der Anwender die Bewertung zurücknehmen darf. Geben Sie "false" an, wenn der Anwender die Bewertung nicht zurücknehmen darf.
- `ConfirmMessageDelete`: Geben Sie eine Bestätigungsnachricht ein, die der Anwender bestätigen muss, wenn die Abstimmung zurückgenommen wird.

4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Funktionalität „Fragenkatalog“

Die grundlegende Fragenkatalogfunktionalität wird über die Standardfunktionalitäten XXX, XXX und XXX bereitgestellt. Erzeugung, Verteilung, Beantwortung und Verwaltung der von diesen Funktionalitäten bereitgestellten Fragenkataloge werden im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* beschrieben.

Die Funktion erfordert, dass in Alfabet Expand die folgenden Konfigurationen vorgenommen werden:

- Definieren konfigurierter Berichte zum Suchen der relevanten Objekte und optional der relevanten Anwender für den Fragenkatalog.
- Erzeugen von Fragenkatalogkennzahlen für zusätzliche Objekte für einen bereits aktivierten Fragenkatalog.
- Optionale Konfiguration einer Umgebung zur Beantwortung von Fragenkatalogkennzahlen mit erweiterten Bearbeitungsfunktionalitäten.
- Implementierung eines Überprüfungs- und Genehmigungsprozesses für den Fragenkatalog.
- Bereitstellung einer Übersicht über das Ergebnis des Fragenkatalogs durch Berechnung von Wertungen auf Grundlage numerischer Werte für jede mögliche Antwort auf die Fragen im Fragenkatalog.

Die oben erwähnten Funktionalitäten basieren vorrangig auf der Definition konfigurierter Berichte und Ereignisse. Im Folgenden sind für jede Funktion ein vollständiger Workflow und Beispiele angegeben. Es

werden grundlegende Kenntnisse über die Definition von konfigurierten Berichten und Ereignissen vorausgesetzt. Die Beschreibungen enthalten Verknüpfungen zu detaillierten Informationen über konfigurierte Berichte und Ereignisse, sofern zutreffend.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Übersicht über die standardmäßige und benutzerdefinierte Konfiguration von Fragenkatalogen](#)
- [Konfigurieren von Berichten zum Suchen von Objekten oder Anwendern für die Fragenrichtlinie](#)
 - [Definieren einer Berichtskategorie für Fragenrichtlinien](#)
 - [Definieren eines konfigurierten Berichts für eine Fragenrichtlinie](#)
- [Hinzufügen von Fragenkatalogkennzahlen für neue Objekte zu einem gestarteten Fragenkatalog](#)
 - [Konfigurieren einer Ereignisvorlage zur Generierung von Fragenkatalogkennzahlen](#)
 - [Hinzufügen der Ereignisvorlage zu einem Workflow oder Wizard](#)
- [Bewertung des Ergebnisses von Fragenkatalogen mithilfe von Wertungen](#)

Übersicht über die standardmäßige und benutzerdefinierte Konfiguration von Fragenkatalogen

Um konfigurierte Berichte für die Funktion zu erstellen und die richtigen Parameter für Ereignisvorlagen einzustellen, ist eine vollständige Übersicht über die an Erzeugung, Verwaltung und Beantwortung von Fragenkatalogen beteiligten Objektklassen erforderlich. In diesem Abschnitt finden Sie eine Übersicht über die relevanten Klassen zur Erzeugung von Fragenkatalogen. Einzelheiten über die technischen Namen der Klassen und die beteiligten Objektklasseneigenschaften finden sich in den folgenden Abschnitten im Kontext der einzelnen Konfigurationsschritte.

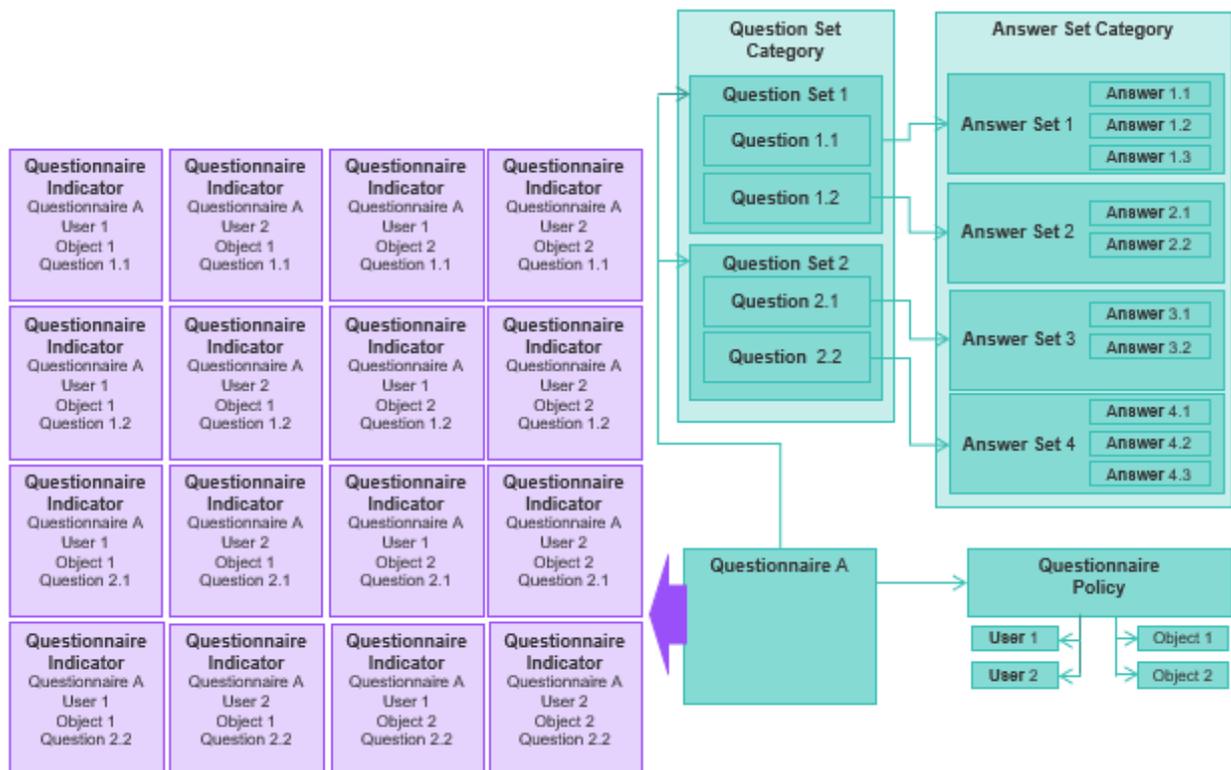
Ein Fragenkatalog besteht aus Fragengruppen mit den zu beantwortenden Fragen. Jede Frage verweist entweder auf eine Antwortgruppe, die aus einer vordefinierten Gruppe möglicher Antworten besteht, die der Anwender in einer Dropdown-Liste auswählen kann, oder sie enthält ein Freitextfeld. Zu jeder Frage kann der Anwender auch einen persönlichen Kommentar angeben.

Die Fragengruppen des Fragenkatalogs werden nicht direkt im Fragenkatalog definiert. Fragen- und Antwortgruppen werden unabhängig vom Fragenkatalog als untergeordnete Elemente von Fragengruppen- und Antwortgruppenkategorien erzeugt. Dadurch können Antwortgruppen in verschiedenen Fragen wiederverwendet und Fragengruppen mehreren unterschiedlichen Fragenkatalogen hinzugefügt werden. Fragen können Fragenkatalogen nur mittels Fragengruppen hinzugefügt werden. Vorkonfigurierte Antworten können Fragen nur mittels Antwortgruppen hinzugefügt werden.

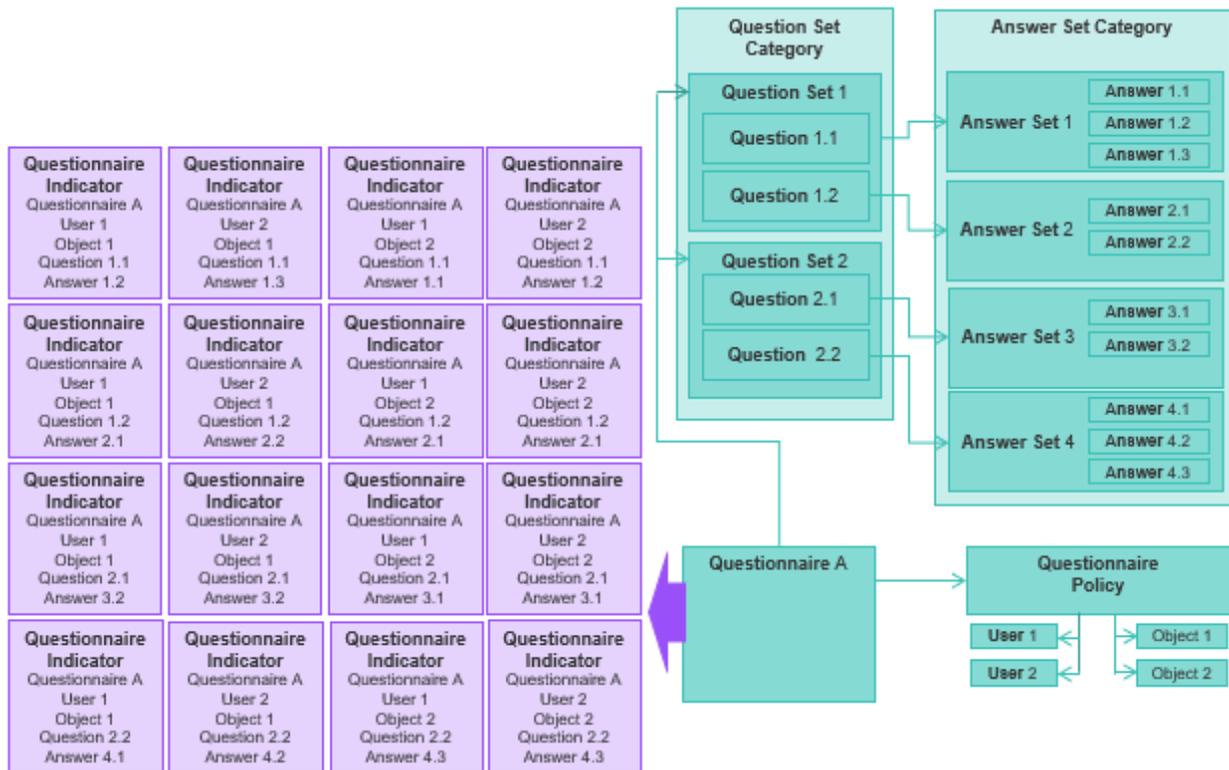
Fragenkataloge sind so definiert, dass sie Informationen über Objekte in der Alfabet-Datenbank von den für das Objekt verantwortlichen Anwendern anfordern. Beispielsweise kann ein Fragenkatalog definiert werden, um herauszufinden, ob Applikationen den neuen Sicherheitsstandards eines Unternehmens entsprechen. Die Fragen sind für sämtliche Applikationen von sämtlichen Anwendern zu beantworten, die für die Applikation die Rolle „Architekt“ ausüben. Die relevanten Anwender und Objekte werden mithilfe einer Fragenrichtlinie festgelegt. Wie Fragengruppen wird die Fragenrichtlinie unabhängig vom Fragenkatalog definiert und kann in mehreren Fragenkatalogen wiederverwendet werden. Fragenrichtlinien verweisen auf einen oder mehrere konfigurierte Berichte, die die relevanten Objekte zurückgeben. Bei den relevanten Anwendern kann es sich um den autorisierten Anwender des jeweiligen Objekts, Anwender mit einer

definierten Rolle für das Objekt oder einen anderen über einen konfigurierten Bericht gefundenen Anwender handeln.

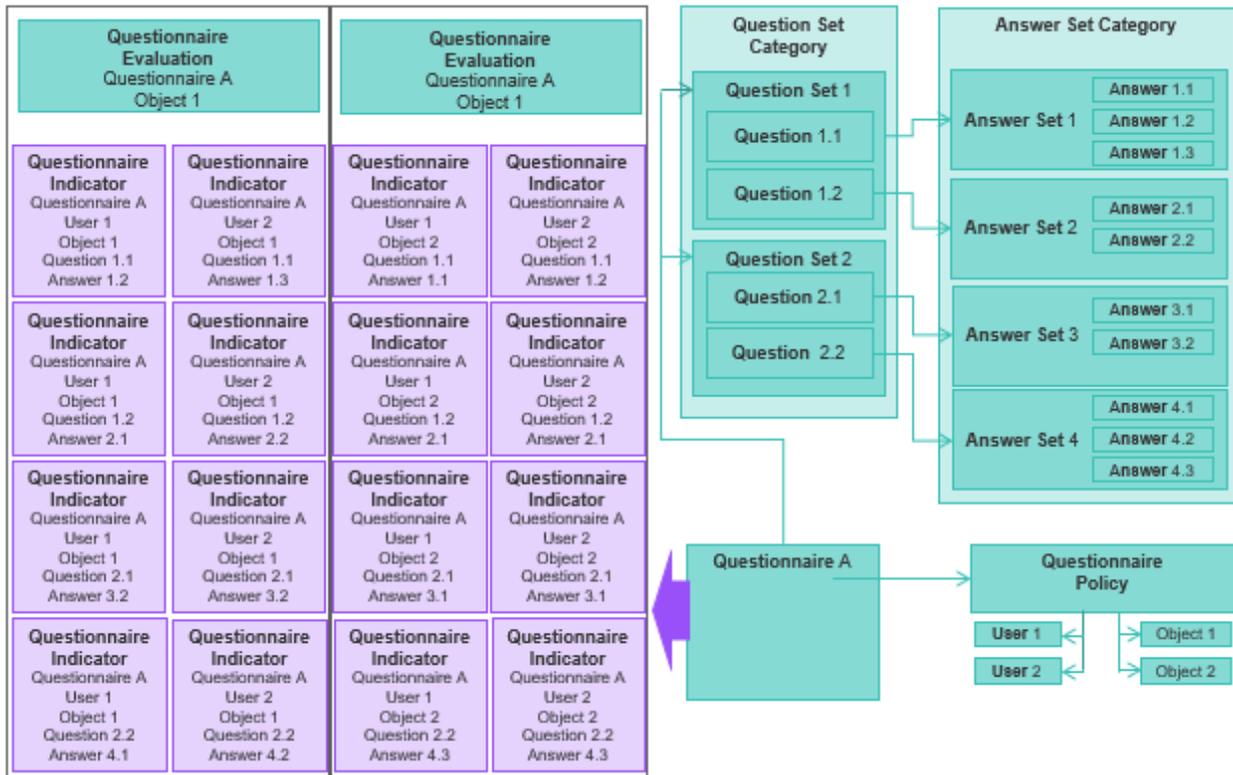
Wenn der Fragenkatalog nach vollständiger Konfiguration gestartet wird, wird für jede Frage im Fragenkatalog und jede aus der Fragenrichtlinie abgeleitete Kombination aus Objekt und Anwender eine Fragenkatalogkennzahl erzeugt. Fragenkatalogkennzahlen verweisen auf den relevanten Fragenkatalog, die relevante Frage, den relevanten Anwender und das relevante Objekt.



Die Anwender können die ihnen zugeordneten Fragenkatalogkennzahlen bearbeiten. Die vom Anwender ausgewählte Antwort bzw. seine Freitextantwort wird anschließend in der Fragenkatalogkennzahl gespeichert.

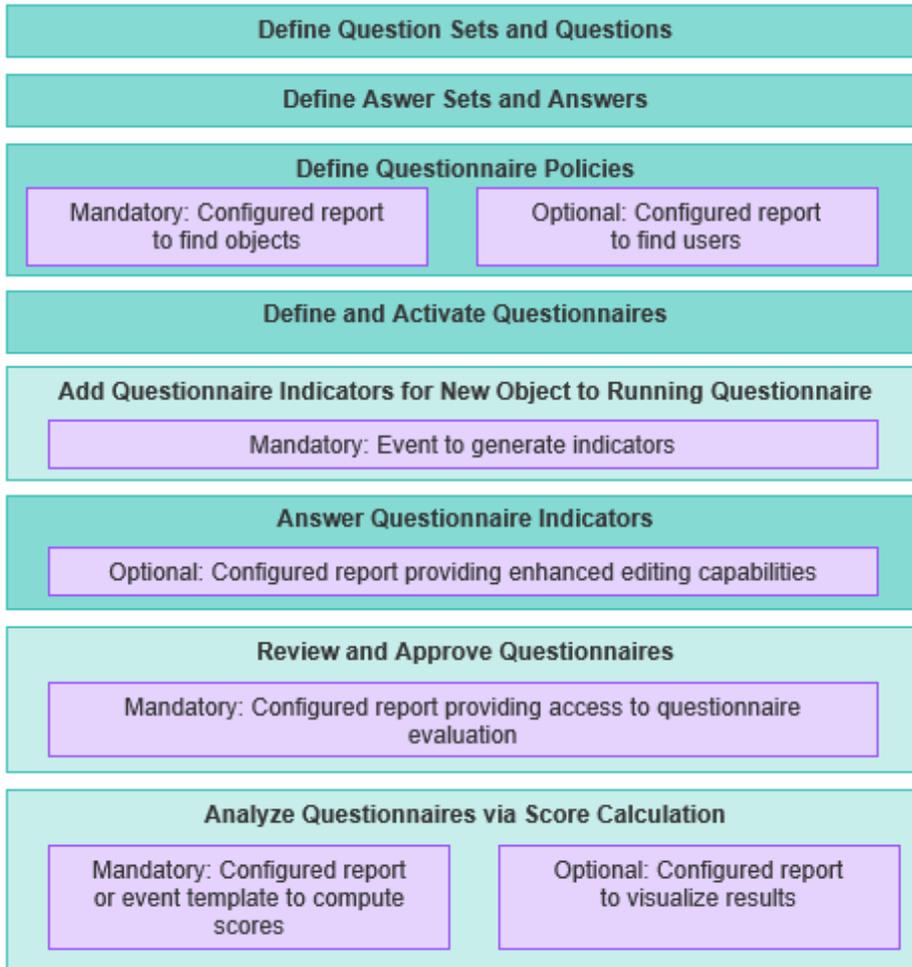


Sobald die Anwender die Fragen in einem Fragenkatalog über die ihnen zugeordneten Fragenkatalogkennzahlen beantwortet haben, kann ein Überprüfungsprozess implementiert werden. Die Antworten können auf Ebene der individuellen Fragenkatalogkennzahlen überprüft werden, wo ein Prüfungskommentar und ein Status gespeichert werden können. Die Überprüfung kann aber auch auf Ebene des Fragenkatalogs erfolgen. Dazu werden bei Aktivierung des Fragenkatalogs für jede Kombination aus Fragenkatalog und Objekt Fragenkatalogbewertungsobjekte erzeugt. Fragenkatalogbewertungsobjekte bieten die Möglichkeit, sämtliche Antworten aller beteiligten Anwender, die die Fragen des Fragenkatalogs zu dem jeweiligen Objekt beantwortet haben, zu überprüfen und zu genehmigen. Dazu kann das Fragenkatalogbewertungsobjekt einen Release-Status, einen Prüfungskommentar und einen Genehmigungskommentar speichern.



Darüber hinaus kann das Ergebnis eines Fragenkatalogs mithilfe von Zahlen ausgedrückt werden, die den einzelnen Antworten in den Antwortgruppen zugeordnet sind. Den Antworten können numerische Werte entsprechend ihrer Relevanz für eine bestimmte Bewertung zugeordnet werden. Wenn beispielsweise das Risiko von Applikationen bewertet werden soll, kann Antworten, die ein hohes Risiko anzeigen, eine höhere Zahl zugeordnet werden als solchen mit einem geringen Risiko. Sobald die Anwender die Fragen des Fragenkatalogs beantwortet haben, kann aus den numerischen Werten der ausgewählten Antworten eine Wertung berechnet werden. Diese Wertungen informieren über das Ergebnis eines Fragenkatalogs, ohne detaillierte Analyse der einzelnen Antworten. Im Beispiel entspricht eine niedrige Gesamtwertung für das Risiko von Applikationen einem geringen Gesamtrisiko, eine hohe Wertung hingegen zeigt an, dass zur Reduzierung des Risikos Maßnahmen erforderlich sein könnten.

Wenn Sie die Funktionalität „Fragenkatalog“ verwenden möchten, können Sie eine Vielzahl der relevanten Objekte in den Funktionalitäten der Alfabet-Benutzeroberfläche konfigurieren. Andere Teile der Funktionalität „Fragenkatalog“ machen Konfigurationen in Alfabet Expand erforderlich. Die untenstehende Darstellung bietet eine Übersicht über die Aktivitäten im Umgang mit Fragenkatalogen. Optionale Funktionen wie die Berechnung von Wertungen sind in hellerer Farbe dargestellt. Falls in Alfabet Expand Konfigurationen erforderlich oder optional möglich sind, ist dies in lavendelfarbenen Feldern innerhalb der Felder mit Funktionen angezeigt.



Konfigurieren von Berichten zum Suchen von Objekten oder Anwendern für die Fragenrichtlinie

In einer Fragenrichtlinie ist definiert, welche Anwender die Fragen im Fragenkatalog beantworten sollen und für welche Objekte die Fragen beantwortet werden sollen.

Um die relevanten Objekte zu finden, muss ein konfigurierter Bericht definiert werden.

Bei der Spezifikation der relevanten Anwender ist die Definition eines konfigurierten Berichts optional; es können auch der autorisierte Anwender des Objekts bzw. Anwender, denen eine bestimmte Rolle für das Objekt zugeordnet ist, zum Beantworten des Fragenkatalogs festgelegt werden. Die Definition von Fragenkatalogkennzahlen unterscheidet sich je nach Methode.

- Wenn der autorisierte Anwender oder Anwender, denen eine Rolle für das Objekt zugeordnet ist, den Fragenkatalog beantworten sollen, werden die für ein Objekt generierten Fragenkatalogkennzahlen für denjenigen Anwender generiert, der der autorisierte Anwender für das Objekt ist oder dem eine Rolle für das Objekt zugeordnet ist. Wenn beispielsweise Anwender 1 der autorisierte Anwender für Objekt 1 ist und Anwender 2 der autorisierte Anwender für Objekt 2, braucht nur Anwender 1 die Fragen zu Objekt 1 und nur Anwender 2 die Fragen zu Objekt 2 zu beantworten.

- Wenn Anwender mittels einer Abfrage definiert sind, ist für jede Kombination aus relevantem Objekt und Anwender eine Fragenkatalogkennzahl definiert. Wenn die Fragenrichtlinie beispielsweise Anwender 1 und Anwender 2 sowie Objekt 1 und Objekt 2 findet, müssen sowohl Anwender 1 als auch Anwender 2 die Fragen zu Objekt 1 und Objekt 2 beantworten.

Folgende Konfigurationsschritte sind erforderlich:

- [Definieren einer Berichtskategorie für Fragenrichtlinien](#)
- [Definieren eines konfigurierten Berichts für eine Fragenrichtlinie](#)

Definieren einer Berichtskategorie für Fragenrichtlinien

In Fragenrichtlinien können nur konfigurierte Berichte verwendet werden, die einer Berichtskategorie für den Anwendungsfall `QuestionnairePolicies` zugeordnet sind. Sie können entweder eine Kategorie definieren, die für alle Berichte verwendet wird, oder aber mehrere Kategorien; dadurch können Sie beispielsweise Berichte als relevant zum Finden von Objekten oder zum Finden von Anwendern kennzeichnen, indem Sie sie unterschiedlichen Kategorien für den Anwendungsfall `QuestionnairePolicies` zuordnen.

So definieren Sie eine Berichtskategorie für den Anwendungsfall `QuestionnairePolicies`:

- 1) Erweitern Sie in Alfabet Expand auf der Registerkarte **Präsentation** den Explorer-Knoten **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **UseCaseCategories**, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Geben Sie folgenden Code im XML-Element **UseCaseCategories** als untergeordnetes Element ein:

```
<UseCaseInfo UseCase="QuestionnairePolicies">
  <ScopeInfo Scope="Report"
    Categories="CommaSeparatedListOfCategoryNames" />
</UseCaseInfo>
```

Das XML-Attribut `Categories` muss entweder auf einen Kategorienamen oder auf eine durch Kommas getrennte Liste von Kategorienamen gesetzt werden. Der Kategoriename ist ein technischer Name und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten. Alle definierten Kategorienamen können im Attribut **Kategorie** eines konfigurierten Berichts verwendet werden, um den Bericht für die Verwendung in Fragenrichtlinien zu aktivieren.

- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Definieren eines konfigurierten Berichts für eine Fragenrichtlinie

So definieren Sie einen konfigurierten Bericht zur Verwendung in Fragenrichtlinien:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Berichtsordner angezeigt.
- 2) Bearbeiten Sie im Eigenschaftsfenster die folgenden Attribute des konfigurierten Berichts:

- **Name:** Geben Sie dem konfigurierten Bericht einen aussagekräftigen technischen Namen. Der technische Name des konfigurierten Berichts wird im Editor „Fragenrichtlinie“ angezeigt.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- **Kategorie :** Wählen Sie eine Kategorie aus, die für den Anwendungsfall `QuestionnairePolicies` im XML-Objekt ***UseCaseCategories*** definiert ist.
- **Typ:** Wählen Sie `Query` aus.
- **Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Attribut **Alfabet-Abfrage**, um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen, oder definieren Sie die Alfabet -Abfrage in einem einfachen Texteditor im Attribut **Abfrage als Text**. Folgendes ist bei der Definition der Abfrage erforderlich:
 - Die `FIND`-Klasse muss `Person` lauten, um die für die Beantwortung des Fragenkatalogs verantwortlichen Anwender zu finden bzw. die Objektklasse der Objekte, für die der Fragenkatalog beantwortet werden soll.
 - Anzeige-Eigenschaften werden ignoriert.
 - `FROM` -Klauseln und `WHERE`-Klauseln können verwendet werden, um die relevanten Objekte oder Anwender zu finden.



Optional können Sie auch andere Berichtsattribute setzen, um zum Beispiel einen Titel und eine Beschreibung anzugeben oder um auszuschließen, dass der konfigurierte Bericht anderen Funktionalitäten zur Verfügung steht. In diesem Abschnitt werden lediglich die Attribute beschrieben, die technisch erforderlich sind, um den konfigurierten Bericht in der Fragenrichtlinie auszuführen. Eine vollständige Beschreibung der verfügbaren Attribute finden Sie unter [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs Query](#) und [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL](#).

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



- 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Berichtsstatus auf 'Aktiv' setzen** aus.

Hinzufügen von Fragenkatalogkennzahlen für neue Objekte zu einem gestarteten Fragenkatalog

Durch das Starten eines Fragenkatalogs werden die Fragenkatalogkennzahlen für alle von der Abfrage in der zugeordneten Fragenrichtlinie gefundenen Objekte erzeugt.

Die Anzahl relevanter Objekte kann sich während des Zeitraums zur Beantwortung des Fragenkatalogs ändern. Es können neue Objekte erzeugt werden, oder die Daten für vorhandene Objekte können geändert werden, um die Suchbedingungen in der Fragenrichtlinie zu erfüllen.

Um einem gestarteten Fragenkatalog zusätzliche Fragenkatalogkennzahlen für ein neues Objekt hinzuzufügen, kann einem Wizard oder einem Workflow ein Ereignis hinzugefügt werden. Ereignisse basieren auf einer benutzerkonfigurierten Ereignisvorlage. Sie können durch Aktionen bei Beginn, bei Abbruch oder bei Beenden eines Wizards-Schritts oder Aktionen bei Beginn, bei Ablehnung, bei Ablauf oder bei Beenden eines Workflow-Schritts ausgelöst werden.



Angenommen, ein aktiver Fragenkatalog wird derzeit durch die autorisierten Anwender sämtlicher Applikationen beantwortet, wobei die Kennzahl „Kritikalität“ auf „Hoch“ bzw. „Sehr hoch“ gesetzt ist. Die Ansichtsseite „Bewertung“ für die Applikation ist als Wizard-Schritt in einem Wizard verfügbar. Wenn ein Anwender die Kennzahl „Kritikalität“ ändert und zur nächsten Seite des Wizards wechselt, wird das Ereignis ausgelöst, und es werden Fragenkatalogkennzahlen für die Applikation erzeugt.

Um die Generierung von Fragenkatalogkennzahlen beim Ausführen eines Workflows oder Wizards auszulösen, der ein relevantes Objekt erzeugt oder ändert, müssen Sie eine Ereignisvorlage erzeugen und die Ereignisvorlage einer Wizard-Schritt-Aktion oder einer Workflow-Schritt-Aktion hinzufügen. Diese Schritte werden weiter unten für den Start einer Fragenkatalogkennzahl beschrieben.

Bitte beachten Sie, dass die Ausführung von Ereignisvorlagen eine grundlegende Konfiguration der Ereignisverwaltung erfordert. Diese grundlegende Konfiguration wird im Kapitel [Konfigurieren von Ereignissen](#) beschrieben und muss verfügbar sein, damit die nachfolgend beschriebenen Konfigurationen durchgeführt werden können.

- [Konfigurieren einer Ereignisvorlage zur Generierung von Fragenkatalogkennzahlen](#)
- [Hinzufügen der Ereignisvorlage zu einem Workflow oder Wizard](#)

Konfigurieren einer Ereignisvorlage zur Generierung von Fragenkatalogkennzahlen

Dieser Abschnitt enthält eine kurze Beschreibung der Einstellungen in der Ereignisvorlage. Wenn Sie mit der Definition von Ereignissen nicht vertraut sind, sollten Sie zunächst das Kapitel [Konfigurieren von Ereignissen](#) lesen, um die Bedeutung der verschiedenen Einstellungen für die Ausführung von Ereignissen nachvollziehen zu können.

Ereignisvorlagen werden auf der Registerkarte **Ereignisse** von Alfabet Expand definiert:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Ereignisse**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Ereignisse**, und wählen Sie aus dem Kontextmenü **Neue Ereignisvorlage zur Ergänzung von Fragebogenkennzahlen hinzufügen** aus. Die neue Ereignisvorlage wird im Ereignisverwaltungs-Baum auf Root-Ebene hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie auf die neue Ereignisvorlage, und bearbeiten Sie die folgenden Attribute:

- **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Ereignisvorlage ein. Der Name dient der Identifikation der Ereignisvorlage in Konfigurationen.
- **Beschreibung:** Geben Sie optional einen kurzen Text ein, der die Funktionalität des Ereignisses beschreibt. Diese Informationen sind nur in den Ereignisvorlagenattributen auf der Registerkarte **Ereignisse** sichtbar, um beispielsweise andere Lösungsentwickler über die mit der Ereignisvorlage implementierten Funktionen zu informieren.
- **Sofort ausführen:** Wenn Sie dieses Attribut auf `True` setzen, wird das Ereignis sofort von der Alfabet-Webapplikation ausgeführt, indem der REST-API-Aufruf für das Ereignis ausgelöst wird. Das Ereignis wird dennoch in die Tabelle `ALFA_EVENT_BUS` geschrieben, doch dabei ist der `STATE` auf `FINISHED` gesetzt, oder, wenn die Ausführung nicht erfolgreich war, auf `ERROR`. Wenn Sie dieses Attribut auf `False` setzen, wird die Standardplanung des Ereignisses über die Tabelle `ALFA_EVENT_BUS` und die Ausführung über den Alfabet-Server vorgenommen.
- **Verbindungstyp:** Wählen Sie `SelfReflective` aus, wenn das Ereignis für die gleiche Alfabet-Datenbank ausgelöst werden soll, in der es ausgeführt werden soll, oder `Query`, wenn das Ereignis in einer Alfabet-Datenbank ausgeführt werden soll, die über eine **Alfabet-Datenbankverbindung** definiert ist.
- **Verbindung über Abfrage / Verbindung über Abfrage als Text:** Dieses Attribut ist nur anwendbar und sichtbar, wenn der **Verbindungstyp** `Query` lautet. Definieren Sie eine Abfrage, die den `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung zurückgibt, die zur Ausführung des Ereignisses verwendet werden soll. Die Abfrage muss einen einzelnen `REFSTR` zurückgeben. Sie kann als Native-SQL-Abfrage oder als Alfabet -Abfrage definiert werden:



```
ALFABET_QUERY_500
FIND Alfabet_DBConnection
WHERE Alfabet_DBConnection.Name = 'EventConnection'
```

- Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage mit dem `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung als einzigem `SELECT`-Argument zu definieren.



```
SELECT REFSTR
FROM ALFABET_DBCONNECTION
WHERE ALFABET_DBCONNECTION.NAME = 'EventConnection'
```

- **Gruppe:** Wenn Sie Ihre Ereignisvorlagen in Ordnern strukturieren möchten, geben Sie den Namen des Ereignisvorlagen-Ordners ein, in dem die Ereignisvorlagen gespeichert werden sollen. Falls für andere Ereignisvorlagen bereits Ereignisvorlagen-Ordner definiert wurden, werden sie in einem Dropdown-Listefeld angezeigt und können dort ausgewählt werden. Wenn Sie einen neuen Ereignisvorlagen-Ordner definieren möchten, geben Sie einen neuen Namen in das Feld ein. Der Ordner wird dann im Explorer erstellt. Die Ereignisvorlage wird in den ausgewählten Ereignisvorlagen-Ordner verschoben.
- 4) Erweitern Sie den Knoten des Ereignisses im Explorer und den Knoten **Parameter**. Es werden drei Parameterknoten angezeigt.
 - 5) Klicken Sie auf die einzelnen Parameterknoten, und definieren Sie im Abschnitt „Attribut“ Folgendes:

- **@Questionnaire:** Dieser Parameter ist obligatorisch. Definieren Sie eine Abfrage, die den relevanten Fragenkatalog findet. Bei dem Fragenkatalog muss der Release-Status für die Objektklasse `Questionary` im XML-Objekt **ReleaseStatusDef** als `ApprovedStatus` definiert sein, und das Zieldatum des Fragenkatalogs muss in der Zukunft liegen.



Weitere Informationen über das Definieren von Release-Status-Werten finden Sie unter [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#).

Sie können entweder eine Alfabet -Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage** oder aber eine Native-SQL-Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage als Text** definieren. Die Abfrage muss den `REFSTR` des relevanten Fragenkatalogs in einem Datensatz mit einer Spalte und einer Zeile zurückgeben.



Eine Native-SQL-Abfrage zum Finden des Fragenkatalogs kann wie folgt aufgebaut sein:

```
SELECT NULL, QUESTIONARY.REFSTR
FROM QUESTIONARY
WHERE QUESTIONARY.NAME = 'Security Assessment for Cloud Servers'
```

- **@Object:** Dieser Parameter ist obligatorisch. Definieren Sie eine Abfrage, die nur das relevante Objekt findet. In der Regel ist dies das Basisobjekt des Wizards oder Workflows, mit dem Sie gerade arbeiten. Sie können entweder eine Alfabet -Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage** oder aber eine Native-SQL-Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage als Text** definieren. Die `FIND`-Klasse der Alfabet -Abfrage muss die Objektklasse des relevanten Objekts sein. Die Native-SQL-Abfrage muss den `REFSTR` der Objektklasse des relevanten Objekts als erstes `SELECT`-Argument zurückgeben. Die Abfrage muss Bedingungen enthalten, die das Ergebnis auf ein einzelnes Objekt begrenzen.



Eine Alfabet -Abfrage zum Finden des Objekts kann wie folgt aufgebaut sein:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Device
WHERE Device.REFSTR CONTAINS :BASE
AUTODSINFO
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Device" Name="REFSTR" />
</QueryDef>
```

- **@UserName:** Dieser Parameter ist optional. Falls angegeben, wird die im Parameter definierte Zeichenfolge in die Objektklasseneigenschaft `CREATION_USER` der durch das Ereignis generierten Fragenkatalogkennzahlen geschrieben. Bitte beachten Sie, dass entsprechend der Einstellung der Option **Anwendername für Aktualisierungshistorie** im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation die `CREATION_USER`-Objektklasseneigenschaft entweder den Anwendernamen oder den technischen Namen der Anwender speichert. Die für den Parameter zurückgegebenen Informationen müssen der Einstellung im Server-Alias entsprechen.



Informationen über die Einstellung im Server-Alias finden Sie unter *Konfigurieren der in der Historiennachverfolgung angezeigten Anwenderinformationen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Sie können entweder eine Alfabet -Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage** oder aber eine Native-SQL-Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage als Text** definieren. Die Abfrage muss den Anwendernamen oder den technischen Namen eines Alfabet-Anwenders in einem tabellarischen Datensatz mit einer Zeile und einer Spalte zurückgeben. Anstatt den Anwender mittels einer Abfrage zu definieren, kann auch ein fester Anwendername oder technischer Name im Attribut **Standardwert** definiert werden.



Eine Native-SQL-Abfrage, die `CREATION_USER` auf den Anwender setzt, der das Ereignis auslöst, kann wie folgt aufgebaut sein:

```
SELECT PERSON.REFSTR, PERSON.USER_NAME
FROM PERSON
WHERE PERSON.REFSTR = @CURRENT_USER
```

- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern** .
- 7) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlagen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Ereignisstatus auf „Aktiv“ setzen** aus.

Hinzufügen der Ereignisvorlage zu einem Workflow oder Wizard

Ereignisse können durch Aktionen bei Beginn, bei Abbruch oder bei Beenden eines Wizards-Schritts oder Aktionen bei Beginn, bei Ablehnung, bei Ablauf oder bei Beenden eines Workflowschritts ausgelöst werden. Die Implementierung ist für alle Wizard-Schritt- und Workflowschritt-Aktionen identisch:

- 1) Navigieren Sie in Alfabet Expand zu dem Wizard- oder Workflowschritt, von dem aus Sie das Ereignis auslösen möchten.
- 2) Erzeugen Sie entsprechend dem Bedarf eine neue Wizard-Schritt-Aktion oder Workflowschritt-Aktion:
 - Um eine neue Wizard-Schritt-Aktion für einen Wizard-Schritt zu erzeugen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Knoten **Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei Beenden des Schritts** oder **Aktion bei Abbruch des Schritts**, und wählen Sie die Option zum Erzeugen der neuen Wizard-Schritt-Aktion. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Wizardschritt-Aktionen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Wizard-Schritt-Aktionen für einen Wizard-Schritt](#).
 - Um eine neue Workflowschritt-Aktion für einen Workflowschritt zu erzeugen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Knoten **Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei abgelehntem Schritt**, **Aktion bei Ablauf des Schritts**, oder **Aktion bei Beenden des Schritts**, und wählen Sie die Option zum Erzeugen der neuen Workflowschritt-Aktion. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Workflowschritt-Aktion um ein Ereignis auszulösen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren auszulösender Ereignisse für einen Workflow-Schritt](#).

- 3) Klicken Sie im Explorer auf die neue Wizard-Schritt- / Workflowschritt-Aktion, und bearbeiten Sie im Attributfenster folgende Attribute:
- **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt- / Workflowschritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp:** Wählen Sie `TriggerEvent` aus.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen zur Wizard-Schritt- / Workflowschritt-Aktion ein.
 - **Ereignisvorlage:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld die entsprechende Ereignisvorlage aus.
- 4) Optional können Sie eine Bedingung definieren, um das Ereignis je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen. Sie könnten beispielsweise angeben, dass das Ereignis nur ausgeführt werden darf, wenn eine Eigenschaft des Wizard-Basisobjekts auf einen bestimmten Wert gesetzt ist. Bearbeiten Sie die folgenden Attribute im Attributfenster, um die Bedingung zu definieren:
- **Alfabet-Abfrage / Alfabet-Abfrage als Text:** Definieren Sie eine Abfrage, die nur dann ein Ergebnis zurückgibt, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Die Abfrage kann entweder als Alfabet - Abfrage im Attribut **Abfrage überprüfen** oder als Native-SQL-Abfrage im Attribut **Abfrage als Text überprüfen** definiert werden.
 - **Ergebnistyp:** Wählen Sie `Positive` aus, wenn das Ereignis nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt. Wählen Sie `Negative` aus, wenn das Ereignis nur dann ausgeführt werden soll, wenn die Abfrage kein Ergebnis zurückgibt.



Beispielsweise soll ein Ereignis zur Aktualisierung der Kennzahlen einer Applikation beim Beenden eines Wizard-Schritts nur dann ausgelöst werden, wenn der Release-Status der Applikation auf den Wert „Genehmigt“ gesetzt ist. Die folgende Abfrage gibt nur dann ein Ergebnis zurück, wenn die Applikation, die die Basisapplikation des Wizard-Schritts darstellt, den richtigen Release-Status aufweist:

```
SELECT REFSTR
FROM APPLICATION
WHERE APPLICATION.STATUS = 'Approved'
AND APPLICATION.REFSTR = @WIZARDBASE
```

Der **Ergebnistyp** ist auf `Positive` gesetzt; das Ereignis wird nur dann ausgeführt, wenn die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Bewertung des Ergebnisses von Fragenkatalogen mithilfe von Wertungen

Das Ergebnis eines Fragenkatalogs kann anstelle der Antworten in Textform auch als numerischer Wert ausgedrückt werden; dadurch erhalten die Anwender, die das Ergebnis des Fragenkatalogs analysieren sollen, eine entsprechende kompakte Übersicht.

Dazu muss für jede Antwort in den Antwortgruppen, die den Fragen in den Fragengruppen des Fragenkatalogs zugeordnet sind, ein numerischer Wert definiert sein. Anhand der numerischen Werte wird eine

Rangfolge der Antworten in der Antwortgruppe erstellt. Beispielsweise kann allen Antworten, die sich auf die Kritikalität von Objekten beziehen, eine Zahl entsprechend der von ihnen angezeigten Kritikalität zugeordnet werden. Je höher die der Antwort zugeordnete Zahl, desto höher die damit einhergehende Kritikalität.

Es ist ein Mechanismus zum Berechnen der Wertung anhand der für die Antworten definierten numerischen Werte vorhanden. Dieser Mechanismus berechnet die Wertung sämtlicher Antworten in Fragenkatalogkennzahlen für einen definierten Fragenkatalog. Die Wertungen können entweder für alle Zielobjekte des Fragenkatalogs oder für eines bzw. für eine Teilmenge von Objekten berechnet werden.

Bei der Berechnung können Fragen innerhalb einer Fragengruppe oder innerhalb sämtlicher Fragengruppen einer Fragengruppenkategorie unterschiedlich gewichtet werden. Mithilfe von Gewichtungen kann Fragen innerhalb einer Fragengruppe eine höhere Wichtigkeit zugewiesen werden. In der Standardeinstellung sind sämtliche Fragen gleich gewichtet.

Konfigurieren des Feedback-Bots

In der Slide-In-Symboleiste ist eine Feedback-Bot-Funktion verfügbar, mit der Endanwender Feedback zu jeder Ansicht, zu konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits, zu Navigationsansichten usw. geben können, die in ihrer Alfabet -Lösung implementiert sind. Für den Feedback-Bot sind zwei verschiedene Konzepte konfigurierbar:

- Der Feedback-Bot kann ein 5-Sterne-Bewertungskonzept bereitstellen. Dabei bewertet der Anwender die aktuelle Ansicht mit 1-5 Sternen und gibt optional einen Kommentar ab, erwartet aber keine Antwort darauf.
- Der Feedback-Bot kann einen detaillierteren Feedback-Mechanismus mit einem Kontaktformular ermöglichen. Dieses Feedback-Konzept funktioniert ähnlich wie der Support auf erster Ebene. Dabei gibt ein Anwender Feedback oder stellt eine Frage und erwartet eine Antwort von einem für das Feedback verantwortlichen Anwender.

Der Feedback-Bot kann so konfiguriert werden, dass nur ein Konzept oder beide Konzepte implementiert werden. Die Startseite des Feedback Bots wird nur angezeigt, wenn beide Feedbackkonzepte implementiert sind. Auf der Startseite findet der Anwender Schaltflächen, um den jeweiligen Feedback-Bot zu öffnen. Wenn ein Anwender Feedback gibt, wird automatisch eine E-Mail an eine Person gesendet, die als Empfänger des Feedbacks konfiguriert ist.



Beachten Sie folgende Konfigurationsanforderungen:

- Das XML-Objekt **AlfaFeedbackBotConfig** muss konfiguriert werden, um die Feedback-Bot-Funktionalität zu implementieren. Der Lösungsentwickler kann mit dem XML-Element `SpecificFeedbackPage` das 5-Sterne-Bewertungssystem und/oder mit dem XML-Element `ContactUsPage` ein Kontaktformular für ein First-Level-Support-Konzept festlegen, bei dem eine Antwort von einem zuständigen Anwender erwartet wird. Beachten Sie Folgendes:
 - Die im Feedback-Bot in der Alfabet -Benutzeroberfläche anzuzeigenden Texte können konfiguriert werden.
 - Es können die E-Mail-Adresse des für das Feedback zuständigen Anwenders sowie die E-Mail-Vorlage zur Benachrichtigung des zuständigen Anwenders konfiguriert werden.

- Bei der Eingabe eines Feedbacks können Screenshots berücksichtigt werden. Die Screenshot-Funktion kann für das 5-Sterne Bewertungssystem und/oder das First-Level-Support-Konzept implementiert werden. Der Screenshot wird von dem Bereich des Bildschirms angefertigt, in dem der Anwender im Moment der Eingabe des Feedbacks den Mauszeiger platziert hat. Der Screenshot enthält keine Anwenderinformationen aus dem obersten Menü.
- Für beide Feedback-Bot-Kontexte können Ereignisvorlagen konfiguriert werden. Dies kann beispielsweise implementiert werden, um Ereignisse auszulösen, um ein Ticket in einem Ticketing-System zu erzeugen oder um Feedback von allen Anwendern in allen Instanzen an einem einzigen Ort zu konsolidieren.
- E-Mail-Benachrichtigungen sind über eine Textvorlage konfigurierbar und können Informationen über den Anwender enthalten, der das Feedback sendet, die Kommentare, die er in den Feedback-Bot eingegeben hat, sowie einen Link zur Schnellansicht für die Ansicht, für die das Feedback eingegeben wurde. Private E-Mail-Vorlagen `FeedbackBot_ContactForm` und `FeedbackBot_SpecificFeedback` sind standardmäßig verfügbar. Es können öffentliche Textvorlagen erzeugt werden, um die E-Mail-Benachrichtigungen anzupassen. Informationen über die Variablen, die in benutzerdefinierten Textvorlagen konfiguriert werden können, finden Sie unter *Textvorlagen für den Feedback-Bot* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Die im Feld mit der Kontaktart des Feedback-Bots aufgeführten Feedbackarten (etwa Beschwerde, Vorschlag usw.) können in der geschützten Aufzählung **`Feedback_ContactUs_Type`** angepasst werden. Informationen über das Konfigurieren der geschützten Aufzählung **`Feedback_ContactUs_Type`** finden Sie unter *Geschützte Aufzählung: Feedback_ContactUs_Type* in Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Folgendes ist erforderlich, um die Feedback-Bot-Fähigkeit zu aktivieren:
 - Das XML-Objekt `IsActive` muss auf „true“ im XML-Objekt **`AlfaFeedbackBotConfig`** gesetzt sein.
 - Das Attribut **Feedback-Bot aktivieren** muss auf `True` gesetzt sein, damit die relevanten Anwenderprofile die Feedback-Bot-Fähigkeit nutzen können. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Erzeugen eines Anwenderprofils* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
 - Um die Funktionalität **Feedback für aktuelle Ansicht** zu aktivieren, muss das Attribut **Feedback für Ansicht aktivieren** für die jeweiligen Anwenderprofile auf `True` gesetzt werden. Dies ist relevant für Anwenderprofile, die für die Prüfung und Beantwortung von Feedback verantwortlich sind, das über den Feedback-Bot eingeht.
 - Jeder Anwender muss das Kontrollkästchen **Feedback-Bot aktivieren** im Editor **Anwendereinstellungen** auswählen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.
- Die Darstellung des Feedback-Bots kann im GUI-Schema für das jeweilige Anwenderprofil festgelegt werden. Informationen darüber, wie Sie die Anzeige des Feedback-Bots konfigurieren, finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) sowie unter *Im Rasterbereich*

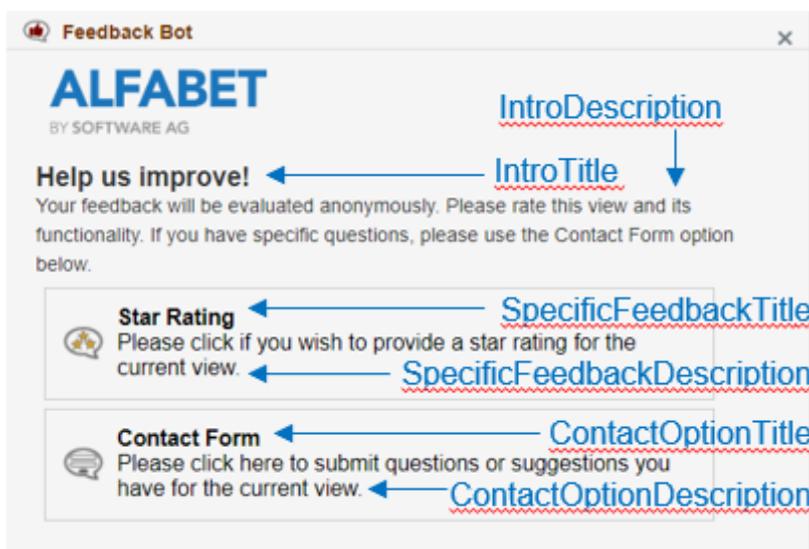
angezeigte Attribute: Designs für sekundäre Fenster im Referenzhandbuch Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang.

- Das gesamte Feedback wird in der Funktionalität **Feedback-Prüfung** (ADMIN_Feedback) angezeigt, die einem administrativen Anwenderprofil bereitgestellt werden muss. Das Feedback kann anhand verschiedener Filter, z. B. Feedback-Typen, Ansichtstyp, Basisobjekt, Anwenderprofil usw., systematisch analysiert werden, um Verbesserungsbereiche in der Konfiguration der Alfabet -Lösung zu erkennen. Zudem kann Feedback, das für eine Ansicht oder einen Bericht über den Feedback-Bot eingegangen ist, den Anwendern, die für die Prüfung und Beantwortung von Feedback verantwortlich sind, in der Alfabet -Benutzeroberfläche in einer sekundären Ansicht angezeigt werden. Dadurch kann der verantwortliche Anwender durch die Alfabet - Benutzeroberfläche navigieren und das Feedback immer in der jeweiligen Ansicht betrachten. Eine sekundäre Ansicht unter dem Titel **Feedback für aktuelle Ansicht** wird mit einem Link angezeigt, wenn Feedback für die Ansicht, den konfigurierten Bericht, das Objekt-Cockpit, die Navigationsansicht usw. bereitgestellt wurde. Durch Klicken auf den Link wird die Funktionalität *Feedback-Prüfung* in einer neuen Registerkarte des Browsers mit dem gesamten detaillierten Feedback für die Ansicht geöffnet. Folgendes ist erforderlich, um die Funktion **Feedback für aktuelle Ansicht** zu implementieren:
 - **Feedback für Ansicht aktivieren** muss bei Anwenderprofilen, die für die Prüfung und Beantwortung von Feedback verantwortlich sind, das über den Feedback-Bot eingeht, auf `True` gesetzt sein.
 - Bei den für die Prüfung und Beantwortung des Feedbacks verantwortlichen Anwendern muss im Editor **Anwendereinstellungen** das Kontrollkästchen **'Feedback für Ansicht überprüfen' aktivieren** markiert sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Überprüfen des von der Anwendergemeinschaft gegebenen Feedbacks* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

So konfigurieren Sie die Feedback-Bot-Fähigkeit:

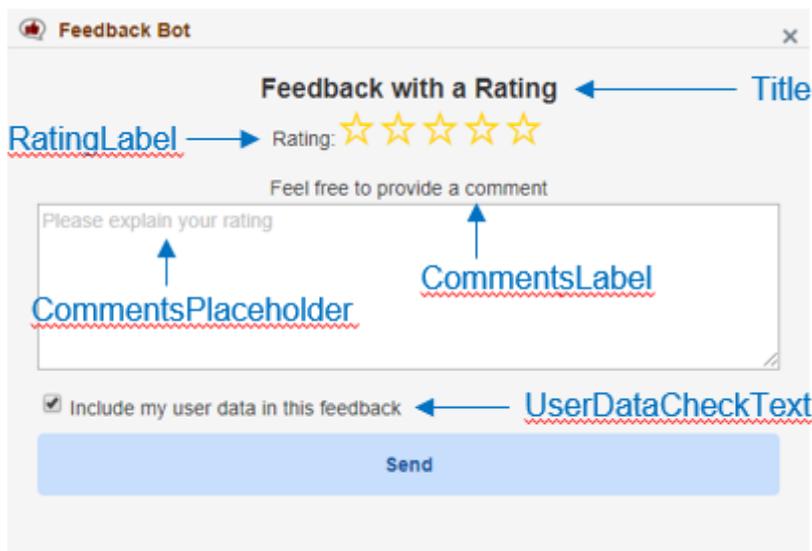
- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** . Das XML-Objekt **AlfaFeedbackBotConfig** wird geöffnet.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **AlfaFeedbackBotConfig**, und wählen Sie **XML bearbeiten**. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Definieren Sie unter dem Root-XML-Element `FeedbackBotInfo` die folgenden XML-Attribute:
 - `IsActive`: Geben Sie „true“ ein, um die Feedback-Bot-Fähigkeit zu aktivieren.
 - `UserPropertiesToSave`: Geben Sie die Eigenschaften für die Objektklasse `Person` ein, die in der `ALFA_FEEDBACK_INFO`-Klassentabelle in Alfabet-Datenbank gespeichert sind.
 - `UserProfilePropertiesToSave`: Geben Sie die Eigenschaften für die Objektklasse `UserProfile` ein, die in der `ALFA_FEEDBACK_INFO`-Klassentabelle in Alfabet-Datenbank gespeichert sind.
 - `ForeColor`: Legen Sie die Vordergrundfarbe für die Schaltfläche **Senden** des Feedback-Bots fest.
 - `BackColor`: Legen Sie die Hintergrundfarbe für die Schaltfläche **Senden** des Feedback-Bots fest.

- `MouseoverForecolor`: Legen Sie die Vordergrundfarbe fest, wenn der Anwender den Mauszeiger über die Schaltfläche **Senden** des Feedback-Bots bewegt.
 - `MouseoverBackcolor`: Legen Sie die Hintergrundfarbe fest, wenn der Anwender den Mauszeiger über die Schaltfläche **Senden** des Feedback-Bots bewegt.
- 4) Mit dem XML-Element `FeedbackHomePage` können Sie die Startseite des Feedback-Bots angeben, wenn beide Feedback-Bot-Konzepte implementiert werden (`ShowSpecificFeedbackOption` = „true“ und `ShowContactOption` = „true“). Auf der Startseite können Sie die Sichtbarkeit und den Text auf den Schaltflächen angeben, mit denen die Anwender Zugriff auf den Feedback-Bot mit der Sternebewertung und/oder den Feedback-Bot mit dem Kontaktformular erhalten. Wenn lediglich ein Feedback-Konzept implementiert ist, wird die Startseite nicht angezeigt. Erzeugen Sie ein untergeordnetes XML-Element `FeedbackHomePage` für das Root-XML-Element `FeedbackBotInfo`, und geben Sie die folgenden XML-Attribute an:



- `ShowLogo`: Geben Sie „true“ an, um das Alfabet -Logo anzuzeigen.
- `ShowIntroText`: Geben Sie „true“ an, um die in den XML-Attributen `IntroTitle` und `IntroDescription` definierten Texte anzuzeigen.
- `IntroTitle`: Geben Sie den Text ein, der als Titel der Einführung angezeigt werden soll.
- `IntroDescription`: Geben Sie den Text ein, der als einführende Beschreibung zum Feedback-Bot angezeigt werden soll.
- `ShowSpecificFeedbackOption`: Geben Sie „true“ an, um die Schaltfläche für den Feedback-Bot mit der Sternebewertung anzuzeigen. Im Falle von „false“ werden die für die XML-Attribute `SpecificFeedbackTitle` und `SpecificFeedbackDescription` definierten Werte nicht angezeigt.
- `SpecificFeedbackTitle`: Geben Sie den Text an, der als Titel der Schaltfläche für den Feedback-Bot mit der Sternebewertung angezeigt werden soll.
- `SpecificFeedbackDescription`: Geben Sie den Text an, der als Erläuterung des Feedback-Bots mit der Sternebewertung angezeigt werden soll.
- `ShowContactOption`: Geben Sie „true“ ein, um die Schaltfläche für den Feedback-Bot mit einem Kontaktformular anzuzeigen. Im Falle von „false“ werden die für die XML-Attribute `ContactOptionTitle` und `ContactOptionDescription` definierten Werte nicht angezeigt.

- `ContactOptionTitle`: Geben Sie den Text an, der als Titel der Schaltfläche für den Feedback-Bot mit dem Kontaktformular angezeigt werden soll.
 - `ContactOptionDescription`: Geben Sie den Text an, der als Erläuterung des Feedback-Bots mit dem Kontaktformular angezeigt werden soll.
 - `SpecificFeedbackIcon`: Legen Sie das Symbol fest, das für den Feedback-Bot mit der Sternebewertung angezeigt werden soll.
 - `ContactOptionIcon`: Legen Sie das Symbol fest, das für den Feedback-Bot mit dem Kontaktformular angezeigt werden soll.
- 5) Mit dem XML-Element `SpecificFeedbackPage` können Sie das 5- Sterne-Bewertungssystem ohne Antwort implementieren und konfigurieren. Erzeugen Sie ein untergeordnetes XML-Element `SpecificFeedbackPage` für das Root-XML-Element `FeedbackBotInfo`, und geben Sie die folgenden XML-Attribute an:



- `Title`: Geben Sie den Text an, der als Titel des Feedback-Bots mit der Sternebewertung angezeigt werden soll. Der Titel wird zudem im Feld **Feedback-Typ** der Funktionalität **Feedback-Prüfung** angezeigt.
- `ShowStars`: Geben Sie „true“ ein, wenn im Feedback-Bot die 5 Sterne angezeigt werden sollen. Bei der Einstellung „false“ werden die 5 Sterne und der im XML-Attribut `RatingLabel` angegebene Wert nicht angezeigt.
- `RatingLabel`: Geben Sie den Text neben den 5 Sternen ein.
- `ShowComments`: Geben Sie „true“ ein, wenn im Feedback-Bot das Kommentarfeld angezeigt werden soll. Bei der Einstellung „false“ werden das Kommentarfeld und die für die XML-Attribute `CommentsLabel` und `CommentsPlaceholder` definierten Werte nicht angezeigt.
- `CommentsLabel`: Geben Sie den Titel des Kommentarfelds an.
- `CommentsPlaceholder`: Geben Sie den Platzhaltertext an, der im Kommentarfeld angezeigt werden soll.
- `ShowUserDataCheck`: Geben Sie „true“ ein, wenn im Feedback-Bot das Kontrollkästchen „Benutzerdaten“ angezeigt werden soll. Bei der Einstellung „false“ werden das

Kontrollkästchen und der im XML-Attribut `UserDataCheckText` angegebene Wert nicht angezeigt.

- `UserDataCheckText`: Geben Sie den Text neben dem Kontrollkästchen „Benutzerdaten“ ein.
- `SendMail`: Geben Sie „true“ ein, wenn über das Feedback eine E-Mail an die im XML-Attribut `ToEmail` definierte E-Mail-Adresse gesendet werden soll, sobald auf die Schaltfläche **Senden** geklickt wird.
- `ToEmail`: Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, an die die E-Mail gesendet werden soll.
- `EmailTemplate`: Geben Sie die E-Mail-Vorlage an, die für die E-Mail verwendet werden soll. Die private E-Mail-Vorlage `FeedbackBot_SpecificFeedback` ist standardmäßig verfügbar und wird verwendet, wenn keine E-Mail-Vorlage definiert ist. Es können öffentliche Textvorlagen erzeugt werden, um die E-Mail-Benachrichtigungen anzupassen. Informationen über die Variablen, die in benutzerdefinierten Textvorlagen konfiguriert werden können, finden Sie unter *Textvorlagen für den Feedback-Bot* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- `EventTemplate`: Geben Sie bei Bedarf eine Ereignisvorlage an. Dies kann beispielsweise implementiert werden, um Ereignisse auszulösen, um ein Ticket für das Feedback in einem Ticketing-System zu erzeugen oder um Feedback von allen Anwendern in allen Instanzen an einem einzigen Ort zu konsolidieren. Informationen über das Implementieren von Ereignissen finden Sie unter [Konfigurieren von Ereignissen](#).
- `ShowFeedbackThanks`: Geben Sie „true“ ein, wenn die Seite „Danke“ angezeigt werden soll, sobald auf die Schaltfläche **Senden** geklickt wurde. Der Text für die Seite „Danke“ kann im XML-Element `ThanksPage` konfiguriert werden.
- `AttachmentsFolder`: Bei der Eingabe eines Feedbacks sind Screenshots möglich. Der Screenshot wird von dem Bereich des Bildschirms angefertigt, in dem der Anwender im Moment der Eingabe des Feedbacks den Mauszeiger platziert hat. Der Screenshot enthält keine Anwenderinformationen aus dem obersten Menü. Geben Sie den Ordner in der **Internen Dokumentenauswahl** an, in dem die Bilder gespeichert werden sollen, die der Anwender beim Erzeugen des Feedbacketrags von seinem aktuellen Bildschirm macht. (Zum Beispiel: `AttachmentsFolder="SYSTEM\Screenshots_SpecificFeedbackPage"`). Wenn für das XML-Attribut `AttachmentsFolder` kein Wert definiert ist, ist die Screenshot-Funktion nicht verfügbar.



Beachten Sie, dass die Screenshots als JPEG-Dateien gespeichert werden. Aus diesem Grund müssen Sie sicherstellen, dass die Dateierweiterung `.jpeg` nicht in der im XML-Objekt **FileExtensionLists** definierten Blacklist aufgeführt ist. Wenn eine Whitelist im XML-Objekt **FileExtensionLists** angegeben ist, muss die Dateierweiterung `.jpeg` als zulässige Dateierweiterung aufgeführt sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfiguration der Zulässigkeit von Dateien und Weblinks in Alfabet](#).

- 6) Mit dem XML-Element `ContactUsPage` können Sie ein First-Level-Support-Konzept implementieren und konfigurieren, bei dem vom Erzeuger des Feedbacks eine Antwort erwartet wird. Erzeugen Sie ein untergeordnetes XML-Element `ContactUsPage` für das Root-XML-Element `FeedbackBotInfo`, und geben Sie die folgenden XML-Attribute an:

- **ShowLogo:** Geben Sie „true“ an, um das Alfabet -Logo anzuzeigen.
- **GeneralEmail:** Geben Sie eine E-Mail-Adresse an, die in der Variable {0} angezeigt werden kann, die wiederum im XML-Attribut `Description` verwendet werden kann.
- **SendMail:** Geben Sie „true“ ein, wenn über das Feedback eine E-Mail an die im XML-Attribut `ToEmail` definierte E-Mail-Adresse gesendet werden soll, sobald auf die Schaltfläche **Senden** geklickt wird.
- **ToEmail:** Geben Sie die E-Mail-Adresse ein, an die die E-Mail gesendet werden soll.
- **EmailTemplate:** Geben Sie die E-Mail-Vorlage an, die für die E-Mail verwendet werden soll. Die private E-Mail-Vorlage `FeedbackBot_ContactForm` ist standardmäßig verfügbar und wird verwendet, wenn keine E-Mail-Vorlage definiert ist. Es können öffentliche Textvorlagen erzeugt werden, um die E-Mail-Benachrichtigungen anzupassen. Informationen über die Variablen, die in benutzerdefinierten Textvorlagen konfiguriert werden können, finden Sie unter *Textvorlagen für den Feedback-Bot* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- **Title:** Geben Sie den Text an, der als Titel des Feedback-Bots mit dem Kontaktformular angezeigt werden soll. Der Titel wird zudem im Feld **Feedback-Typ** der Funktionalität **Feedback-Prüfung** angezeigt.

- **Description:** Geben Sie den Text ein, der als einführende Beschreibung zum Kontaktformular angezeigt werden soll.
- **ShowUserName:** Geben Sie „true“ ein, wenn im Feedback-Bot der aktuelle Anwendername angezeigt werden soll. Bei der Einstellung „false“ werden das Kontrollkästchen und der im XML-Attribut `UserNameLabel` angegebene Wert nicht angezeigt.
- **UserNameLabel:** Geben Sie den Text an, der als Titel für das Feld mit dem aktuellen Anwendernamen angezeigt werden soll.
- **ShowTypeCombo:** Geben Sie „true“ ein, wenn im Feedback-Bot das Feld „Feedback-Typ“ angezeigt werden soll. Bei der Einstellung „false“ werden das Feld „Feedback-Typ“ und die für die XML-Attribute `TypeLabel` und `TypeComboDefaultText` definierten Werte nicht angezeigt.
- **TypeLabel:** Geben Sie den Titel des Felds für den Feedback-Typ an.
- **TypeComboDefaultText:** Geben Sie den Text ein, der standardmäßig im Feld für den Feedback-Typ angezeigt werden soll.
- **TypeMandatory:** Geben Sie „true“ ein, wenn für das Feedback die Definition des Feedback-Typs erforderlich ist. Die im Feld mit der Kontaktart des Feedback-Bots aufgeführten Feedbackarten (etwa Beschwerde, Vorschlag usw.) können in der geschützten Aufzählung `Feedback_ContactUs_Type` angepasst werden.
- **ShowComments:** Geben Sie „true“ ein, wenn im Feedback-Bot das Kommentarfeld angezeigt werden soll. Bei der Einstellung „false“ werden das Kommentarfeld und die für die XML-Attribute `CommentsLabel` und `CommentsPlaceHolder` definierten Werte nicht angezeigt.
- **CommentsLabel:** Geben Sie den Titel des Kommentarfelds an.
- **CommentsPlaceHolder:** Geben Sie den Platzhaltertext an, der im Kommentarfeld angezeigt werden soll.
- **CommentsMandatory:** Geben Sie „true“ ein, wenn für das Feedback die Definition des Kommentarfelds erforderlich ist.
- **ShowUserEmail:** Geben Sie „true“ ein, wenn im Feedback-Bot das Feld „Anwender-E-Mail“ angezeigt werden soll. Bei der Einstellung „false“ werden das Feld „Anwender-E-Mail“ und die für die XML-Attribute `UserEmailLabel` und `UserEmailPlaceHolder` definierten Werte nicht angezeigt.
- **UserEmailMandatory:** Geben Sie „true“ ein, wenn für das Feedback die Definition der Anwender-E-Mail erforderlich ist.
- **UserEmailLabel:** Geben Sie den Titel des Felds für die Anwender-E-Mail an.
- **UserEmailPlaceHolder:** Geben Sie den Platzhaltertext an, der im Feld „Anwender-E-Mail“ angezeigt werden soll.
- **ShowUserPhone:** Geben Sie „true“ ein, wenn im Feedback-Bot das Feld „Anwender-Telefonnummer“ angezeigt werden soll. Bei der Einstellung „false“ werden das Feld „Anwender-E-Mail“ und die für die XML-Attribute `UserPhoneLabel` und `UserPhonePlaceHolder` definierten Werte nicht angezeigt.
- **UserPhoneMandatory:** Geben Sie „true“ ein, wenn für das Feedback die Definition der Anwender-Telefonnummer erforderlich ist.

- `UserPhoneLabel`: Geben Sie den Titel des Felds für die Anwender-Telefonnummer an.
- `UserPhonePlaceHolder`: Geben Sie den Platzhaltertext an, der im Feld „Anwender-Telefonnummer“ angezeigt werden soll.
- `ShowContactPreference`: Geben Sie „true“ ein, um im Feedback-Bot die Angaben zur Kontaktvoreinstellung anzuzeigen. Mit der Kontaktvoreinstellung können die Anwender festlegen, ob sie per E-Mail oder Telefon kontaktiert werden wollen. Bei der Einstellung „false“ werden das Feld „Anwender-E-Mail“ und die für die XML-Attribute `UserPhoneLabel` und `UserPhonePlaceHolder` definierten Werte nicht angezeigt.
- `ContactPreferenceText`: Geben Sie den Titel des Felds „Kontaktvoreinstellung“ für den Feedback-Bot an.
- `ContactPreferenceEmailText`: Geben Sie den Text der Schaltfläche für die Option ein, dass eine Kontaktaufnahme per E-Mail erfolgen soll.
- `ContactPreferencePhoneText`: Geben Sie den Text der Schaltfläche für die Option ein, dass eine Kontaktaufnahme per Telefon erfolgen soll.
- `ShowUserDataCheck`: Geben Sie „true“ ein, wenn im Feedback-Bot der aktuelle Anwendername angezeigt werden soll. Bei der Einstellung „false“ werden das Kontrollkästchen und der im XML-Attribut `UserDataCheckText` angegebene Wert nicht angezeigt.
- `UserDataCheckText`: Geben Sie den Text für das Kontrollkästchen ein, mit dem der Anwender festlegen kann, ob sein Vor- und Nachname in der E-Mail enthalten sein darf, die an den für die Anwender-Feedbackinformationen verantwortlichen Anwender gesendet wird. (Zum Beispiel: Meine Anwenderdaten in dieses Feedback aufnehmen.)
- `AdditionalText`: Geben Sie möglichen zusätzlichen Text ein, der am unteren Rand des Feedback-Bots über der Schaltfläche **Senden** angezeigt werden soll.
- `ShowFeedbackThanks`: Geben Sie „true“ ein, wenn die Seite „Danke“ angezeigt werden soll, sobald auf die Schaltfläche **Senden** geklickt wurde. Der Text für die Seite „Danke“ kann im XML-Element `ThanksPage` konfiguriert werden.
- `EventTemplate`: Geben Sie bei Bedarf eine Ereignisvorlage an. Dies kann beispielsweise implementiert werden, um Ereignisse auszulösen, um ein Ticket für das Feedback in einem Ticketing-System zu erzeugen oder um Feedback von allen Anwendern in allen Instanzen an einem einzigen Ort zu konsolidieren. Informationen über das Implementieren von Ereignissen finden Sie unter [Konfigurieren von Ereignissen](#).
- `AttachmentsFolder`: Bei der Eingabe eines Feedbacks sind Screenshots möglich. Der Screenshot wird von dem Bereich des Bildschirms angefertigt, in dem der Anwender im Moment der Eingabe des Feedbacks den Mauszeiger platziert hat. Der Screenshot enthält keine Anwenderinformationen aus dem obersten Menü. Geben Sie den Ordner in der **Internen Dokumentenauswahl** an, in dem die Bilder gespeichert werden sollen, die der Anwender beim Erzeugen des Feedbacketrags von seinem aktuellen Bildschirm macht. (Zum Beispiel: `AttachmentsFolder="SYSTEM\Screenshots_ContactUsPage"`). Wenn für das XML-Attribut `AttachmentsFolder` kein Wert definiert ist, ist die Screenshot-Funktion nicht verfügbar.



Beachten Sie, dass die Screenshots als JPEG-Dateien gespeichert werden. Aus diesem Grund müssen Sie sicherstellen, dass die Dateierweiterung `.jpeg` nicht in der im XML-Objekt **FileExtensionLists** definierten Blacklist aufgeführt ist. Wenn eine Whitelist im XML-Objekt

FileExtensionLists angegeben ist, muss die Dateierweiterung .jpeg als zulässige Dateierweiterung aufgeführt sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfiguration der Zulässigkeit von Dateien und Weblinks in Alfabet](#).

- 7) Mit dem XML-Element `ThanksPage` können Sie eine Seite „Danke“ implementieren, die angezeigt wird, sobald der Anwender auf die Schaltfläche **Senden** geklickt hat. Erzeugen Sie ein untergeordnetes XML-Element `ThanksPage` für das Root-XML-Element `FeedbackBotInfo`, und geben Sie die folgenden XML-Attribute an:
 - `ShowLogo`: Geben Sie „true“ an, um das Alfabet -Logo anzuzeigen.
 - `Title`: Geben Sie den Text ein, der als Titel der Seite „Danke“ angezeigt werden soll.
 - `Text`: Geben Sie den Text ein, der für die Seite „Danke“ angezeigt werden soll.
- 8) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Aktivieren der Anwenderunterstützungsfunktion

Über das Hilfemenü in der Hauptsymbolleiste von Alfabet können Anwender zu einer Standard- oder konfigurierten Ansicht in Alfabet mithilfe der Option **Anwenderunterstützung anfordern** um Unterstützung bitten. Es wird dann eine E-Mail mit einer Verknüpfung zu der Ansicht an den Anwender im Unternehmen gesendet, der als Verantwortlicher für die Anwenderunterstützung angegeben wurde.

Zum Aktivieren dieser Funktionalität muss das XML-Attribut `EnableRequestSuperUserAssistance` des XML-Objekts **SolutionOptions** auf `True` gesetzt werden. Darüber hinaus muss das Kontrollkästchen **Ist Anwenderassistent** im Editor **Anwender** für den Anwender aktiviert sein, der für die Beantwortung von Anwenderfragen zur Alfabet -Lösung verantwortlich ist. Informationen über das Spezifizieren eines Anwenders als Verantwortlicher für die Anwenderunterstützung finden Sie unter *Definieren und Verwalten von Anwendern* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Konfigurieren der Übersetzung von sekundären und gesetzlichen Sprachen in die Primärsprache des Unternehmens

Mit dem XML-Objekt **SolutionOptions** können Sie festlegen, ob Daten, die in einer Sekundärsprache oder in einer gesetzlichen Sprache erfasst werden, über die automatische Übersetzungsfunktion in die Primärsprache übersetzt werden sollen. Das XML-Attribut `EnableTranslationToPrimaryLanguage` muss für die folgenden Situationen auf „true“ gesetzt werden:

- Wenn Objektdaten in einer nicht primären Sprache erfasst werden sollen, muss das XML-Attribut `EnableTranslationToPrimaryLanguage` auf „true“ gesetzt werden, um sicherzustellen, dass die Objektdaten automatisch in die Primärsprache übersetzt werden können. Weitere Informationen zu den Konfigurationsanforderungen für die Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache finden Sie im Abschnitt [Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache zulassen](#).
- Wenn Objektdaten in einer gesetzlichen Sprache erfasst werden sollen, muss das XML-Attribut `EnableTranslationToPrimaryLanguage` auf „true“ gesetzt werden, um sicherzustellen, dass die Objektdaten automatisch in die Primärsprache übersetzt werden können. Weitere

Informationen zu den Konfigurationsanforderungen für die Erfassung von Daten in einer nicht primären Sprache finden Sie im Abschnitt [Festlegen einer gesetzlichen Sprache für das Unternehmen](#).

Konfigurieren der Erzeugung von Business-Services für Business-Funktionen

Mit dem XML-Objekt **SolutionOptions** können Sie festlegen, ob für die einzelnen Business-Funktionen jeweils nur ein eindeutiger Business-Service definiert sein darf oder ob für eine Business-Funktion mehrere Business-Services definiert sein dürfen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SolutionOptions**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SolutionOptions**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Wählen Sie für das XML-Attribut `BusinessServiceUniqueness` die Einstellung `true` aus, wenn Applikationen/Komponenten nur einen Business-Service für eine bestimmte Business-Funktion bereitstellen dürfen. Wählen Sie `false` aus, wenn Applikationen/Komponenten mehrere Business-Services für dieselbe Business-Funktion bereitstellen dürfen.



Wenn mehrere Business-Services definiert werden dürfen, können Anwender im Feld **Titel** im Editor **Business-Service** für jeden Business-Service einen eindeutigen Namen definieren.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren des Kontexts für die Erzeugung von Businessdaten

Mit dem XML-Objekt **SolutionOptions** können Sie festlegen, ob Businessdaten im Kontext von Business-Objekten sowie in den Objekten, die Businessdaten nutzen (Applikationen, Komponenten usw.) oder nur im Kontext von Business-Objekten erzeugt werden dürfen.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt **SolutionOptions**:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SolutionOptions**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Wählen Sie für das Attribut `CreateBusinessDataOutsideBO` die Einstellung `true` aus, wenn Businessdaten im Kontext von Business-Objekten und den Objekten erzeugt werden dürfen, die die Businessdaten nutzen (Applikationen, Komponenten usw.). Wählen Sie `false` aus, wenn Businessdaten nur im Kontext von Business-Objekten erzeugt werden dürfen.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Bereitstellen des Lesezeichen-Menüs für die Anwendergemeinschaft

Alfabet stellt eine Lesezeichenfunktionalität bereit, mit der Sie Links speichern können, mit denen Sie schnell zu dem Objekt oder der Ansicht navigieren können, mit dem/der Sie arbeiten möchten. Ein Lesezeichen kann auf eine Ansichtsseite, ein Objektprofil (oder Objekt-Cockpit), einen Bericht oder auf ein in einem Explorer ausgewähltes Objekt verweisen. Anwender können im Menü **Lesezeichen** > **Lesezeichen** sowie über die Funktionalität **Lesezeichen-Desktop** auf ihre Lesezeichen zugreifen. Um das Menü **Lesezeichen** für die Anwendergemeinschaft zugänglich zu machen, müssen Sie das GUI-Schema-Attribut **Lesezeichen-Baum im Menü anzeigen** auf `True` setzen. Weitere Informationen zum Spezifizieren des GUI-Schemas finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).



Beachten Sie, dass der Lösungsentwickler das Attribut **Kann Lesezeichen erzeugen** für bestimmte benutzerdefinierte Objektansichten, Ansichtsseiten und konfigurierte Berichte auf `False` setzen kann. In diesem Fall werden diese Ansichten unter Umständen nicht mit Lesezeichen versehen. Informationen hierzu finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).

Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl

Alfabet bietet ein AlfaBot-Fenster, auf das der Anwender über die ausblendbare Symbolleiste rechts auf der Benutzeroberfläche zugreifen kann. Der Anwender kann Text in das AlfaBot-Fenster eingeben, um einen der folgenden Schritte auszuführen:

- Ein neues Objekt einer Objektklasse oder eines Objektklassenstereotyps erzeugen.
- Ein vorhandenes Objekt einer Objektklasse oder eines Objektklassenstereotyps bearbeiten.
- Zur Objektansicht oder Ansichtsseite eines vorhandenen Objekts einer Objektklasse oder eines Objektklassenstereotyps wechseln.
- Zu einem Diagramm navigieren.
- Zu einem konfigurierten Bericht navigieren.

Die Anwenderinteraktion im AlfaBot-Fenster basiert auf natürlicher Sprachverarbeitung. Der Anwender gibt einen einfachen Satz ein, und AlfaBot sucht anhand von Trainings-Sätzen nach bestimmten Strukturen und Platzhalterwerten. Die Trainings-Sätze werden zuerst vom NLP-Verarbeitungstool Dialogflow™ eines Drittanbieters analysiert. Dialogflow ist eine Drittanbieterkomponente, die jedoch nicht in Alfabet eingebettet ist. Um AlfaBot nutzen zu können, muss der Kunde eine Lizenz direkt von Google LLC erwerben.

Die Sätze, die der Anwender im AlfaBot-Fenster eingibt, sowie die von Dialogflow zurückgegebenen Interpretationen, werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und Alfabet versucht, Anwendersätze auf der Grundlage der bereits gespeicherten und analysierten Anwendersätze zu interpretieren, wenn ein

Anwender denselben Wortlaut für eine ähnliche Aktion verwendet. Wenn die Bedeutung der Anfrage auf der Grundlage von gespeicherten früheren Anfragen ausgewertet werden kann, wird der Satz nicht erneut an Dialogflow gesendet. Die Kosten für die Sprachanalyse durch Dialogflow können über diesen Mechanismus im Laufe der Zeit reduziert werden.

AlfaBot wird auf der Benutzeroberfläche nur angezeigt, wenn die Funktion von einem Lösungsentwickler aktiviert und konfiguriert wurde.



Informationen für Endanwender über den Zugriff auf die AlfaBot-Funktionalität in der Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt *Verwenden der AlfaBot-Anwenderunterstützung* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Um die Navigation über AlfaBot zu aktivieren sind folgende Konfigurationen erforderlich:

- [Erzeugung eines Dialogflow-Kontos und Konfigurieren der Verbindung zum Konto in Alfabet](#)
- [Konfigurieren des Alfabet-Klassenmodells, um den Zugriff über AlfaBot zuzulassen](#)
- [Definieren von AlfaBot-Suchfunktionen für konfigurierte Berichte](#)
- [Aktivieren von AlfaBot in der AlfaBot-Konfigurationsfunktionalität](#)
- [Konfigurieren von Trainings-Sätzen für den AlfaBot](#)
- [Aktualisieren von Dialogflow-Einheiten mit Informationen zur Anpassung des Metamodells](#)

Erzeugung eines Dialogflow-Kontos und Konfigurieren der Verbindung zum Konto in Alfabet

Die Drittanbieterkomponente Dialogflow™ ist nicht in Alfabet eingebettet. Eine Lizenz muss vom Kunden direkt bei Google LLC erworben werden.

Stellen Sie vor dem Einrichten der Verbindung sicher, dass der Webserver, der die Alfabet-Webapplikation hostet, über HTTPS auf die folgenden Server zugreifen kann:

- www.googleapis.com, Port 443
- dialogflow.googleapis.com, Port 443



Wenn die Verbindung zu Dialogflow fehlschlägt, wird dem Anwender, der versucht AlfaBot zu verwenden, ein Namensauflösungsfehler angezeigt. Die Ursache für diesen Fehler kann ein Verbindungsproblem mit den oben genannten Servern, ein Namensauflösungsfehler oder ein Proxynamen-Auflösungsfehler für die Verbindung sein.

Die Verbindung zum Agenten des Kunden in der Dialogflow-API muss dann in Alfabet Expand im XML-Objekt **AlfaChatBotConfig** definiert werden.



Die folgende Beschreibung enthält Informationen zu allgemeinen Konfigurationsanforderungen in Dialogflow, um die erforderliche Alfabet -Konfiguration besser zu verstehen. Die Verwendung von Dialogflow wird dabei nicht ausführlicher beschrieben. Informationen zur Durchführung der unten genannten Konfigurationsschritte finden Sie in der Dialogflow-Dokumentation.

- 1) Melden Sie sich bei Dialogflow an, und wählen Sie im Dropdown-Menü oben links auf der Benutzeroberfläche die Option **Create new agent** aus. Definieren Sie einen Namen und die Grundeinstellungen des neuen Agenten, und klicken Sie auf **Create**.

Beachten Sie bezüglich der Konfiguration des neuen Agenten Folgendes:

- Die Standardsprache des Agenten muss Englisch sein. AlfaBot akzeptiert zurzeit keine anderen Sprachen.
 - Ändern Sie nichts an den Intents. Intents werden über die Alfabet -Benutzeroberfläche verwaltet und in Dialogflow über die in diesem Konfigurationsschritt definierte Verbindung aktualisiert.
 - Ändern Sie keine Einstellungen, die in der folgenden Verfahrensbeschreibung nicht enthalten sind.
 - Sie dürfen den Agenten nicht aus einer ZIP-Datei importieren oder wiederherstellen.
 - Exportieren Sie den Agenten nicht.
- 2) Klicken Sie auf das **Zahnrad**symbol neben dem Agenten.
 - 3) Die Informationen zum **Google Project** für das Konto werden angezeigt. Die Eigenschaften **Project ID** und **Service Account** sind als Informationen für die Konfiguration des Zugriffs auf den Agenten erforderlich, wenn AlfaBot in Alfabet Expand konfiguriert wird.
 - 4) Wechseln Sie zur Registerkarte **ML Settings** (ML-Einstellungen), und überprüfen Sie die folgenden Einstellungen:
 - Stellen Sie sicher, dass als **Match Mode** (Abgleichmodus) „Hybrid“ eingestellt ist (**Rule-based and ML** (Regelbasiert und ML)).
 - Stellen Sie sicher, dass als **ML Classification Threshold** (ML-Klassifizierungsschwellenwert) 0,6 festgelegt ist.
 - Es wird empfohlen, die **Automatic Spell Correction** (Automatische Rechtschreibkorrektur) zu aktivieren.
 - 5) Klicken Sie in Dialogflow auf das **Dienstkonto** . Es sieht ungefähr so aus: `dialogflow-xxx@<project id>.iam.gserviceaccount.com`.
 - 6) Klicken Sie im Menü auf **IAM** und dann auf die stiftförmige Bearbeitungsschaltfläche rechts neben den Dienstkontoinformationen. Auf der rechten Seite wird ein Editor geöffnet.
 - 7) Fügen Sie dem Dienstkonto die folgenden Rollen hinzu:
 - Editor
 - Dialogflow API Admin
 - Dialogflow API Client
 - 8) Klicken Sie im Menü auf **Service Accounts**, um einen P12-Schlüssel für Ihr Dienstkonto zu erzeugen.
 - 9) Klicken Sie oben auf das Symbol **Bearbeiten**, und wählen Sie **Schlüssel erzeugen** aus.
 - 10) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **P12**, und klicken Sie auf **Create**.
 - 11) Ein Fenster mit einem Passwort und einer Datei zum Herunterladen wird geöffnet.

- 12) Das Passwort ist als Information für die Konfiguration des Zugriffs auf den Agenten bei der Konfiguration von AlfaBot in Alfabet Expand erforderlich.
- 13) Speichern Sie die heruntergeladene Datei in einem Ordner, auf den die Alfabet-Webapplikation Zugriff hat.
- 14) Melden Sie sich bei Alfabet Expand an.
- 15) , und erweitern Sie die Knoten **XML-Objekte > IntegrationSolutions**.
- 16) Doppelklicken Sie auf **AlfaChatBotConfig**. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 17) Das XML-Objekt hat die folgende Struktur:

```
<AlfaChatBotConfig>
  <Proxy url="" user="" psw="" domain=""></Proxy>
  <ChatBotInfo
    Type="Dialogflow"
    IsActive="true"
    ProjectId="project id"
    AccountId="account id"
    CertificateFile="path to P12 certificate file"
    CertificateSecret="password for P12 certificate">
    <Settings MaxSelectionOptions="5" />
  </ChatBotInfo>
</AlfaChatBotConfig>
```

- 18) Setzen Sie die XML-Attribute des XML-Elements **ChatBotInfo** auf die folgenden Werte:

- **Type:** Geben Sie Dialogflow ein.
- **IsActive:** Geben Sie true ein, um die Verbindung zu aktivieren. Wenn das XML-Attribut auf false gesetzt ist, stellt die Alfabet-Webapplikation keine Verbindung zu Dialogflow her, und AlfaBot wird den Anwendern auf der Alfabet -Benutzeroberfläche nicht angezeigt.
- **ProjectId:** Geben Sie den Wert der Eigenschaft **Projekt-ID** Ihres Dialogflow-Agenten ein.
- **AccountId:** Geben Sie den Wert der Eigenschaft **Dienstkonto** Ihres Dialogflow-Agenten ein.
- **CertificatePath:** Geben Sie den absoluten Pfad zum Speicherort der heruntergeladenen Dialogflow-Zertifikatsdatei ein.
- **CertificateSecret:** Geben Sie das Passwort ein, das von Dialogflow für die Zertifikatsdatei bereitgestellt wird.



Servervariablen können anstelle der aktuellen Werte in den XML-Attributen `ProjectId`, `AccountId`, `CertificatePath` und `CertificateSecret` verwendet werden. Eine Servervariable wird im XML-Attribut als `$(Servervariablenname)` definiert. Die Servervariablen werden zur Laufzeit durch den aktuellen Wert ersetzt, der für die Servervariable im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation definiert ist. Informationen zur Definition und Verwendung von Servervariablen finden Sie unter *Konfigurieren von Servervariablen für Integrations- und Interoperabilitätslösungen* im Referenzhandbuch *API-Integration mit Drittanbieterkomponenten*.

- 19) Wenn für eine Anwendereingabe mehrere Ergebnisse verfügbar sind, antwortet der AlfaBot mit einer Liste verfügbarer passender Ergebnisse. Die Anzahl der dem Anwender angezeigten passenden Ergebnisse ist begrenzt. Standardmäßig zeigt der AlfaBot fünf Optionen an, auch wenn weitere Ergebnisse verfügbar sind. Um einzustellen, wie viele Ergebnisse im AlfaBot maximal angezeigt werden, fügen Sie dem XML-Element **ChatBotInfo** das optionale untergeordnete XML-Element **Settings** hinzu, und geben Sie die maximale Anzahl zurückgegebener Ergebnisse im XML-Attribut `MaxSelectionOptions` an:

```
<Settings MaxSelectionOptions="5" />
```



Schriftfarbe und Schriftstil des Links können über die Konfiguration des GUI-Schemas mithilfe der Attribute im neuen Attributbereich **Applikation > AlfaBot-Optionsstile > Intent-Stil** angepasst werden. Informationen über die Konfiguration von GUI-Schemata finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

- 20) Optional können Sie die Alfabet-Webapplikation konfigurieren, Anforderungen an einen Proxyserver zu senden. Wenn Sie einen Proxyserver verwenden, legen Sie die folgenden XML-Attribute des XML-Elements **Proxy** fest:

- `url`: Geben Sie die URL des Proxyservers ein.
- `user`: Geben Sie bei Bedarf den Anwendernamen für den Zugriff auf den Proxyserver ein. Der Domänenname für die Authentifizierung wird separat über das Domänen-XML-Attribut definiert und muss nicht als Teil des Anwendernamens angegeben werden.
- `psw`: Geben Sie bei Bedarf das Passwort für den Zugriff auf den Proxyserver ein.
- `domain`: Definieren Sie bei Bedarf den Domännennamen, der als Teil des Anwendernamens zur Authentifizierung am Proxyserver verwendet werden soll.

- 21) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren des Alfabet-Klassenmodells, um den Zugriff über AlfaBot zuzulassen

Die Möglichkeit, zu Objekten zu navigieren und/oder Objekte zu erzeugen und zu bearbeiten, wird durch die folgenden Mechanismen eingeschränkt.

- Jede Objektklasse im Metamodell verfügt über einen Attributbereich **AlfaBot-Support** mit den drei Attributen **Erstellungsmodus**, **Bearbeitungsmodus** und **Navigationsmodus**, die angeben, ob und wie das Erzeugen von Objekten, das Bearbeiten von Objekten oder das Navigieren zu Objekten für die jeweilige Objektklasse unterstützt wird. Die Attribute können nur für öffentliche, benutzerdefinierte Objektklassen festgelegt werden. Bei privaten und geschützten Standardobjektklassen ist das Attribut sichtbar, kann aber nicht bearbeitet werden. Die Attribute können auf einen der folgenden Werte gesetzt werden:
 - `None`: Die Funktionalität wird für den AlfaBot nicht unterstützt.
 - `ContextDependent`: Die Funktionalität wird vom AlfaBot unterstützt und benötigt einen bestimmten Kontext. Beispielsweise können Informationsflüsse nur aussagekräftig sein, wenn sie im Kontext eines Quell- oder Zielobjekts erzeugt werden. Wenn der Anwender über den AlfaBot einen Informationsfluss erzeugen möchte, wird die zum Erzeugen des Informationsflusses relevante Ansicht geöffnet, zum Beispiel die Ansichtssseite **Informationsflüsse** einer Applikation.

- **Full:** Die Funktionalität wird vom AlfaBot ohne Berücksichtigung des Kontexts unterstützt. Zum Erstellen von Objekten, bei denen das Attribut **Erstellungsmodus** auf **Full** gesetzt ist, wird der entsprechende Editor oder Wizard geöffnet.
- Wenn mindestens eines der Attribute im Attributbereich **AlfaBot-Support** einer Objektklasse auf **Full** oder **ContextDependent** gesetzt ist, wird in den Klasseneinstellungen für die Objektklasse und allen zugehörigen Stereotypen ein Supportbereich angezeigt. Die Attribute **Support - Erzeugung**, **Support - Bearbeitung** und **Support - Navigation** werden in dem Bereich nur angezeigt, wenn die entsprechende Funktionalität auf Klassenebene zulässig ist. Wenn zum Beispiel der **Erstellungsmodus** einer Objektklasse auf **kontextabhängig** gesetzt ist, **Bearbeitungsmodus** und **Navigationsmodus** hingegen auf **None**, wird in den Klasseneinstellungen nur das Attribut **Support - Erzeugung** angezeigt.

Die Attribute **Erzeugung unterstützen**, **Bearbeitung unterstützen** und **Navigation unterstützen** im Abschnitt **Unterstützung durch AlfaBot** der relevanten Klasseneinstellungen müssen auf **True** gesetzt sein, damit der Anwender über AlfaBot Objekte der relevanten Objektklasse aufrufen, erzeugen oder bearbeiten kann. Standardmäßig sind die Attribute auf **False** gesetzt.



Informationen zur Konfiguration von Anwenderprofilen über Ansichtsschemata und Klasseneinstellungen finden Sie unter [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Definieren von AlfaBot-Suchfunktionen für konfigurierte Berichte

Auf konfigurierte Berichte kann standardmäßig über die AlfaBot-Funktionalität zugegriffen werden. Optional kann ausgeschlossen werden, dass sich über den AlfaBot auf konfigurierte Berichte zugreifen lässt; es kann aber auch eine erweiterte Volltextsuche für den AlfaBot konfiguriert werden.

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Berichte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf den konfigurierten Bericht, für den Sie die AlfaBot-Konfiguration ändern möchten.
- 3) Legen Sie im Attributfenster die folgenden AlfaBot-spezifischen Attribute wie erforderlich fest:
 - **Anwendbar für AlfaBot:** Geben Sie an, ob über den AlfaBot auf den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann. Standardmäßig wird das Attribut bei neuen Berichten auf **True** gesetzt. Setzen Sie das Attribut auf **False**, wenn der konfigurierte Bericht nicht außerhalb eines bestimmten Kontexts geöffnet werden soll. Dies kann beispielsweise bei Berichten relevant sein, die speziell zur Einbettung in ein Objekt-Cockpit konzipiert sind.
 - **Geschäftliche Problemdarstellung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, mit der die Anwender den konfigurierten Bericht im AlfaBot suchen können. Der Text wird zwar nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt, ist aber für die Suchmechanismen, die für den AlfaBot implementiert sind, von besonderer Relevanz. Wenn sich für den Berichtstitel, den der Anwender im AlfaBot für eine Anfrage zum Öffnen eines konfigurierten Berichts eingegeben hat, keine Entsprechung im Titel eines der verfügbaren konfigurierten Berichte findet, teilt der AlfaBot den vom Anwender eingegebenen Titel in Schlüsselwörter auf und führt für die Attribute **Titel**, **Beschreibung** und **Geschäftliche Problemdarstellung** der konfigurierten Berichte, auf die mithilfe des AlfaBot zugegriffen werden kann, eine Schlüsselwortsuche durch. Über die Schlüsselwortsuche hinaus erfolgt eine Synonymsuche in dem Text, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

Aktivieren von AlfaBot in der AlfaBot-Konfigurationsfunktionalität

AlfaBot muss in der Funktionalität **AlfaBot-Konfiguration** (`CONF_AlfaBot`) initialisiert werden.

Die Funktionalität muss einem administrativen Anwender über die Konfiguration der Anwenderprofile zur Verfügung gestellt werden. Informationen über das Gewähren von Zugriff auf eine Funktionalität für einen Anwender finden Sie unter [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#).

Wenn die Funktionalität geöffnet wird, ohne dass der AlfaBot initialisiert wird, ist der Explorer leer und es wird eine Schaltfläche **AlfaBot einrichten** angezeigt. Klicken Sie zum Initialisieren des AlfaBots auf die Schaltfläche. Der Explorer wird mit den verfügbaren Intents gefüllt und die Schaltfläche nicht länger angezeigt.

Konfigurieren von Trainings-Sätzen für den AlfaBot

Die Funktionalität des AlfaBots basiert auf Intents. Ein Intent ist eine definierte Funktionalität (wie etwa die Erstellung eines neuen Objekts oder die Navigation zu einem konfigurierten Bericht), die eine vordefinierte Antwort des AlfaBots auslöst. Für jeden Intent werden Trainings-Sätze definiert. Ein Trainings-Satz ist ein Satz, der von einem Anwender eingegeben werden kann, um den Intent auszulösen. Er kann Platzhalter für alle Variablen enthalten, die im Satz auftreten können. Wenn ein Anwender beispielsweise ein Objekt für eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp erzeugen möchte, kann der Platzhalter im Trainings-Satz an der Position eingegeben werden, an der der Name der Objektklasse oder des Objektklassenstereotyps erwartet wird. Platzhalter besitzen einen vordefinierten, mit @ beginnenden Namen. Ein Trainings-Satz für die Erstellung eines Objekts kann beispielsweise wie folgt aussehen:

```
I want to create a @classOrStereotype
```

Bitte beachten Sie, dass der AlfaBot nur englische Sätze versteht.

Wenn ein Anwender einen Satz in den AlfaBot eingibt, wird der Satz an Dialogflow gesendet. Dialogflow analysiert das Ergebnis und sendet Informationen über den identifizierten Intent und die Platzhalterwerte an den AlfaBot zurück. Der AlfaBot führt den Intent aus, wenn sowohl der Intent als auch die Platzhalter in einem Satz sinnvoll identifiziert werden. Andernfalls wird versucht, einen der Intents auszuführen, die zusätzliche Informationen vom Anwender anfordern.

Die Sätze, die der Anwender im AlfaBot-Fenster eingibt, sowie die von Dialogflow zurückgegebenen Interpretationen, werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und Alfabet versucht, Anwendersätze auf der Grundlage der bereits gespeicherten und analysierten Anwendersätze zu interpretieren, wenn ein Anwender denselben Wortlaut für eine ähnliche Aktion verwendet. Wenn die Bedeutung der Anfrage auf der Grundlage von gespeicherten früheren Anfragen ausgewertet werden kann, wird der Satz nicht erneut an Dialogflow gesendet. Die Kosten für die Sprachanalyse durch Dialogflow können über diesen Mechanismus im Laufe der Zeit reduziert werden.

Die interne Verarbeitung von Anwendereingaben kann über die Schaltfläche **Konfigurationsmodus einschalten** im Arbeitsbereich des Root-Knotens des Explorers der Funktionalität **AlfaBot-Konfiguration** deaktiviert werden.

Sowohl bei der internen Verarbeitung als auch bei der Verarbeitung über Dialogflow werden die Anwendereingaben in aufeinanderfolgenden Schritten verarbeitet, die zur Berücksichtigung von Rechtschreibfehlern alle mit einem unscharfen Suchmechanismus ausgeführt werden:

- Die Anwendereingaben werden zuerst mit allen verfügbaren Trainings-Sätzen verglichen, um den Intent zu identifizieren. Wenn der Trainings-Satz mit einem Intent übereinstimmt und im Trainings-Satz Platzhalter enthalten sind, werden die für die Platzhalter eingegebenen Wörter identifiziert.
- Die Titel der relevanten Konfigurationsobjekte in der aktuellen Konfiguration des Metamodells werden Dialogflow als Liste der zulässigen Werte für die jeweiligen Platzhalter bereitgestellt. Beispielsweise wird ein Wert für den Platzhalter @classOrStereotype nur dann erfolgreich aufgelöst, wenn er mit dem Titel einer vorhandenen Objektklasse oder eines Objektklassenstereotyps in der aktuellen Konfiguration identisch ist. Wenn die Anwendereingabe über die Trainings-Sätze keinem der Intents zugeordnet werden kann, wird sie mit den Listen der zulässigen Werte für die Entitätsdefinitionen verglichen. Wenn sie mit einer Entitätsdefinition übereinstimmt, verarbeitet der AlfaBot sie als Informationen über den von der Entität bereitgestellten Inhalt. Wenn der AlfaBot den Anwender beispielsweise fragt, für welche Objektklasse er ein Objekt erzeugen möchte, kann der Anwender den Objektklassentitel ohne zusätzlichen Text eingeben. Der Eintrag entspricht einem zulässigen Wert für den Objektklassentitel und wird als solcher verarbeitet.



Die Entitäten müssen aktualisiert werden, wenn sich die Metamodellkonfiguration ändert. Details sind unten angegeben.

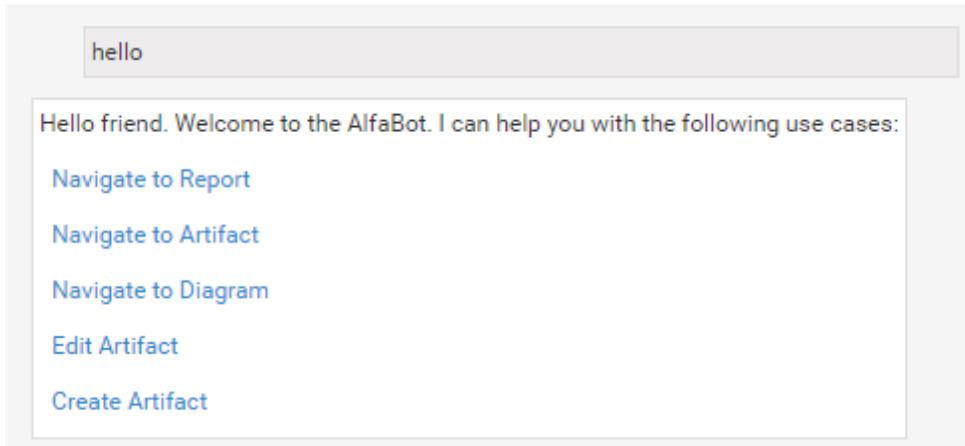
- Wenn keine übereinstimmenden Ergebnisse gefunden werden und die Anwendereingabe aus mehr als einem Wort besteht, wird die Anwendereingabe in einzelne Wörter aufgeteilt, und es wird eine Schlüsselwortsuche durchgeführt. Bei konfigurierten Berichten führt der Suchmechanismus neben einer Schlüsselwortsuche in Titel und Beschreibung des konfigurierten Bereichs auch eine Synonymsuche in dem Text durch, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.



Schriftfarbe und Schriftart der Linklisten im AlfaBot sind konfigurierbar. Die Gestaltung von Intents und Optionen wird im Bereich **AlfaBot-Optionsstile** des GUI-Schemas festgelegt. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche](#) sowie in der detaillierten Dokumentation sämtlicher GUI-Schema-Attribute im Kapitel [Übersicht der GUI-Schema-Attribute](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Alle Intents, die vom AlfaBot verarbeitet werden können, werden im Explorer der Funktionalität **AlfaBot-Konfiguration** aufgelistet. Folgende Intents sind verfügbar:

- **Willkommen:** Sätze, die der Anwender ohne zusätzliche Absicht als Begrüßungstext eingeben kann, z. B. „Hallo“ oder „Guten Morgen“. Der AlfaBot antwortet mit einer der konfigurierten Antworten, gefolgt von einer Liste der durch den AlfaBot unterstützten Aktivitäten. Der Anwender kann auf eine der Aktivitäten klicken und wird dann umgehend aufgefordert, die benötigten Informationen über das Objekt, die Klasse oder die Ansichtsnamen anzugeben, die für den Intent des ausgewählten Anwendungsfalls relevant sind, ohne einen Satz zur Beschreibung des Intents eintippen zu müssen.



Schriftfarbe und Schriftstil des Links können über die Konfiguration des GUI-Schemas mithilfe der Attribute im Attribut-Abschnitt **Applikation > AlfaBot-Optionsstile > Intentstil** angepasst werden. Informationen über die Konfiguration von GUI-Schemata finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#).

- Create Artifact:** Wenn der Anwender ein neues Objekt erzeugen möchte, kann er einen der konfigurierten Trainings-Sätze verwenden. Die Objekterzeugung kann entweder kontextfrei oder kontextabhängig unterstützt werden: Für die Verarbeitung des Intents benötigt der AlfaBot den Titel der Objektklasse oder des Objektklassenstereotyps. Wenn die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp so konfiguriert ist, dass die Erzeugung über den AlfaBot möglich ist, öffnet der AlfaBot den Editor oder den Wizard zur Erzeugung eines neuen Objekts. Nachdem der Anwender das Objekt erzeugt hat, wird das Objektprofil oder Objekt-Cockpit des neuen Objekts in der Alfabet -Benutzeroberfläche geöffnet. Wenn die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp so konfiguriert ist, dass die Erzeugung über den AlfaBot verweigert wird, informiert der AlfaBot den Anwender entsprechend.

 - Kontextfreie Objekterzeugung:** Ein Objekt, das sich ohne Kenntnis des definierten Kontexts erzeugen lässt (etwa eine Applikation), kann kontextfrei erzeugt werden. Für die Verarbeitung des Intents benötigt der AlfaBot den Titel der Objektklasse oder des Objektklassenstereotyps. Wenn die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp so konfiguriert ist, dass die Erzeugung über den AlfaBot möglich ist, öffnet der AlfaBot den Editor oder den Wizard zur Erzeugung eines neuen Objekts. Nachdem der Anwender das Objekt erzeugt hat, wird das Objektprofil oder Objekt-Cockpit des neuen Objekts in der Benutzeroberfläche geöffnet.
 - Kontextabhängige Objekterzeugung:** Ein Objekt, das einen bestimmten Kontext benötigt (etwa ein Business-Service, der nur im Kontext einer bereitstellenden Applikation erzeugt werden kann), wird kontextabhängig erzeugt. Für die Verarbeitung des Intents benötigt der AlfaBot den Titel der Objektklasse oder des Objektklassenstereotyps. Wenn die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp so konfiguriert ist, dass die Erzeugung über den AlfaBot möglich ist, fragt der AlfaBot die Konfiguration des aktuellen Anwenderprofils im Hinblick darauf ab, ob das Objekt über die Schaltflächen in den Ansichtsseiten erzeugt werden kann. Wenn das Objekt auf verschiedene Arten erzeugt werden kann, wird der Anwender um weitere Details gebeten. Zudem fragt der AlfaBot den Anwender nach dem Namen des Objekts, für das ein abhängiges Objekt erzeugt werden soll. Der AlfaBot öffnet die entsprechende Ansicht für das vom Anwender als Kontextobjekt angegebene Objekt.

Wenn die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp so konfiguriert ist, dass die Erzeugung über den AlfaBot verweigert wird, informiert der AlfaBot den Anwender entsprechend.

- **Navigate to Artifact:** Wenn der Anwender eine Standard-Ansichtsseite für ein vorhandenes Objekt oder das Objektprofil oder Objekt-Cockpit eines vorhandenen Objekts öffnen möchte, kann er einen der konfigurierten Trainings-Sätze verwenden. Zur Verarbeitung des Intents benötigt der AlfaBot den Titel der Objektklasse oder des Objektklassenstereotyps, den Namen des Objekts und optional den Titel einer Standard-Ansichtsseite oder eines Objekt-Cockpits. Wenn die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp so konfiguriert ist, dass die Navigation über den AlfaBot möglich ist, und die Konfiguration des Anwenderprofils, mit dem der Anwender derzeit angemeldet ist, den Zugriff auf die Ansicht ermöglicht, öffnet der AlfaBot die definierte Ansicht. Wenn der Anwender nicht angibt, welche Standard-Ansichtsseite oder welches Objekt-Cockpit geöffnet werden sollen, wird das Objektprofil oder das erste definierte Objekt-Cockpit geöffnet. Wenn die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp so konfiguriert ist, dass die Navigation über den AlfaBot verweigert wird, informiert der AlfaBot den Anwender entsprechend.
- **Edit Artifact:** Wenn der Anwender ein vorhandenes Objekt bearbeiten möchte, kann er einen der konfigurierten Trainings-Sätze verwenden. Zur Verarbeitung des Intents benötigt der AlfaBot den Titel der Objektklasse oder des Objektklassenstereotyps und den Namen des Objekts. Wenn die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp so konfiguriert ist, dass die Bearbeitung über den AlfaBot möglich ist, öffnet der AlfaBot den Editor oder Wizard für das Objekt. Wenn das Anwenderprofil des Anwenders so konfiguriert ist, dass ein Wizard zum Bearbeiten des Objekts geöffnet wird, kann der Anwender den Titel der Wizard-Ansicht, die er bearbeiten möchte, zu seiner Anfrage hinzufügen. Der Wizard wird dann im angeforderten Schritt geöffnet. Nachdem der Anwender das Objekt bearbeitet hat, wird das Objektprofil oder Objekt-Cockpit des bearbeiteten Objekts in der Alfabet -Benutzeroberfläche geöffnet. Wenn die Objektklasse oder der Objektklassenstereotyp so konfiguriert ist, dass die Bearbeitung über den AlfaBot verweigert wird, informiert der AlfaBot den Anwender entsprechend.
- **Navigate to Diagram:** Wenn der Anwender einen konfigurierten Bericht öffnen möchte, kann er einen der konfigurierten Trainings-Sätze verwenden. Der AlfaBot identifiziert das Diagramm über eine Kombination aus dem Diagrammnamen, Diagrammtyp und dem Namen des Objekts, für das das Diagramm erstellt wurde. Der AlfaBot öffnet das angeforderte Diagramm.
- **Navigate to Report:** Wenn der Anwender einen konfigurierten Bericht öffnen möchte, kann er einen der konfigurierten Trainings-Sätze verwenden. Der AlfaBot benötigt den Titel des Berichts, um den Intent zu verarbeiten. Der AlfaBot öffnet den angeforderten konfigurierten Bericht.
- **Provide Keywords:** Wenn der AlfaBot beispielsweise einen konfigurierten Bericht in der Anfrage **Bericht aufrufen** nicht identifizieren kann, wird der Anwender aufgefordert, Schlüsselwörter einzugeben, um den Bericht zu identifizieren. Der Anwender kann diese Anfrage mit einem der konfigurierten Trainings-Sätze für diese Anfrage beantworten oder die Schlüsselwörter ohne zusätzlichen Text angeben. Wenn mehrere Schlüsselwörter angegeben sind, können diese entweder durch ein Komma, „and“ oder „&“ getrennt werden.
- **Provide Class or Stereotype Name:** Wenn der AlfaBot den Wert eines Platzhalters, der den Titel einer Objektklasse oder eines Objektklassenstereotyps zurückgeben soll, keinen verfügbaren Objektklassen oder Objektklassenstereotypen zuordnen kann, wird der Anwender aufgefordert, einen korrekten Titel anzugeben. Der Anwender kann diese Anfrage mit einem der konfigurierten Trainings-Sätze für diese Anfrage beantworten oder den Titel der Objektklasse oder des Objektklassenstereotypen ohne zusätzlichen Text angeben.
- **Provide Object Name:** Wenn der AlfaBot den Wert eines Platzhalters, der einen Objektnamen zurückgeben soll, keinem der verfügbaren Objekte zuordnen kann, wird der Anwender aufgefordert, einen korrekten Objektnamen einzugeben. Der Anwender kann diese Anfrage mit einem der konfigurierten Trainings-Sätze für diese Anfrage beantworten oder den Objektnamen ohne zusätzlichen Text angeben.

- **Fallback:** Dieser Intent wird ausgeführt, wenn der Satz, den der Anwender in den AlfaBot eingibt, keinem der anderen Intents zugeordnet werden kann. Der AlfaBot antwortet mit einer der konfigurierten Antworten.
- **Provide Positive Confirmation:** Wenn der AlfaBot vom Anwender eine Bestätigung anfordert, ob die Interpretation der Anwenderanfrage korrekt ist, kann der Anwender zur Bestätigung mit einem beliebigen der konfigurierten Trainings-Sätze für diesen Intent antworten.
- **Provide Negative Confirmation:** Wenn der AlfaBot vom Anwender eine Bestätigung anfordert, ob die Interpretation der Anwenderanfrage korrekt ist, kann der Anwender zur Bestätigung mit einem beliebigen der konfigurierten Trainings-Sätze für diesen Intent antworten.
- **Cancel Conversation:** Sätze, die der Anwender eingeben kann, um anzugeben, dass er das Gespräch im AlfaBot-Fenster beenden möchte. Standardmäßig wird keine Antwort zurückgegeben, und der AlfaBot wird ohne vorherige Antwort geschlossen. Optional können Antworten konfiguriert werden. Der AlfaBot antwortet mit einer beliebigen der konfigurierten Antworten, bevor das Gespräch beendet wird.
- **Ask for Help:** Sätze, die der Anwender eingeben kann, wenn er nicht weiß, wie er mit dem AlfaBot arbeiten soll. Der AlfaBot antwortet mit einer der konfigurierten Antworten.

Wenn Sie im Explorer auf einen Intent klicken, wird ein Arbeitsbereich geöffnet, in dem alle Trainings-Sätze und ggf. Antworten mit den folgenden Informationen aufgelistet werden, die in einer Tabelle verfügbar sind. Alle Trainings-Sätze werden standardmäßig in aufsteigender alphanumerischer Reihenfolge aufgelistet. Sie können die Sortierreihenfolge ändern, indem Sie auf die Kopfzeile einer Spalte in der Tabelle klicken. Die Tabelle beinhaltet folgende Informationen:

- **Trainings-Sätze / Antworten:** Der Text des Trainings-Satzes oder der Antwort wird in der Spalte aufgeführt. Wenn ein Intent sowohl Trainings-Sätze als auch Antworten enthalten kann, ist die Tabelle ein erweiterbarer Datensatz mit einem separaten Abschnitt für Trainings-Sätze und Antworten.
- **Synchronisiert:** In der Spalte wird ein aktiviertes Kontrollkästchen für alle Trainings-Sätze und Antworten angezeigt, die an Dialogflow gesendet wurden. Wenn das ausgewählte Kontrollkästchen nicht angezeigt wird, kann der Trainings-Satz derzeit nicht für den Intent verwendet werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Synchronisieren** in der Symbolleiste, um die Sätze an Dialogflow zu senden.
- **Reserviert:** Wenn in der Spalte ein ausgewähltes Kontrollkästchen angezeigt wird, handelt es sich bei dem Satz oder der Antwort um einen Standardsatz, der weder bearbeitet noch gelöscht werden kann.

Der AlfaBot ist so vorkonfiguriert, dass er Standard-Trainings-Sätze versteht. Einige davon sind reserviert, um eine grundlegende Funktionalität des AlfaBots zu gewährleisten, und können weder geändert noch gelöscht werden. Wenn die standardmäßig bereitgestellten Trainings-Sätze nicht mit dem Wortlaut übereinstimmen, der üblicherweise von Ihren Anwendern verwendet wird, können Sie typische Sätze hinzufügen, von denen Sie erwarten, dass sie für den ausgewählten Intent in den AlfaBot eingegeben werden.

Es wird empfohlen, die Funktion **AlfaBot-Interaktionsanalyse** zu verwenden, um das Ergebnis der Anwendereingabe im AlfaBot zu analysieren und neue Trainings-Sätze anhand der tatsächlichen Anwendereingabe festzulegen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Trainieren von AlfaBot für Anwendereingaben* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

So erstellen Sie einen neuen Trainings-Satz oder eine neue Antwort für die Intents **Willkommen**, **Zurückschaltung**, **Konversation abbrechen** und **Hilfe erhalten**:

- 1) Klicken Sie im Explorer auf den Root-Knoten **Intents**.
- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurationsmodus einschalten**.



Wenn die Schaltfläche mit **Konfigurationsmodus ausschalten** beschriftet ist, ist der Konfigurationsmodus bereits eingeschaltet. Im Konfigurationsbetrieb können Trainings-Sätze bearbeitet werden, und die Anwendereingabe wird ausschließlich über Dialogflow verarbeitet. Die interne Vorverarbeitung auf der Grundlage vorhandener Intents wird deaktiviert.

- 3) Klicken Sie im Explorer auf den Intent, für den Sie Trainings-Sätze hinzufügen möchten.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste des Arbeitsbereichs des Intents auf **Neu > Trainings-Satz**, um einen Trainings-Satz einzugeben, oder auf **Neu > Antwort**, um eine Antwort einzugeben. Ein Editor wird geöffnet.
- 5) Geben Sie den Text für den Trainings-Satz in das Feld **Trainings-Satz** oder für die Antwort in das Feld **Antwort** ein. Geben Sie als Trainings-Satz einen Satz ein, den der Anwender eingeben kann, um den Intent auszuführen. Der Trainings-Satz muss die folgenden Kriterien erfüllen:
 - Der Trainings-Satz muss auf Englisch formuliert sein.
 - Der Trainings-Satz darf keine Sonder- und Satzzeichen enthalten. Beim Synchronisieren werden die folgenden Zeichen aus dem Trainings-Satz oder der Antwort entfernt: Komma (,) Punkt (.), Strichpunkt (:), Fragezeichen (?), Ausrufezeichen (!), Schrägstrich (/), umgekehrter Schrägstrich gefolgt von einfachem oder normalem Anführungszeichen (\', \"), geschweifte Klammern ({,}), runde Klammern ((,)), eckige Klammern ([,]), spitze Klammern (<, >), Pluszeichen (+), Gleichheitszeichen (=), Sternchen (*), Unterstrich (_), Dollarzeichen (\$), Raute (#), Zirkumflex (^), Prozentzeichen (%).
 - Die Richtlinien für den Intent geben Informationen zu den Platzhaltern, die im Trainings-Satz verwendet werden können. Ein Trainings-Satz kann jeweils immer nur einen Platzhalter enthalten. Er kann nur eine Teilmenge oder keinen der in den Richtlinien aufgeführten Platzhalter enthalten. Der AlfaBot fordert den Anwender dann auf, die fehlenden Informationen anzugeben.
 - Der Satz darf nicht nur aus Platzhaltern bestehen. Die Identifizierung eines Platzhalters ohne Text erfolgt durch einen separaten Mechanismus, der keine Trainings-Sätze erfordert und nicht ordnungsgemäß funktioniert, wenn ein Trainings-Satz nur aus Platzhaltern besteht.



Die Identifizierung von Platzhalterwerten als einziger Eingabe erfordert eine zusätzliche Konfiguration, die nachfolgend beschrieben wird.

Geben Sie für eine Antwort einen Satz ein, den der AlfaBot als Ergebnis des Intents an den Anwender zurückgeben kann. Der Satz darf keine Platzhalter enthalten und muss in englischer Sprache verfasst sein.

- 6) Klicken Sie auf **OK**. Der Trainings-Satz bzw. die Antwort wird zur Tabelle hinzugefügt. Die Spalte **Synchronisiert** ist leer.
- 7) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Synchronisieren**. Der Trainings-Satz bzw. die Antwort wird an Dialogflow gesendet. In der Spalte **Synchronisiert** wird nun ein Häkchen angezeigt.
- 8) Klicken Sie im Explorer auf den Root-Knoten **Intents**.
- 9) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Konfigurationsmodus ausschalten**.

Vorhandene, nicht reservierte Trainings-Sätze oder Antworten können über die Schaltfläche **Bearbeiten**  bearbeitet oder über die Schaltfläche **Löschen**  gelöscht werden. Beide Aktionen erfordern, dass die Änderungen an den Trainings-Sätzen für den Intent anschließend über die Schaltfläche **Synchronisieren** mit Dialogflow synchronisiert werden.

Jedes Mal, wenn in der AlfaBot-Konfigurationsfunktionalität ein benutzerdefinierter Trainings-Satz geändert oder hinzugefügt wird oder im Rahmen der Aktualisierung des Metamodells (beispielsweise beim Upgrade auf ein neues Alfabet-Release) ein Standard-Trainings-Satz hinzugefügt oder geändert wird, wird der internen Liste gespeicherter Anwendereingaben im AlfaBot eine neue Beispielfrage hinzugefügt. Dadurch wird die Anzahl der an Dialogflow® gesendeten Abfragen reduziert. Wenn ein Benutzer eine Abfrage eingibt, die mit dem neuen Trainings-Satz im AlfaBot überstimmt, kann die interne Vorverarbeitung die Abfrage auf Grundlage des Beispielsatzes interpretieren und muss sie nicht an Dialogflow® senden. Die Beispielsätze werden in der Funktionalität **AlfaBot-Interaktionsanalyse** nicht angezeigt.

Aktualisieren von Dialogflow-Einheiten mit Informationen zur Anpassung des Metamodells

Bei einigen Intents kann der Anwender nur einen Platzhalterwert eingeben. Wenn der Anwender beispielsweise vom AlfaBot aufgefordert wird, den Namen einer Objektklasse anzugeben, ist es sehr wahrscheinlich, dass ein Anwender nicht "Der Name ist Applikation", sondern nur "Applikation" eingibt.

Platzhalter in Trainings-Sätzen entsprechen Einträgen in Dialogflow. Einige der Entitäten für die Intents, die für Alfabet vorkonfiguriert sind, geben im Trainings-Satz nicht nur einen Namen für den Platzhalter, sondern auch einen Bereich zulässiger Inhaltswerte an. Für Objektklassen wird z. B. eine Liste mit Objektklassentiteln direkt in Dialogflow gespeichert. Titel von Standard-Ansichtsseiten, Wizard-Schritten und konfigurierten Berichten werden ebenfalls in den entsprechenden Entitäten gespeichert.

Wenn ein Anwender Text in den AlfaBot eingibt, vergleicht Dialogflow den Text zuerst mit den verfügbaren Trainings-Sätzen. Wenn keine Übereinstimmungen gefunden werden, wird der Text mit der Liste der Werte verglichen, die für jede Entität definiert sind. Wenn der Eintrag mit einem Entitätswert übereinstimmt, werden die Informationen entsprechend verarbeitet.

Bei der Aktualisierung des Metamodells über AMM-Dateien werden neue Entitätswerte basierend auf den Änderungen, die auf das Metamodell angewendet werden, direkt an Dialogflow gesendet, wenn die Verbindung zu Dialogflow während der Aktualisierung des Metamodells konfiguriert und aktiv ist. Eine direkt in Alfabet Expand erfolgte Kundenkonfiguration der aktuellen Datenbank muss manuell aktualisiert werden. Dies beinhaltet Stereotypdefinition, konfigurierte Berichte und Umbenennung von Standard-Ansichtseitentiteln sowie Objektklassennamen über das Vokabular oder über Ansichtsanpassung.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **AlfaBot-Entitäten aktualisieren** im Arbeitsbereich des Root-Knotens des Explorers, um Entitätswerte für Alfabet -spezifische Intents mit Zeichenfolgen aus der Konfiguration des Metamodells zu aktualisieren.

Konfigurieren der Funktionalität „Erweiterte Datenerfassungsvorlagen“

Die Funktionalität **Erweiterte Datenerfassungsvorlagen** bietet eine ausgereifte und umfassende Möglichkeit, große Datensätze für Objektklassen sowie Referenzinformationen für Eigenschaften des Typs `ReferenceArray` im Kontext von XLSX-Dateien zu erfassen. Es können eine oder mehrere

Datenerfassungsvorlagen für eine zulässige Objektklasse konfiguriert werden, um mehrere Datenerfassungsansätze für verschiedene regionale Einheiten, Kundensegmente, Produkte usw. zu berücksichtigen. Die Daten können in jeder der von Ihrem Unternehmen unterstützten Sprachen erfasst werden.



Weitere Informationen zur Datensammlung mit Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Um die Funktionalität **Erweiterte Datenerfassungsvorlagen** zu implementieren, ist die folgende Konfiguration erforderlich:

- **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Objektklasse über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn die Objektklasse nicht über Datenerfassungsvorlagen erfasst werden kann. Bei jeder Objektklasse, bei der das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True` gesetzt ist, müssen Sie die individuellen Eigenschaften aktivieren, die für die Objektklasse erfasst werden sollen. Setzen Sie dazu das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** für jede Objektklasseneigenschaft auf `True`. Informationen darüber, wie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** für eine Objektklasseneigenschaft angegeben wird, siehe den Abschnitt [Bearbeiten einer geschützten Eigenschaft](#).
- Geben Sie die Objektklasse und die Objektklasseneigenschaften an, für die Daten erfasst werden sollen:
 - Setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** für die Objektklasse, für die eine Datenerfassungsvorlage konfiguriert werden soll, auf `True`. Die Datenerfassung ist auf `Artifact`-Objektklassen beschränkt, und das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** kann nur für solche Klassen angegeben werden, bei denen eine Datenerfassung zulässig ist. Wenn die Datenerfassung bei einer Klasse nicht zulässig ist, ist das Attribut abgeblendet.
 - Setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** für jede öffentliche oder geschützte Objektklasseneigenschaft, die in die Datenerfassungsvorlage für die Objektklasse exportiert werden soll, auf `True`. Wenn die geschützte Eigenschaft von der übergeordneten Objektklasse `Artifact` oder `ArtifactAuthorized` geerbt wurde, wird das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** abgeblendet. In diesem Fall müssen Sie eine lokale Einstellung für die Eigenschaft angeben, die nur im Kontext dieser Objektklasse auf die Eigenschaft angewendet wird. Erweitern Sie dazu den Abschnitt **Lokale Einstellungen**, und setzen Sie das Attribut **Für Datenerfassungsvorlagen aktivieren** auf `True`, damit die von der übergeordneten Objektklasse geerbte Einstellung überschrieben wird.



Eigenschaften des Typs `BinData`, `Picture`, `DateArray`, `POSIX`, `ByteArray`, `DateArray`, `DateTimeArray`, `BindataArray`, `IntegerArray`, `TimeArray`, `PropertySet`, `StringArray`, und `URLArray` sind für Datenerfassungsvorlagen nicht geeignet.

Informationen über das Konfigurieren von Objektklassen und Objektklasseneigenschaften finden Sie unter [Konfigurieren des Klassenmodells](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- Geben Sie die Release-Status für klassenbasierte und referenzbasierte Datenerfassungsvorlagen an. Release-Status-Definitionen müssen im XML-Objekt **`ReleaseStatusDefs`** für die Klassen `ALFA_DATACAPTURETEMPLATE:Class` und `ALFA_DATACAPTURETEMPLATE:Reference` konfiguriert werden. Weitere Informationen zur Angabe des Release-Status finden Sie im Abschnitt

[Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- Erzeugen Sie ggf. konfigurierte Berichte, die Datenerfassungsvorlagen zugeordnet werden sollen. Der konfigurierte Bericht sollte vom Typ `Query` oder `NativeSQL` sein und den Satz von Objekten zurückgeben, die überprüft, aktualisiert oder gelöscht werden sollen, sowie die Sortierreihenfolge der zurückgegebenen Objekte. Für jeden konfigurierten Bericht muss das Attribut **Kategorie** des konfigurierten Berichts auf ADIF oder die Kategorie gesetzt werden, die im XML-Objekt `UseCaseCategory` für den Anwendungsfall `DataCaptureTemplates` festgelegt wurde. Die Berichte, denen die entsprechende Kategorie für Datenerfassungsvorlagen zugeordnet ist, stehen im Feld „Datensatzanbieter exportieren“ im Editor **Datenerfassungsvorlage** zur Verfügung. Weitere Informationen zum Festlegen des XML-Objekts `UseCaseCategory` finden Sie im Abschnitt [Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht](#). Weitere Informationen zum Erzeugen eines konfigurierten Berichts finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*. Konfigurierte Berichte müssen ggf. für folgende Zwecke erzeugt werden:



Bitte beachten Sie, dass es nicht nur möglich ist, einen konfigurierten Bericht anzugeben, um die Anzahl der in der XLSX-Datei verfügbaren Objekte einzugrenzen, sondern auch angegeben werden kann, dass entweder alle verfügbaren Objekte oder nur Objekte, die auf einem bestimmten Stereotyp basieren, exportiert werden können.

- Konfigurierte Berichte können so konfiguriert werden, dass sie die Objekte für die relevante Objektklasse finden, die Ziel der Datenerfassungsaktivität ist, die in die XLSX-Datei exportiert werden soll.
- Konfigurierte Berichte können so konfiguriert werden, dass die referenzierten Objekte für Eigenschaften des Typs `Reference` gefunden werden.
- Konfigurierte Berichte können so konfiguriert werden, dass die relevanten Objekte für Eigenschaften des Typs `ReferenceArray` gefunden werden. Es kann ein konfigurierter Bericht so konfiguriert werden, dass Objekte der Basisklasse der Referenz gefunden werden, und ein anderer Bericht so, dass er die Objekte findet, auf die ggf. die Basisklassenobjekte verweisen.
- Konfigurierte Berichte können so konfiguriert werden, dass sie die relevanten Personen oder Organisationen finden, auf die ein Rollentyp verweist.
- Optional für klassen- oder referenzbasierte Datenerfassungsvorlagen: Ein konfigurierter Bericht kann so konfiguriert werden, dass er die Objekte findet, die als Beispieldaten in die XLSX-Datei exportiert werden sollen. Beispieldaten können in die XLSX-Datei exportiert werden, um Anwendern Beispiele für vorhandene Daten zu bieten, damit sie verstehen, wie neue Daten in der XLSX-Datei erzeugt oder Daten geändert werden. Die Beispieldaten werden in die XLSX-Datei in die Registerkarte **Beispieldaten** exportiert, wo Anwender mit den Daten experimentieren können. Die Beispieldaten werden nicht zurück in Alfabet importiert. Daher wirken sich Änderungen an den Beispieldaten nicht auf die Alfabet-Datenbank aus.
- Stellen Sie sicher, dass die Funktionalität **Erweiterte Datenerfassung** (`ADMIN_CaptureDataNextGen`) für das Anwenderprofil der Anwender verfügbar ist, die für das Konfigurieren der Datenerfassungsvorlagen und das Importieren und Exportieren der Daten verantwortlich sind. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Funktionen zu einem Anwenderprofil finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

- Konfigurieren Sie ggf., dass große Datenmengen asynchron importiert und exportiert werden. Wenn die asynchrone Ausführung konfiguriert ist, kann der Anwender, der die Datenerfassungsvorlage definiert, das asynchrone Importieren/Exportieren von Daten aktivieren. Wenn das asynchrone Importieren/Exportieren von Daten nicht aktiviert ist, werden die Daten synchron importiert und exportiert. So ermöglichen Sie bei der Datenerfassung eine asynchrone Ausführung:
 - Das asynchrone Importieren und Exportieren von Daten erfordert, dass ein ausgeführter Alfabet-Server mit derselben Datenbank verbunden ist wie die Alfabet-Webapplikation, die die Funktionalität **Erweiterte Datenerfassung** auf der Alfabet -Benutzeroberfläche bereitstellt.
 - Es muss ein Remote-Alias konfiguriert werden, und für diesen muss das Kontrollkästchen **Server zur Ausführung von ADIF-Prozessen verwenden** ausgewählt sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Erzeugen eines Remote-Alias* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
 - Die Alfabet-Webapplikation muss so konfiguriert sein, dass sie über den Remote-Alias eine Verbindung zum Alfabet-Server herstellt und den Alfabet-Server für die Ausführung von ADIF-Prozessen verwendet. Das Attribut **Server zur Ausführung von ADIF-Prozessen verwenden** auf der Registerkarte **Applikationsserver** des Server-Alias der Alfabet-Webapplikation muss ausgewählt sein.
 - Die RESTful-Services müssen gemäß Definition im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API* für die Alfabet-Webapplikation aktiviert sein. Die Konfiguration der RESTful-Services muss mindestens den folgenden Zugriff gewähren:
 - Es muss ein Anwender zur Ausführung selbstreflektierender Ereignisse definiert sein.
 - Die Zugriffsberechtigungen für die RESTful-Services im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation wie auch für den Anwender zur Ausführung selbstreflektierender Ereignisse müssen die Berechtigungen **Hat Zugriff auf Batch-Hilfsprogramme-API** gewähren.
 - Geben Sie das Dokumentverzeichnis in der **Internen Dokumentenauswahl** an, in dem die während des asynchronen Imports/Exports generierten XLSX-Dateien gespeichert werden sollen. Dies wird im XML-Objekt **IDocManagerConfiguration** angegeben und im Abschnitt [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Ordner in der internen Dokumentenauswahl für den Prozesszeitplan](#) genauer erläutert. Beachten Sie, dass die Konfiguration des Verzeichnisses für Datenerfassungsvorlagen in der XML-Spezifikation `<UseCase Name="JobSchedule">` enthalten ist. Der im XML-Attribut `Folder Name` festgelegte Titel wird für das Verzeichnis auf der Registerkarte **Asynchroner Import/Export** der Editoren **Datenerfassungsvorlage - Klasse** angezeigt. Dieser Titel kann vom technischen Verzeichnisnamen im XML-Attribut `Path` abweichen.
 - Stellen Sie auf der Registerkarte **Asynchroner Import/Export** des Editors **Datenerfassungsvorlage - Klasse** in der Funktionalität **Erweiterte Datenerfassung** sicher, dass das Kontrollkästchen **Asynchroner Import/Export** ausgewählt ist, und wählen Sie in der **Internen Dokumentenauswahl** das Dokumentverzeichnis aus, in dem die Exportdatei erzeugt werden soll. Weitere Informationen über die erforderliche Konfiguration für erweiterte Datenerfassungsvorlagen finden Sie im Abschnitt *Erfassen von Daten mit Datenerfassungsvorlagen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

Aktivieren der Funktion „Prozesszeitplan“

Mit der Funktionalität **Prozesszeitplan** können Anwender die Ausführung der folgenden Funktionen in regelmäßigen Intervallen planen.

- ADIF-Import und ADIF-Export.
- Entfernen alter Informationen über die Ausführung der ADIF-Sitzung aus der Alfabet-Datenbank.
- Aktualisieren und Erzeugen von Volltext-Suchindizes.
- Neuberechnen von automatisch berechneten Kennzahlen.
- Zuweisen von Farben, die durch Farbregelein definiert sind.
- Starten von Workflows, die für einen automatischen Start konfiguriert sind, Schließen von Workflow-Schritten, die für ein automatisches Schließen konfiguriert sind, automatisches Löschen abgeschlossener Workflows sowie Neuabfragen und Aktualisieren von Rollen und Verantwortlichkeiten für Workflows und Workflow-Schritte.

In der Funktionalität **Prozesszeitplan** können Anwender Objekte der Objektklasse „Prozesszeitplan“ erzeugen, die Informationen über die auszuführenden Funktionen und den Zeitplan für die Ausführung enthalten. Direkt nach dem Erzeugen eines Prozesszeitplans wird der Ereigniswarteschlange des Prozesszeitplans ein Wakeup-Ereignis hinzugefügt, das Informationen über den Prozesszeitplan und die nächste Ausführungszeit enthält.

Der Alfabet-Server überprüft die Ereigniswarteschlange in regelmäßigen Abständen auf auszuführende Prozesszeitpläne. Zum Zeitpunkt der Ausführung geschieht Folgendes:

- Ein RESTful-Serviceaufruf an die Alfabet -RESTful-Services plant einen ADIF-Prozess zur sofortigen Ausführung in der Warteschlange für die ADIF-Ausführung. Alle Funktionen des Prozesszeitplans werden über ADIF ausgeführt.
-  Für die Ausführung von ADIF-Import und ADIF-Export wird der definierte ADIF-Prozess zur Ausführung geplant. Für alle anderen Funktionen stehen private ADIF-Standardprozesse zur Ausführung der Funktionen zur Verfügung. Die ADIF-Prozesse werden in Alfabet Expand im ADIF-Explorer im Ordner **StandardJobs** angezeigt. Sie können nicht bearbeitet werden.
- Ein neues Wakeup-Ereignis für die nächste Ausführung des Zeitplans wird der Warteschlange des Prozesszeitplans hinzugefügt.

Folgende Voraussetzungen müssen erfüllt sein, um die Funktion **Prozesszeitplan** zu aktivieren:

- Der Job Scheduler erfordert, dass ein ausgeführter Alfabet-Server mit derselben Datenbank verbunden ist wie die Alfabet-Webapplikation, die die Funktionalität **Prozesszeitplan** auf der Benutzeroberfläche bereitstellt.
- Die Alfabet-Webapplikation muss so konfiguriert sein, dass der Alfabet-Server zur Ausführung von ADIF-Prozessen verwendet wird. Das Attribut **Server zur Ausführung von ADIF-Prozessen verwenden** auf der Registerkarte **Applikationsserver** des Server-Alias der Alfabet-Webapplikation muss ausgewählt sein.
- Die RESTful-Services der Alfabet-Webapplikation müssen aktiviert und konfiguriert werden, wie im Kapitel *Aktivieren des Alfabet RESTful API auf Serverseite* im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API* beschrieben.

- Für die Ausführung von RESTful-Serviceaufrufen muss ein Anwender über selbstreflektierende Ereignisse konfiguriert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren eines Anwenders zur Ausführung selbstreflektierender Ereignisse](#).
- Die Funktionalität **Prozesszeitplan** (JobSchedule) muss dem Anwenderprofil des Anwenders hinzugefügt werden, der für die Prozesszeitpläne verantwortlich ist. Weitere Informationen zum Hinzufügen von Funktionen zu einem Anwenderprofil finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).
- Optional kann das Intervall, in dem der Alfabet-Server die Warteschlangen auf geplante Wakeup-Ereignisse und ADIF-Prozesse überprüft, an Ihre Anforderungen angepasst werden. Die Standardintervalle sind für die Funktionalität optimiert und müssen in der Regel nicht geändert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Ändern des Intervalls für die Überprüfung der Warteschlangen mit geplanten Ereignissen und ADIF-Prozessen](#).
- Für die Ausführung des ADIF-Exports und -Imports ist eine Reihe zusätzlicher Konfigurationen erforderlich, die im Abschnitt [Für die Planung von ADIF-Prozessen erforderliche Konfiguration](#) beschrieben werden.
- Für die Neuabfrage von Kennzahlen ist eine Reihe zusätzlicher Konfigurationen erforderlich, die im Abschnitt [Konfigurationen für das Planen der erneuten Abfrage von Kennzahlen](#) erläutert werden.
- Für jede auszuführende Funktionalität muss die erforderliche Konfiguration für die Aktivierung und Ausführung der Funktionalität in Alfabet verfügbar sein. Informationen über die Konfiguration der grundlegenden Funktionen, die von den Prozesszeitplänen bereitgestellt werden, finden Sie hier:
 - Weitere Informationen zur Konfiguration von ADIF-Exportschemata finden Sie unter *Konfigurieren von Datenexporten mit ADIF* im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.
 - Informationen zur Konfiguration von ADIF-Importschemata finden Sie unter *Konfigurieren von Datenimporten mit ADIF* im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.
 - Informationen zur Konfiguration der Volltextsuche finden Sie unter [Konfigurieren der Volltextsuche](#).
 - Information zur Konfiguration von Farbgeln finden Sie im Kapitel *Konfigurieren von Farbgeln für Matrixansichten und Diagrammansichten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.
 - Informationen zur Definition automatisch berechneter Kennzahlen für Kennzahlensysteme finden Sie unter *Konfigurieren von Kennzahlensystemen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.
 - Zur Konfiguration von Workflows siehe [Konfigurieren von Workflows](#)

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren eines Anwenders zur Ausführung selbstreflektierender Ereignisse](#)
- [Ändern des Intervalls für die Überprüfung der Warteschlangen mit geplanten Ereignissen und ADIF-Prozessen](#)
- [Definieren von Wartungsfenstern](#)
- [Für die Planung von ADIF-Prozessen erforderliche Konfiguration](#)

- [Erstellen von Kategorien für den Anwendungsfall „Prozesszeitplan“](#)
- [Konfigurieren des ADIF-Schemas zur Ausführung über die Funktionalität „Prozesszeitplan“](#)
- [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Ordner in der internen Dokumentenauswahl für den Prozesszeitplan](#)
- [Konfigurationen für das Planen der erneuten Abfrage von Kennzahlen](#)
- [Erstellen von Berichtskategorien für den Anwendungsfall „Prozesszeitplan“](#)
- [Definieren der Abfrage in einem konfigurierten Bericht](#)

Konfigurieren eines Anwenders zur Ausführung selbstreflektierender Ereignisse

Der für die Ausführung von Ereignissen des Typs `SelfReflective` ausgewählte Anwender wird sowohl für Wakeup-Ereignisse bei der Prozesszeitplanung als auch bei allen anderen ereignisbasierten Aktivitäten, die eine Ausführung über die RESTful API beinhalten, zur Authentifizierung von RESTful-Serviceaufrufen an die RESTful-API der Alfabet-Webapplikation verwendet.



Weitere Informationen zum Auslösen von Aktionen über Ereignisvorlagen finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Ereignissen](#).

Es wird empfohlen, einen Anwender zu erzeugen, der ausschließlich für das Ausführen von Ereignissen über die RESTful-Services verwendet wird. Der Anwender kann vom Zugriff auf beliebige Objekte ausgeschlossen werden, außer für das Ausführen von Prozesszeitplänen, das asynchrone Starten von ADIF-Prozessen über die Benutzeroberfläche und das Starten von Workflows, RESTful-Serviceaufrufen und/oder das Ausführen von ADIF-Prozessen über Ereignisse auf der Basis von Ereignisvorlagen. Sie können aber auch einen vorhandenen Anwender verwenden.

Der Anwender muss ein benannter Anwender mit mindestens einem Anwenderprofil sein. Das Anwenderprofil wird nicht zur Bewertung von Zugriffsberechtigungen verwendet. Ein schreibgeschütztes Anwenderprofil reicht aus, um die RESTful-Services im Kontext von Ereignissen auszuführen.

Es kann nur ein Anwender zur Ausführung von Ereignissen des Typs `SelfReflective` ausgewählt werden. Wenn Sie diese Funktion einem Anwender zuweisen und bereits ein anderer Anwender zur Ausführung von Selbstreflexionsereignissen ausgewählt wurde, wird die Einstellung von diesem Anwender entfernt, wenn sie für jenen Anwender festgelegt wird, dem Sie die Einstellung aktuell zuweisen. Wenn also ein Anwender bereits bei der Aktivierung einer anderen Funktionalität definiert wurde, ist es sinnvoller, diesem Anwender die unten beschriebenen benötigten Zugriffsberechtigungen zu erteilen, als einen weiteren Anwender zu erstellen. Dadurch können Sie sicherstellen, dass die Berechtigungen für die Funktionalität, für die der Anwender erstellt wurde, beibehalten werden.

So erzeugen Sie in der Alfabet -Benutzeroberfläche in der Funktionalität **Anwenderverwaltung** einen Anwender für die Ausführung von selbstreflektierenden Ereignissen:



Die gleiche Funktionalität ist auch über den Alfabet Administrator verfügbar. Weitere Information zum Zugreifen auf die Funktionalität zur Anwenderverwaltung in Alfabet Administrator finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration* unter *Über den erweiterten Explorer des verbundenen Alias verfügbare Funktionalitäten*.

- 1) Klicken Sie in der Ansicht **Anwenderverwaltung** auf **Neu > Neuen Anwender erzeugen**. Ein Editor wird geöffnet.
- 2) Definieren Sie im Editor die folgenden Optionen:

Registerkarte **Basisdaten**:

- **Name:** Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für den Anwender ein. Der Anwender ist ein technischer Anwender. Sie können ihm entweder den Namen einer vorhandenen Person zuweisen oder ihm einen Namen geben, der darauf hinweist, dass es sich um eine virtuelle Person handelt, die für die Ausführung einer Funktionalität definiert wurde.
- **Anwendername:** Geben Sie einen Anwendernamen ein. Der Anwendername wird von den RESTful-Services zur Identifizierung des Anwenders verwendet.
- **Typ:** Wählen Sie `NamedUser` aus.

Registerkarte **API-Berechtigungen**:

- **Hat Zugriff auf API V2:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen.
 - **API-Zugriffsoptionen:** Stellen Sie sicher, dass die folgenden Berechtigungen ausgewählt sind:
 - **Hat den ADIFAPIInvocation-Zugriff** für die Ausführung von ADIF-Schemata über den **ADIF-Import-Prozesszeitplan** und den **ADIF-Export-Prozesszeitplan**.
 - **Hat Zugriff auf Batch-Hilfesprogramme-API** für die Ausführung aller weiteren Prozesszeitpläne.
 - **API-Passwort generieren:** Klicken Sie auf die Schaltfläche. Das Feld „API-Passwort“ wird ausgefüllt. Kopieren Sie bei Ereignissen des Typs `Query` den **API-Anwendernamen** und das **API-Passwort**. Diese müssen in die Spezifikation des XML-Objekts `AlfabetIntegrationConfig` eingegeben werden, das im Abschnitt [Konfigurieren der Verbindungsparameter im XML-Objekt AlfabetIntegrationConfig](#) unten beschrieben wird.
- 3) Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**. Der neue Anwender wird der Tabelle in der Ansicht **Anwenderverwaltung** hinzugefügt.
 - 4) Wählen Sie den Benutzer in der Tabelle aus, und wählen Sie in der Symbolleiste **Aktion > Anwender als berechtigt für „Selbstreflektierende Ereignisse ausführen“ festlegen** aus.
 - 5) Wählen Sie den Anwender in der Tabelle aus, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Navigieren**

 - 6) Klicken Sie im Objektprofil des Anwenders auf **Zugeordnete Anwenderprofile**.
 - 7) Klicken Sie in der Symbolleiste der Ansicht **Alle Anwenderprofile** auf **Neu > Anwenderprofile zuordnen**.
 - 8) Wählen Sie im Selektor ein Anwenderprofil aus, und klicken Sie auf **OK**, um es dem Anwender zuzuordnen. Bei Anwendern, die ausschließlich für Ereignisse verwendet werden, wird empfohlen, ein schreibgeschütztes Anwenderprofil zu verwenden.

Die oben beschriebene Konfiguration ist die Konfiguration, die nur für die Funktionalität **Job-Planer** erforderlich ist. Darüber hinaus können Sie beliebige weitere Eigenschaften des Anwenders festlegen. Aus Sicherheitsgründen können Sie dem Anwender auch ein Anmeldepasswort zuweisen, obwohl das Anwenderpasswort für die Funktionalität **Job-Planer** nicht erforderlich ist. Weitere Informationen zu den

verfügbaren Konfigurationsoptionen finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* unter *Definieren und Verwalten von Anwendern*.

Ändern des Intervalls für die Überprüfung der Warteschlangen mit geplanten Ereignissen und ADIF-Prozessen

Diese Konfiguration ist optional. Das Alfabet-Server -Standardintervall für die Überprüfung der Wakeup-Ereignisse, die für die Ausführung von Prozesszeitplänen für ADIF-Prozesse erstellt wurden, beträgt 500 Millisekunden. Das Alfabet-Server -Standardintervall für die Überprüfung der ADIF-Prozesswarteschlange und die Ausführung des nächsten ADIF-Prozesses beträgt 3.000 Millisekunden. Optional können Sie diese Werte an Ihre Anforderungen anpassen.

Die Konfiguration muss im Tool Alfabet Administrator durchgeführt werden:

- 1) Klicken Sie im Alfabet Administrator -Explorer auf den Knoten **Alfabet Aliases**.
- 2) Wählen Sie in der Tabelle die Serveralias-Konfiguration aus, mit der der Alfabet-Server gestartet wird.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche „Bearbeiten“ . Der Serveralias-Editor wird angezeigt.
- 4) Wechseln Sie zur Registerkarte **Server-Einstellungen > Allgemein**, und bearbeiten Sie die folgenden Attribute:
 - **Ruhezustandszeit des ADIF-Prozessservers (Millisekunden)**: Geben Sie das Intervall zwischen den Überprüfungen der Warteschlange mit den auszuführenden ADIF-Prozessen ein.
 - **Ruhezustandszeit des Ereignisservers (Millisekunden)**: Geben Sie das Intervall zwischen den Überprüfungen der Ereigniswarteschlange mit geplanten Wakeup-Ereignissen ein, die ausgeführt werden sollen.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Definieren von Wartungsfenstern

Diese Konfiguration ist optional. Wartungsarbeiten an den Alfabet-Komponenten, beispielsweise zum Aktualisieren des Metamodells, stehen im Konflikt mit der Ausführung geplanter Prozesse. Um sicherzustellen, dass während Wartungsarbeiten keine geplanten Prozesse ausgeführt werden, können in Alfabet Wartungsfenster definiert werden. Die Prozesszeitpläne können dann so konfiguriert werden, dass sie die aktuelle Wartungsfensterspezifikation lesen und alle Prozesse, die ursprünglich während eines Wartungsfensters ausgeführt werden sollen, so planen, dass sie 1 Minute nach dem Endzeitpunkt des Wartungsfensters gestartet werden.

Wartungsfenster können entweder auf eine wöchentliche oder monatliche Ausführung konfiguriert oder für ein bestimmtes Datum geplant werden. Alle Spezifikationen beziehen sich auf die Uhrzeit des Serverhosts.

Wartungsfenster werden im XML-Objekt **MaintenanceWindows** in Alfabet Expand konfiguriert.

- 1) Erweitern Sie auf der Registerkarte „Darstellungen“ die Explorer-Knoten **XML-Objekte > Verwaltung**.

- 2) Doppelklicken Sie auf den Knoten **MaintenanceWindows**. Der XML-Editor wird im mittleren Arbeitsbereich mit einem leeren Root-XML-Element geöffnet.

```
<MaintenanceWindows></MaintenanceWindows>
```

- 3) Fügen Sie für jedes Wartungsfenster, das Sie definieren möchten, dem XML-Element `MaintenanceWindows` ein untergeordnetes XML-Element `MaintenanceWindow` hinzu.
- 4) Die Definition der XML-Attribute für das XML-Element `MaintenanceWindow` hängt von den Zeitplanoptionen ab:

Um ein wiederkehrendes Wartungsfenster zu definieren, fügen Sie die folgenden XML-Attribute hinzu:

- **DayOfWeek:** Wenn das Wartungsfenster einmal in der Woche bestehen soll, definieren Sie den entsprechenden Wochentag. Zulässige Werte sind die englischen Wochentage, beginnend mit einem Großbuchstaben.
- **DayOfMonth:** Wenn das Wartungsfenster einmal im Monat bestehen soll, definieren Sie den entsprechenden Tag des Monats als Ganzzahl.
- **StartTime:** Definieren Sie die Startzeit des Wartungsfensters im 24-Stunden-Format hh:mm.
- **EndTime:** Definieren Sie die Endzeit des Wartungsfensters im 24-Stunden-Format hh:mm.



Beispiel für Wartungsfenster, die einmal in der Woche und einmal im Monat bestehen:

```
<MaintenanceWindows>
  <MaintenanceWindow DayOfWeek="Friday" StartTime="20:30"
    EndTime="23:00"/>
  <MaintenanceWindow DayOfMonth="12" StartTime="08:00"
    EndTime="12:00"/>
</MaintenanceWindows>
```

Um ein Wartungsfenster für ein bestimmtes Datum zu definieren, fügen Sie die folgenden XML-Attribute hinzu:

- **Format:** Definieren Sie das Datumsformat, das Sie zur Definition des Datums für das Wartungsfenster verwenden werden. Das XML-Attribut ist optional. Falls keine Definition erfolgt, wird das in den Landeseinstellungen als primär konfigurierte Datumsformat verwendet. Die folgenden Formate sind zulässig:
 - MM/dd/yyyy
 - dd/MM/yyyy
 - M/d/yyyy
 - d/M/yyyy
- **Date:** Definieren Sie das Datum für das Wartungsfenster in dem über das XML-Attribut `Format` definierten Format.
- **StartTime:** Definieren Sie die Startzeit des Wartungsfensters im 24-Stunden-Format hh:mm.
- **EndTime:** Definieren Sie die Startzeit des Wartungsfensters im 24-Stunden-Format hh:mm.



Beispiel für ein einmalig auftretendes Wartungsfenster:

```
<MaintenanceWindows>
    <MaintenanceWindow Date="12/13/2019" Format="MM/dd/yyyy"
        StartTime="08:00" EndTime="12:00"/>
</MaintenanceWindows>
```

5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .



Wartungsarbeiten werden in der Regel von den Systemadministratoren ohne Zugriff auf Alfabet Expand geplant. Das XML-Objekt **MaintenanceWindows** kann deshalb auch im Alfabet Administrator oder in einer XML-Datei auf dem lokalen Dateisystem definiert sein und in das XML-Objekt in der Alfabet-Datenbank mithilfe eines Befehlszeilentools importiert werden.

Um auf das XML-Objekt **MaintenanceWindows** über Alfabet Administrator zugreifen zu können, setzen Sie das Attribut **Sichtbar im Administrator** des XML-Objekts auf `True`.

Informationen über die den Systemadministratoren zur Verfügung stehenden Methoden zum Definieren von Wartungsfenstern finden Sie unter *Definieren von Wartungsfenstern für geplante Prozesse* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Für die Planung von ADIF-Prozessen erforderliche Konfiguration

Die folgende Konfiguration ist für die Ausführung des ADIF-Imports oder ADIF-Exports über die Funktionalität **Prozesszeitplan** erforderlich. Diese Konfigurationsschritte sind für andere Prozesszeitpläne nicht erforderlich.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erstellen von Kategorien für den Anwendungsfall „Prozesszeitplan“](#)
- [Konfigurieren des ADIF-Schemas zur Ausführung über die Funktionalität „Prozesszeitplan“](#)
- [Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Ordner in der internen Dokumentenauswahl für den Prozesszeitplan](#)

Erstellen von Kategorien für den Anwendungsfall „Prozesszeitplan“

ADIF-Schemata können nur über die Funktionalität **Job-Planer** geplant werden, wenn sie einer Kategorie zugeordnet sind, die für die Funktionalität im XML-Objekt **UseCaseCategories** definiert ist.

So legen Sie die Kategorien für die Funktionalität **Job-Planer** im XML-Objekt **UseCaseCategories** fest:

- 1) Erweitern Sie in Alfabet Expand auf der Registerkarte **Präsentation** den Explorer-Knoten **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **UseCaseCategories**, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.

3) Enter the following code as child element of the XML element **UseCaseCategories**:

```
<UseCaseInfo UseCase="JobScheduler">
    <ScopeInfo Scope="ADIF" Categories="CommaSeparatedListOfCategories" />
</UseCaseInfo>
```

Das XML-Attribut `Categories` muss entweder auf einen Kategorienamen oder auf eine durch Kommas getrennte Liste von Kategorienamen gesetzt werden. Der Kategorienname ist ein technischer Name und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten. Alle definierten Kategorienamen können im Attribut **Kategorie** eines ADIF-Schemas verwendet werden, um die Planung für das ADIF-Schema zu aktivieren.

Private ADIF-Schemata werden mit Alfabet geliefert, um beispielsweise eine automatisierte Übersetzung oder einen Import oder Export im Rahmen einer Integrationsschnittstelle auszulösen. Wenn Sie die Ausführung dieser privaten ADIF-Schemata planen möchten, muss die Liste der Kategorien die entsprechende Kategorie enthalten, die für das ADIF-Schema voreingestellt ist. Die folgenden Kategorienamen sind für private ADIF-Schemata festgelegt:

- `Translation` für alle ADIF-Prozesse für die Batch-Verarbeitung, die mit der automatisierten Übersetzung verknüpft sind.
- `Technopedia` für das ADIF-Importschema `ALFABET_TECHNOPEdia_UPDATE`.
- `CentraSite` Für alle ADIF-Prozesse, die `CentraSite` zugeordnet sind.
- `APIGateway` für das ADIF-Importschema `Alfabet_APIGateway_Synchronization`.
- `Apigee` für das ADIF-Importschema `Alfabet_Apigee_Synchronization`.
- `APIPortal` für das ADIF-Importschema `Alfabet_APIPortal_Synchronization`.

4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren des ADIF-Schemas zur Ausführung über die Funktionalität „Prozesszeitplan“

Der ADIF-Prozess muss die folgenden Voraussetzungen erfüllen, damit er über die Funktionalität **Job-Planner** geplant werden kann:

- Er muss einer der Kategorien zugeordnet werden, die für den Anwendungsfall `JobScheduler` und den Bereich `ADIF` im XML-Objekt **UseCaseCategories** definiert sind.



Informationen über das Definieren von Kategorienamen im XML-Objekt **UseCaseCategories** finden Sie unter [Erstellen von Kategorien für den Anwendungsfall „Prozesszeitplan“](#).

- Das ADIF-Schema darf keine Parameter enthalten, die im Kompatibilitätsmodus oder mit dem Datentyp `StringArray` oder `ReferenceArray` definiert sind.

So aktivieren Sie die Prozessplanung für ein ADIF-Importschema:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **ADIF** von Alfabet Expand auf das ADIF-Schema.
- 2) Wählen Sie im Attributfenster eine der Kategorien aus, die für den Anwendungsfall `JobScheduler` und den Bereich `ADIF` im XML-Objekt **UseCaseCategories** definiert sind.

Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für Ordner in der internen Dokumentenauswahl für den Prozesszeitplan

Ein über den Job-Planer geplanter ADIF-Import kann aus einer Datei in der **internen Dokumentenauswahl** der Alfabet-Datenbank ausgeführt werden. Diese Methode ist optional. Der Import kann auch aus einer Datei im lokalen Dateisystem ausgeführt werden. Der ADIF-Export in eine Datei über den Job-Planer kann ausschließlich die **interne Dokumentenauswahl** als Ziel haben. Der Export von Daten in das lokale Dateisystem ist für geplante Prozesse nicht verfügbar.

Der Job-Planer kann nur auf Ordner in der **internen Dokumentenauswahl** mit expliziten Zugriffsberechtigungen für den Job-Planer zugreifen.

So definieren Sie IDOC-Ordner, auf die über geplante ADIF-Prozesse zugegriffen werden kann:

- 1) Erweitern Sie in Alfabet Expand auf der Registerkarte **Präsentation** den Explorer-Knoten **XML-Objekte > Verwaltung**.
- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **IDocManagerConfiguration**, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Geben Sie den folgenden Code ein:

```
<IDocManager>
  <UseCase Name="JobSchedule" >
    <Folder Name="AnzuzeigenderOrdnername" Path="IDOC:\Pfad" />
  </UseCase>
</IDocManager>
```

Das XML-Element `UseCase` kann über mehrere untergeordnete Elemente `Folder` verfügen, wobei jedes Element einen Ordner definiert, auf den über den Job-Planer zugegriffen werden kann. Definieren Sie den Ordner mit den folgenden XML-Attributen des XML-Elements `Folder`:

- **Name:** Definieren Sie einen Titel, der für den Ordner im Editor zur Planung von ADIF-Prozessen angezeigt werden soll. Der Name muss nicht mit dem Namen des Ordners in der **Internen Dokumentenauswahl** identisch sein.
 - **Path:** Definieren Sie den Pfad zum Ordner in der **internen Dokumentenauswahl**. Der Pfad muss mit `IDOC:\` beginnen und mit dem Namen des ausgewählten Ordners enden. Zwischen Ordnernamen müssen umgekehrte Schrägstriche verwendet werden. Der Job-Planer kann im definierten Ordner und in allen untergeordneten Ordnern des definierten Ordners lesen und schreiben.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurationen für das Planen der erneuten Abfrage von Kennzahlen

Die folgende Konfiguration wird für die erneute Abfrage von Kennzahlen über die Funktionalität **Prozesszeitplan** verwendet. Diese Konfigurationsschritte sind für andere Prozesszeitpläne nicht erforderlich.

Die erneute Abfrage von Kennzahlen kann optional auf eine Teilmenge von Objekten einer definierten Objektklasse beschränkt werden, die von einer Abfrage gefunden wurden. Die Abfrage muss über einen

konfigurierten Bericht bereitgestellt werden. In diesem Abschnitt werden die erforderlichen Konfigurationen für die Verwendung eines konfigurierten Berichts zur erneuten Abfrage von Kennzahlen über die Funktionalität „Prozesszeitplan“ beschrieben.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erstellen von Berichtskategorien für den Anwendungsfall „Prozesszeitplan“](#)
- [Definieren der Abfrage in einem konfigurierten Bericht](#)

Erstellen von Berichtskategorien für den Anwendungsfall „Prozesszeitplan“

Konfigurierte Berichte können nur dann über die Funktionalität **Prozesszeitplan** verwendet werden, um die erneute Abfrage von Kennzahlen einzuschränken, wenn sie einer Kategorie zugeordnet sind, die im XML-Objekt **UseCaseCategories** für die Funktionalität definiert ist.

So legen Sie die Kategorien in der Funktionalität **Prozesszeitplan** im XML-Objekt **UseCaseCategories** fest:

- 1) Erweitern Sie in Alfabet Expand auf der Registerkarte **Präsentation** den Explorer-Knoten **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **UseCaseCategories**, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Geben Sie folgenden Code im XML-Element **UseCaseCategories** als untergeordnetes Element ein:

```
<UseCaseInfo UseCase="JobScheduler">
    <ScopeInfo Scope="Report" Categories="CommaSeparatedListOfCategories"
    />
</UseCaseInfo>
```

Das XML-Attribut `Categories` muss entweder auf einen Kategorienamen oder auf eine durch Kommas getrennte Liste von Kategorienamen gesetzt werden. Der Kategoriename ist ein technischer Name und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten. Alle definierten Kategorienamen können im Attribut **Kategorie** eines konfigurierten Berichts verwendet werden, um ihn für die Verwendung in Prozesszeitplan-Definitionen für die erneute Abfrage von Kennzahlen zu aktivieren.

- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Definieren der Abfrage in einem konfigurierten Bericht

Wenn nur eine Teilmenge von Objekten einer Klasse zur erneuten Berechnung von Kennzahlen überprüft werden soll, müssen die Informationen darüber, welche Objekte einbezogen werden sollen, in einem konfigurierten Bericht definiert werden.

Die folgende Konfiguration ist für den konfigurierten Bericht erforderlich:



Detaillierte Informationen zu konfigurierten Berichten finden Sie unter [Berichte konfigurieren](#). Allgemeine Informationen zum Definieren von Abfragen für Alfabet -Konfigurationen finden Sie unter [Definieren von Abfragen](#).

- Das Attribut **Typ** des konfigurierten Berichts muss `Query` oder `NativeSQL` sein.
- Das Attribut **Kategorie** des konfigurierten Berichts muss auf eine der Kategorien festgelegt werden, die im XML-Objekt **UseCaseCategories** und im Bereich `Report` für den Anwendungsfall `JobScheduler` definiert sind.
- Der Mechanismus zur erneuten Abfrage liest die Informationen darüber aus, welche Objekte über die Abfrage gefunden werden. Bei Alfabet-Abfragen sind dies die als Klasse `FIND` definierten Objekte. Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste Argument der `SELECT`-Anweisung den `REFSTR` der Objekte zurückgeben, die bei der erneuten Abfrage einbezogen werden sollen. Alle anderen Daten, die über die `SELECT`-Anweisung von Native-SQL-Abfragen oder über die Option **Anzeige-Eigenschaften** von Alfabet-Abfragen zurückgegeben werden, werden ignoriert.
- Für den konfigurierten Bericht muss der **Status** auf `Active` gesetzt sein, damit er für einen Prozesszeitplan verwendet wird.

Konfigurieren des Web-Abruf-Mechanismus

Das XML-Objekt `SolutionOptions` ermöglicht Ihnen, den Web-Abruf-Mechanismus festzulegen, durch den die Benutzeroberfläche beim Server den Fertigstellungsstatus von Hintergrundprozessen abrufen kann, deren Fertigstellung über eine **Ereignis-Feedback** -Meldung angekündigt werden soll.



Anwender, die den Web-Abruf-Mechanismus implementieren möchten, müssen den Web-Abruf in ihrer Benutzeroberfläche aktivieren, indem sie das Kontrollkästchen **Benutzeroberfläche für Web-Server-Abruf aktivieren** im Editor **Anwendereinstellungen** auswählen. Informationen über das Definieren von Anwendereinstellungen finden Sie unter *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

So bearbeiten Sie das XML-Objekt `SolutionOptions` :

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt `SolutionOptions` und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Spezifizieren Sie folgende XML-Attribute:
 - `WebUIPollingInterval`: Geben Sie das Abrufintervall mithilfe einer Ganzzahl in Millisekunden an. Der Standardwert ist 30.000 Millisekunden.
 - `AsynchronousPublication`: Setzen Sie diese Option auf `True`, um den Web-Abruf zu aktivieren.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren der Ausbreitung organisatorischer Änderungen

Mit dem XML-Objekt **OrganizationalChanges** können Sie Einstellungen für die Ausbreitung von Änderungen an der organisatorischen Struktur definieren, die in der Alfabet -Lösung definiert ist. Anwender können auf der Ansichtseite **Organisatorische Änderungen**, die im Root-Knoten des Explorers **Organisationen** sowie für eine Organisation verfügbar ist, organisatorische Änderungen anzeigen und potenziell verarbeiten.

In der Alfabet -Lösung können Anwender Änderungen an den Organisationen des Unternehmens und deren abhängigen Objekten dokumentieren, wenn eine Änderung an der organisatorischen Struktur vorgenommen wird. Wenn beispielsweise eine Organisation mit einer anderen Organisation zusammengeführt wird, müssen die von dieser Organisation abhängigen Objekte, z. B. untergeordnete Organisationen oder Applikationen, die Support für die zusammengeführte Organisation bereitstellen, eventuell einer anderen Organisation zugewiesen werden.

Zu den möglichen Änderungen an der organisatorischen Struktur gehören beispielsweise:

- Zusammenführen einer Organisation mit einer anderen Organisation
- Aufnehmen einer Organisation durch eine andere Organisation
- Erzeugen einer neuen ausgegliederten Organisation
- Ändern der übergeordneten Organisation einer Organisation
- Löschen einer Organisation

Immer wenn eine Änderung in der organisatorischen Struktur eintritt, wird abhängig von der organisatorischen Änderung eine automatische Aufgabe für die autorisierten Anwender der Objekte generiert. Auf diese Weise können die autorisierten Anwender beurteilen, ob sich die organisatorische Änderung auf das Objekt auswirkt und welche Maßnahmen ergriffen werden sollten.



Wenn eine geänderte Organisation in einer Business-Support-Matrix definiert wird, dann wird eine automatische Aufgabe für die autorisierten Anwender der zugehörigen Bebauungsplan-Matrix, strategische Bebauungsplan-Matrix oder Lösungs-Bebauungsplan-Matrix generieren, sofern nicht anders angegeben. Zusätzlich wird eine automatische Aufgabe für die autorisierten Anwender von Objekten der folgenden Objektklassen generiert, sofern nicht anders angegeben:

- | | | |
|-------------------|-------------------|----------------------------|
| • Application | • OrgaUnit | • StrategicBusinessSupport |
| • BusinessProcess | • BusinessSupport | • TacticalBusinessSupport |
| • Component | • Project | |
| • Demand | | |



Das Stapelverarbeitungstool `AlfaBatchExecutor.exe` muss ausgeführt werden, damit abhängig von der organisatorischen Änderung Aufgaben für den/die autorisierten Anwender des Objekts generiert werden. Weitere Informationen über das Ausführen des Stapelverarbeitungsauftrags finden Sie im Abschnitt *Batch-Verarbeitung für Monitore und Änderungsmanagement mit AlfaBatchExecutor.exe* des Referenzhandbuchs *Systemadministration*.

Änderungen an der organisatorischen Struktur können in Alfabet auf zwei Arten durchgeführt werden. Änderungen können entweder manuell über die Alfabet -Benutzeroberfläche oder automatisch über eine Eingabedatei von einer externen Applikation vorgenommen werden. Üblicherweise werden Änderungen an der organisatorischen Struktur mithilfe eines externen Systems vorgenommen, z. B. einer Personalverwaltungslösung. In diesem Fall möchten Sie eventuell die Funktionalität konfigurieren, sodass Änderungen an der organisatorischen Struktur nur über ein Update aus dem externen System in Alfabet eingebracht werden können.

Mit dem XML-Objekt **OrganizationalChanges** können Sie Aspekte des Änderungsweitergabeprozesses konfigurieren, darunter:

- Für wen Aufgaben generiert werden sollen, wenn kein autorisierter Anwender für ein abhängiges Objekt definiert ist
- Das Standard-Zieldatum, an dem derartige Aufgaben abgeschlossen sein sollen
- Ob automatische E-Mails an die autorisierten Anwender abhängiger Objekte gesendet werden sollen
- Ob organisatorische Änderungen manuell von Anwendern definiert werden dürfen
- Ob organisatorische Änderungen automatisch über eine externe Applikation definiert werden dürfen
- Ausnahmeregeln, in denen definiert wird, welche abhängigen Objekte bei organisatorischen Änderungen nicht berücksichtigt werden (z. B. alle Applikationen mit dem Objektstatus „Stillgelegt“ oder alle Anforderungen mit dem Release-Status „Erreicht“ usw.)



Folgende Konfigurationsanforderungen müssen von Ihrem Systemadministrator im Tool Alfabet Administrator erfüllt werden:

- Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktionalität implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Das Anwenderprofil, das zum Öffnen der Alfabet -Ansicht verwendet wird und auf welches die Hyperlinks führen, ist standardmäßig das Anwenderprofil, an dem der Absender bei Versand der Ansicht angemeldet war. Allerdings kann Ihr Systemadministrator konfigurieren, dass Alfabet -Ansichten in E-Mail-Benachrichtigungen mit dem Anwenderprofil des Empfängers geöffnet werden müssen. Weitere Informationen finden Sie unter *Konfigurieren der Einstellungen zum Öffnen der Alfabet -Benutzeroberfläche über Links in E-Mail-Benachrichtigungen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Der in automatisch generierten E-Mail-Benachrichtigungen angezeigte Text wird ebenfalls in Alfabet Expand konfiguriert. Eine Übersicht über alle für organisatorische Änderungen verfügbaren Textvorlagen finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für organisatorische Änderungen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Beachten Sie bitte, dass Sie im Kontext der für organisatorische Änderungen verfügbaren Textvorlagen das Attribut **Ist HTML** nicht auf `True` setzen sollten. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

So greifen Sie auf das XML-Objekt **OrganizationalChanges** zu:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie den Ordner **ObjectChanges**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **OrganizationalChanges**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Definieren Sie die XML-Attribute nach Bedarf. In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Elemente und XML-Attribute beschrieben, die für das XML-Objekt **OrganizationalChanges** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
-----------------------------------	-----------

ObjectChangesDef

<p>DefaultResponsible</p>	<p>Geben Sie den Anwendernamen des Standardanwenders ein, der Aufgaben erhalten soll, die mit der Verteilung von Änderungen verknüpft sind, wenn für das betreffende Objekt kein autorisierter Anwender definiert ist oder für die betreffende Organisation keine übergeordnete Organisation vorliegt. Der Name sollte wie folgt geschrieben werden: [USERNAME].</p> <p>Die Textvorlage <code>TextTemp_ObjectChangeDefaultResponsible</code> wird an den in diesem Attribut angegebenen Anwender gesendet, wenn für das von der Änderung betroffene Objekt kein autorisierter Anwender definiert ist. Informationen hierzu finden Sie unter <i>Textvorlagen für organisatorische Änderungen</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang</i>.</p>
<p>DefaultTargetSpanInDays</p>	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, um das Zieldatum festzulegen, an dem eine aufgrund einer organisatorischen Änderung generierte Aufgabe abgeschlossen sein soll. Das Zieldatum ist das Datum, an dem die Aufgabe erzeugt wurde, plus dem im XML-Attribut <code>DefaultTargetSpanInDays</code> definierten Wert.</p> <p> Wenn für das Attribut <code>DefaultTargetSpanInDays</code> „30“ definiert wurde, erhält jede Aufgabe, die im Kontext einer organisatorischen Änderung generiert wird, ein Zieldatum, das 30 Tage nach dem Datum liegt, an dem die Aufgabe generiert wurde. Eine am 01. Januar 2008 erzeugte Aufgabe wird als Zieldatum den 30. Januar 2008 haben.</p>
<p>Profile</p>	<p>Geben Sie den Namen des Anwenderprofils ein, das für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche von Alfabet über den in der E-Mail-Benachrichtigung angezeigten Hyperlink erforderlich ist, die durch eine organisatorische Änderung für die Aufgabe ausgelöst wird.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
SendEmails	Wählen Sie <code>true</code> aus, wenn zusätzlich zur Aufgabe eine Benachrichtigung per E-Mail an die autorisierten Anwender des abhängigen Objekts gesendet werden soll, in der sie über die organisatorische Änderung informiert werden. Wählen Sie <code>false</code> aus, wenn keine E-Mail-Benachrichtigung gesendet werden soll.
AllowObjectChangeOnUI	Wählen Sie <code>true</code> aus, wenn organisatorische Änderungen auf der Ansichtssseite Organisatorische Änderungen manuell von den Anwendern definiert werden können. Wählen Sie <code>false</code> aus, wenn die Anwender organisatorische Änderungen nicht manuell definieren dürfen. Die entsprechenden Funktionalitäten werden auf der Ansichtssseite Organisatorische Änderungen deaktiviert und somit auf der Benutzeroberfläche ausgeblendet.
ProcessExternalChanges	Wählen Sie <code>true</code> aus, wenn organisatorische Änderungen mittels Dateneingabe über eine externe Applikation definiert werden. Wählen Sie <code>false</code> aus, wenn organisatorische Änderungen nicht mittels Dateneingabe über eine externe Applikation ausgelöst werden sollen. Je nach dem von Ihnen definierten Wert werden nur die relevanten Funktionalitäten auf der Ansichtssseite Organisatorische Änderungen angezeigt.
ExclusionRule	
ClassNames	Geben Sie die Werte des Attributs Name der Objektklassen ein, für die Sie eine Ausschlussregel definieren möchten. Mehrere Klassen müssen durch Kommas getrennt werden. Geben Sie ein Sternchen (*) ein, wenn alle Klassen einbezogen werden sollen, die für die Funktionalität „Organisatorische Änderungen“ relevant sind. Falsch geschriebene Objektklassennamen werden ignoriert.
ExclusionRuleDetail	Definieren Sie Kriterien, die bestimmen, welche abhängigen Objekte in der Funktionalität „Organisatorische Änderungen“ ignoriert werden sollen.
PropertyName	Geben Sie den technischen Namen der öffentlichen und/oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein (z. B. Status), die bestimmt, welche abhängigen Objekte in der Funktionalität „Organisatorische Änderungen“ ignoriert werden sollen. Die Objektklasseneigenschaft ist für alle Objektklassen relevant, die im XML-Attribut <code>ClassNames</code> aufgeführt sind.
ExcludedValues	Geben Sie einen oder mehrere für die Objektklasseneigenschaft relevante/n Wert/e ein (z. B. „Verworfen“, „Geschlossen“), die deren Abschluss bestimmen.

- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Konfigurieren der Ausbreitung von Änderungen am Business-Prozess

Mit dem XML-Objekt **BusinessProcessChanges** können Sie Einstellungen für die Ausbreitung von Änderungen an der Business-Prozesshierarchie definieren, die in der Alfabet -Lösung definiert ist. In Alfabet können Anwender auf der Ansichtsseite **Prozessänderungen**, die auf dem Root-Knoten im Explorer **Business-Prozesse** sowie für einen Business-Prozess verfügbar ist, Änderungen am Business-Prozess anzeigen und potenziell verarbeiten.

In der Alfabet -Lösung können Anwender Änderungen an den Business-Prozessen des Unternehmens und deren abhängigen Objekten dokumentieren, wenn eine Änderung am Business-Prozessmodell vorgenommen wird. Wenn beispielsweise ein Business-Prozess mit einem anderen Business-Prozess zusammengeführt wird, müssen die von diesem Business-Prozess abhängigen Objekte, z. B. untergeordnete Business-Prozesse oder Applikationen, die Support für den zusammengeführten Business-Prozess bereitstellen, eventuell einem anderen Business-Prozess zugewiesen werden.

Zu den möglichen Änderungen an der Business-Prozesshierarchie gehören beispielsweise:

- Zusammenführen eines Business-Prozesses mit einem anderen Business-Prozess
- Integrieren eines Business-Prozesses in einen anderen Business-Prozess
- Erzeugen eines neuen Spin-Off-Business-Prozesses
- Änderung des übergeordneten Business-Prozesses eines Business-Prozesses
- Löschen eines Business-Prozesses

Immer wenn eine Änderung in der Business-Prozesshierarchie eintritt, wird eine automatische Aufgabe für die autorisierten Anwender der Objekte generiert, die von den Änderungen am Business-Prozess abhängig sind, sodass sie erwägen können, ob die Änderungen am Business-Prozess das Objekt beeinflussen und welche Maßnahmen zu ergreifen sind.



Wenn ein geänderter Business-Prozess in einer Business-Support-Matrix definiert wird, dann wird eine automatische Aufgabe für die autorisierten Anwender der zugehörigen Bebauungsplan-Matrix, strategische Bebauungsplan-Matrix oder Lösungs-Bebauungsplan-Matrix generiert, sofern nicht anders angegeben. Zusätzlich wird eine automatische Aufgabe für die autorisierten Anwender von Objekten der folgenden Objektklassen generiert, sofern nicht anders angegeben:

- Application
- BusinessProcess
- Component
- Demand
- OrgaUnit
- BusinessSupport
- Project
- StrategicBusinessSupport
- TacticalBusinessSupport



Das Stapelverarbeitungstool `AlfaBatchExecutor.exe` muss ausgeführt werden, damit abhängig von der Prozessänderung Aufgaben für den/die autorisierten Anwender des Objekts generiert werden. Weitere Informationen über das Ausführen des Stapelverarbeitungsauftrags finden Sie im Abschnitt *Batch-Verarbeitung für Monitore und Änderungsmanagement mit AlfaBatch-Executor.exe* des Referenzhandbuchs *Systemadministration*.

Änderungen an der Business-Prozesshierarchie können in Alfabet auf zwei Arten durchgeführt werden. Änderungen können entweder manuell über die Alfabet -Benutzeroberfläche oder automatisch über eine Eingabedatei von einer externen Applikation vorgenommen werden. Üblicherweise werden Änderungen an der Business-Prozesshierarchie mithilfe eines externen Systems vorgenommen, z. B. einer Personalverwaltungslösung. In diesem Fall möchten Sie eventuell die Funktionalität konfigurieren, sodass Änderungen an der Business-Prozesshierarchie nur über ein Update aus dem externen System in Alfabet eingebracht werden können.

Mit dem XML-Objekt ***BusinessProcessChanges*** können Sie Aspekte des Änderungsweitergabeprozesses konfigurieren, darunter:

- Für wen Aufgaben generiert werden sollen, wenn kein autorisierter Anwender für ein abhängiges Objekt definiert ist
- Das Standard-Zieldatum, an dem derartige Aufgaben abgeschlossen sein sollen
- Ob automatische E-Mails an die autorisierten Anwender abhängiger Objekte gesendet werden sollen
- Ob Änderungen am Business-Prozess manuell von Anwendern definiert werden dürfen
- Ob Änderungen am Business-Prozess automatisch über eine externe Applikation definiert werden dürfen
- Ausnahmeregeln, in denen definiert wird, welche abhängigen Objekte bei Änderungen am Business-Prozess nicht berücksichtigt werden (z. B. alle Applikationen mit dem Objektstatus „Stillgelegt“ oder alle Anforderungen mit dem Release-Status „Erreicht“ usw.)



Folgende Konfigurationsanforderungen müssen von Ihrem Systemadministrator im Tool Alfabet Administrator erfüllt werden:

- Für alle Alfabet -Funktionen, für die die E-Mail-Funktionalität implementiert werden soll, ist die Einrichtung einer Verbindung zu einem SMTP-Server für ausgehende E-Mails erforderlich. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Aktivieren des Sendens von E-Mail-Benachrichtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Das Anwenderprofil, das zum Öffnen der Alfabet -Ansicht verwendet wird und auf welches die Hyperlinks führen, ist standardmäßig das Anwenderprofil, an dem der Absender bei Versand der Ansicht angemeldet war. Allerdings kann Ihr Systemadministrator konfigurieren, dass Alfabet -Ansichten in E-Mail-Benachrichtigungen mit dem Anwenderprofil des Empfängers geöffnet werden müssen. Weitere Information finden Sie unter *Konfigurieren der Einstellungen zum Öffnen der Alfabet -Benutzeroberfläche über Links in E-Mail-Benachrichtigungen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Der in automatisch generierten E-Mail-Benachrichtigungen angezeigte Text wird ebenfalls in Alfabet Expand konfiguriert. Beachten Sie bitte, dass Sie im Kontext der für Prozessänderungen verfügbaren Textvorlagen das Attribut **Ist HTML** nicht auf `True` setzen sollten. Eine Übersicht über alle für Änderungen am Business-Prozess verfügbaren Textvorlagen finden Sie im Abschnitt *Textvorlagen für organisatorische Änderungen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

So greifen Sie auf das XML-Objekt **BusinessProcessChanges** zu:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** sowie den Ordner **ObjectChanges**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **BusinessProcessChanges**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) In der nachfolgenden Tabelle sind die XML-Elemente und XML-Attribute beschrieben, die für das XML-Objekt **BusinessProcessChanges** bearbeitet werden können:

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
-----------------------------------	-----------

ObjectChangesDef

<p>DefaultResponsible</p>	<p>Geben Sie den Anwendernamen des Standardanwenders ein, der Aufgaben erhalten soll, die mit der Verteilung von Änderungen verknüpft sind, wenn für das betreffende Objekt kein autorisierter Anwender definiert ist oder für den betreffenden Business-Prozess kein übergeordneter Business-Prozess vorliegt. Der Name sollte wie folgt geschrieben werden: [USERNAME].</p> <p>Die Textvorlage <code>TextTemp_ObjectChangeDefaultResponsible</code> wird an den in diesem Attribut angegebenen Anwender gesendet, wenn für das von der Änderung betroffene Objekt kein autorisierter Anwender definiert ist. Informationen hierzu finden Sie unter <i>Textvorlagen für organisatorische Änderungen</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang</i>.</p>
<p>DefaultTargetSpanInDays</p>	<p>Geben Sie eine Ganzzahl ein, um das Zieldatum festzulegen, an dem eine aufgrund einer Änderung am Business-Prozess generierte Aufgabe abgeschlossen sein soll. Das Zieldatum ist das Datum, an dem die Aufgabe erzeugt wurde, plus dem im XML-Attribut <code>DefaultTargetSpanInDays</code> definierten Wert.</p> <p> Wenn für das Attribut <code>DefaultTargetSpanInDays</code> „30“ definiert wurde, erhält jede Aufgabe, die im Kontext einer Änderung am Business-Prozess generiert wird, ein Zieldatum, das 30 Tage nach dem Datum liegt, an dem die</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
	<p>Aufgabe generiert wurde. Eine am 01. Januar 2008 erzeugte Aufgabe wird als Zieldatum den 30. Januar 2008 haben.</p>
<p>Profile</p>	<p>Geben Sie den Namen des Anwenderprofils ein, das für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche von Alfabet über den Hyperlink erforderlich ist, der in der E-Mail-Benachrichtigung angezeigt wird, die durch eine Prozessänderung ausgelöst wurde.</p>
<p>SendEmails</p>	<p>Wählen Sie <code>true</code> aus, wenn zusätzlich zur Aufgabe eine Benachrichtigung per E-Mail an die autorisierten Anwender des abhängigen Objekts gesendet werden soll, in der sie über die Änderung am Business-Prozess informiert werden. Wählen Sie <code>false</code> aus, wenn keine E-Mail-Benachrichtigung gesendet werden soll.</p>
<p>AllowObjectChangeOnUI</p>	<p>Wählen Sie <code>true</code> aus, wenn Änderungen am Business-Prozess auf der Ansichtseite Prozessänderungen manuell von den Anwendern definiert werden können. Wählen Sie <code>false</code> aus, wenn Anwender Änderungen am Business-Prozess nicht manuell definieren dürfen. Die entsprechenden Funktionalitäten werden auf der Ansichtseite Prozessänderungen deaktiviert und somit auf der Benutzeroberfläche ausgeblendet.</p>
<p>ProcessExternalChanges</p>	<p>Wählen Sie <code>true</code> aus, wenn Änderungen am Business-Prozess mittels Dateneingabe über eine externe Applikation definiert werden. Wählen Sie <code>false</code> aus, wenn Änderungen am Business-Prozess nicht mittels Dateneingabe über eine externe Applikation ausgelöst werden sollen. Je nach dem von Ihnen definierten Wert werden nur die relevanten Funktionalitäten auf der Ansichtseite Prozessänderungen angezeigt.</p>
<p>ExclusionRule</p>	
<p>ClassNames</p>	<p>Geben Sie die Werte des Attributs Name der Objektklassen ein (zum Beispiel <code>Project</code>, <code>ICTObject</code>), für die Sie eine Ausschlussregel definieren möchten. Mehrere Klassen müssen durch Kommas getrennt werden. Geben Sie ein Sternchen (*) ein, wenn alle Klassen eingezogen werden sollen, die für die Änderungen am Business-Prozess relevant sind. Klassennamen, die falsch geschrieben werden, werden ignoriert.</p>
<p>ExclusionRuleDetail</p>	<p>Definieren Sie Kriterien, die bestimmen, welche abhängigen Objekte in der Funktionalität „Änderungen am Business-Prozess“ ignoriert werden sollen.</p>

XML-Element (fett) / XML-Attribut	Erklärung
PropertyName	Geben Sie den technischen Namen der öffentlichen und/oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft ein (z. B. Status), die bestimmt, welche abhängigen Objekte in der Funktionalität „Änderungen am Business-Prozess“ ignoriert werden sollen. Die Objektklasseneigenschaft ist für alle Objektklassen relevant, die im XML-Attribut <code>ClassNames</code> aufgeführt sind.
ExcludedValues	Geben Sie einen oder mehrere für die Objektklasseneigenschaft relevante/n Wert/e ein (z. B. „Verworfen“, „Geschlossen“), die deren Ausschluss bestimmen.

- 4) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  , um die XML-Definition zu speichern.

Kapitel 15: Konfigurieren der Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche

Die Anzeige der Alfabet -Benutzeroberfläche kann auf vielfältige Art an Ihre Unternehmensrichtlinien angepasst werden. Dazu zählen beispielsweise die in der Benutzeroberfläche verwendete Schriftfamilie und die Farben, die Verwendung des Firmenlogos in der Kopfzeile, die Symbole, die zum Anzeigen von Kennzahlen in Objekt-Cockpits verwendet werden, konfigurierte Berichte, benutzerdefinierte Editoren, die Bilder zum Anzeigen von Unternehmensmeilensteinen sowie die Objektklassen in der Benutzeroberfläche.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#)
- [Festlegen eines Firmenlogos in der Alfabet-Benutzeroberfläche](#)
- [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche.](#)
 - [Hochladen von benutzerdefinierten Symbolen in die Symbolgalerie](#)
 - [Erzeugen einer neuen Symbolgruppe und Hinzufügen von Symbolen zur Symbolgruppe](#)
 - [Symbol oder Symbolgruppe löschen](#)
- [Festlegen der für Objektklassen und Objektklassenstereotypen implementierten Symbole](#)
- [Festlegen von Symbolen für Objektklassen in Präsentationsobjekten und im Alfabet-Diagrammdesigner](#)

Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet -Benutzeroberfläche

Sie können die Alfabet -Benutzeroberfläche an den Richtlinien Ihres Unternehmensdesigns ausrichten, indem Sie GUI-Schemadefinitionen spezifizieren. Es können mehrere GUI-Schemata erstellt werden, um so die Designanforderungen für unterschiedliche Einheiten in einem Partnerunternehmen zu erfüllen und Benutzerprofile verfügbar zu machen, die barrierefreien Zugriff unterstützen. Die GUI-Schemata können dem relevanten Anwenderprofil über das Attribut **GUI-Schema** zugeordnet werden, das im Anwenderprofil zur Verfügung steht. Informationen zum Zuweisen des GUI-Schemas zu einem Anwenderprofil finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#).

Sie können durch die Definition von **AlfaGuiScheme** die Schriftart und Farben für verschiedene Bereiche der Benutzeroberfläche, Linienstärken für den Fokus und die in der Kopfzeile der Alfabet -Benutzeroberfläche anzuzeigenden Logos angeben. Die Definition des **AlfaGuiScheme** wird auf alle Aspekte der Alfabet -Benutzeroberfläche angewendet, auch auf konfigurierte Navigationsseiten. Informationen zum Konfigurieren von Navigationsseiten finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

Bitte beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Konfiguration von GUI-Schemata:

- Das GUI-Schema mit der Bezeichnung `Default Scheme`  wird automatisch implementiert, wenn keine weiteren benutzerdefinierten GUI-Schemata definiert sind oder kein GUI-Schema einem Anwenderprofil zugeordnet ist. Das GUI-Schema mit der Bezeichnung `Default Scheme` kann nicht gelöscht werden.

- Das geschützte GUI-Schema `SoftwareAG_103Styles`  steht als Referenz zur Verfügung und legt alle Standard-Einstellungen auf der Alfabet -Benutzeroberfläche fest. Kunden, die ihr GUI-Schema an das neue Standard- Software AG -Design angleichen möchten, können dieses Schema einfach in ihr jeweiliges (Standard-)GUI-Schema kopieren.
- Sie können jederzeit zu den für ein GUI-Schema vordefinierten Standardeinstellungen zurückkehren, indem Sie mit der rechten Maustaste auf das Objekt **AlfaGuiScheme** klicken und die Option **Auf Standardwerte zurücksetzen** auswählen.
- Mehrere Attribute sind besonders wichtig, um die Art und Weise zu bestimmen, wie der Fokus auf der Benutzeroberfläche oder wie die Schriftfarbe angezeigt wird. Weitere Informationen zur Konfiguration von Anwenderprofilen für die Verwendung der Vorlesefunktion für den Bildschirm und von Tastenkombination finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von barrierefreien Anwenderprofilen](#).
- Eine Erläuterung und ein Beispiel für jedes Attribut, das in einem GUI-Schema definiert werden kann, finden Sie im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

Erstellen eines **AlfaGuiScheme**:

- 1) Klicken Sie auf die Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **GUI-Schemata**, indem Sie auf das Pluszeichen (+) klicken.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **GUI-Schemata**, und wählen Sie die Option **Neues GUI-Schema hinzufügen** aus. Das **AlfaGuiScheme**  wird unter dem Ordner **GUI-Schemata** hinzugefügt.
- 3) Vergewissern Sie sich, dass die Attribute ihrem Zweck entsprechend strukturiert sind, indem Sie auf die Schaltfläche **Kategorisiert**  in der oberen linken Ecke des Attributfensters klicken, um die Definition von GUI-Schemaattributen zu erleichtern.
- 4) Geben Sie im Abschnitt **Allgemein** des Attributfensters einen Namen für das GUI-Schema in das Feld **Name** ein.
- 5) Im Abschnitt **Applikation** des Attributfensters legen Sie allgemeine Aspekte der Benutzeroberfläche fest. Beachten Sie Folgendes:
 - Das Attribut **Schriftart der Applikation** bestimmt, welche Schriftart verwendet wird. Die Schriftart `Roboto` ist keine über den Webbrowser verfügbare Standardschriftart und muss deshalb von der Alfabet-Webapplikation zur Laufzeit hochgeladen werden. Das Hochladen von Schriftarten zur Laufzeit ist standardmäßig in der Konfiguration der Alfabet-Webapplikation nicht zugelassen. Wenn für die Benutzeroberfläche die Schriftart `Roboto` verwendet werden soll, muss die Verwendung von Schriftarten zur Laufzeit über den Server-Alias ausdrücklich zugelassen werden. Wenn die Schriftart `Roboto` nicht ausdrücklich über den Server-Alias aktiviert worden ist, werden die Attribute **Schriftart der Applikation - Zurückschaltung 1** und **Schriftart der Applikation - Zurückschaltung 2** des GUI-Schemas für die Alfabet - Benutzeroberfläche verwendet. Weitere Informationen zum Aktivieren der Schriftart `Roboto` über den Server-Alias finden Sie im Abschnitt *Aktivieren von Roboto als Standardschriftart für die Alfabet -Benutzeroberfläche* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
 - Wenn Sie die für die Benutzeroberfläche zu verwendende Schriftart definieren, wird die Schriftgröße/Schriftstärke automatisch angepasst, abhängig davon, wo die Schriftart auf der Benutzeroberfläche verwendet wird. So ist die Schriftart/Schriftstärke beispielsweise bei

Menü-Optionen, Explorer-Knoten, Symbolleistenschaltflächen, Spaltentiteln, Daten in Datensätzen usw. jeweils unterschiedlich.

- Beachten Sie Folgendes: Wenn im Objekt **AlfaGuiScheme** ein Schriftartname mit Leerzeichen konfiguriert wird (z. B. `Arial Narrow`), wird standardmäßig die Schriftart `Times` angezeigt, wenn die Alfabet -Benutzeroberfläche im Browser Mozilla® Firefox® angezeigt wird. Dies beruht auf einer Einschränkung des Firefox-Browsers.
- Sie müssen den Anzeigestil der Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor angeben. Es gibt zwei Möglichkeiten, und die von Ihnen gewählte Methode bestimmt, wie Sie beim Entwurf des benutzerdefinierten Editors vorgehen. Sie können den traditionellen Anzeigestil wählen, der das explizite Layout aller Steuerelemente im benutzerdefinierten Editor widerspiegelt, wie vom Lösungsentwickler entworfen, oder den Stack-Anzeigestil, der die sichtbaren Steuerelemente der Benutzeroberfläche automatisch in einer linearen Liste mit einer oder zwei Spalten positioniert. Eine Übersicht der Konfiguration der Anzeigestile von Standard- und benutzerdefinierten Editoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizieren der Anzeigedefinition des benutzerdefinierten Editors](#). Erweitern Sie im Abschnitt **Applikation** des Attributfensters das Attribut **Editor-Anzeigoptionen**, und definieren Sie Folgendes:
 - **Rendering-Stil:** Wählen Sie entweder **Herkömmlich** aus, um Standard- und benutzerdefinierte Editoren so anzeigen zu lassen, wie sie explizit entworfen wurden, oder wählen Sie **Stack** aus, um Standard- und benutzerdefinierte Editoren als eine lineare Liste mit ein oder zwei Spalten anzeigen zu lassen. Wenn Sie **Stack** auswählen, definieren Sie die unten aufgeführten Attribute.



Wenn Sie das Attribut „Anzeigestil“ ändern, müssen Sie den Wert im Feld **Editor - Anzeigoptionen** löschen und auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken, um die Attribute im Abschnitt **Editor - Anzeigoptionen** des Attributfensters zu aktualisieren.

nen löschen und auf die Schaltfläche **Speichern**  klicken, um die Attribute im Abschnitt **Editor - Anzeigoptionen** des Attributfensters zu aktualisieren.

- **Stack-Layout-Typ:** Wenn **Stack** für das Attribut **Anzeigestil** ausgewählt wurde: Wählen Sie **Eine Spalte** aus, wenn die Titel und Steuerelemente im Editor als einzelne linksbündige Spalte angezeigt werden sollen. Wählen Sie **Zwei Spalten** aus, wenn die Titel und Steuerelemente im Editor als zwei linksbündige Spalten angezeigt werden sollen. Die Reihenfolge der Steuerelemente wird über das Attribut **Reihenfolgenposition** jedes Steuerelements festgelegt.
- **Layout in Gruppenfeldern beibehalten:** Wählen Sie `True` aus, wenn die Position der Steuerelemente in einem Gruppenfeld-Steuerelement einem herkömmlichen Rendering-Stil folgen soll und nicht zum Stack-Rendering-Stil geändert werden soll. Wählen Sie `False` aus, wenn die Steuerelemente in einem Gruppenfeld-Steuerelement im Stack-Rendering-Stil dargestellt werden sollen.
- **Hinweis als Inlinetext anzeigen:** Wählen Sie `True` aus, wenn die über das Attribut **Hinweis** der Steuerelemente definierten Hilfetexte im Editor unterhalb des Editorfelds angezeigt werden sollen. Das Hinweissymbol, das im Attribut **Hinweissymbol für Steuerelement** angegeben ist, wird nicht angezeigt, wenn das Attribut **Hinweis als Inlinetext anzeigen** auf `True` eingestellt ist. Wählen Sie `False` aus, wenn die Hilfetexte nicht unterhalb des Editorfelds angezeigt werden sollen.
- **Hinweissymbol für Steuerelement:** Zeigt das Symbol an, das eingeblendet wird, um die für das Attribut **Hinweis** von Steuerelementen definierten Hilfetexte anzuzeigen. Dieses Attribut sollte nicht geändert werden. Das Hinweissymbol wird nur angezeigt, wenn das Attribut **Hinweis als Inlinetext anzeigen** auf `False` eingestellt ist.

- Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Applikation** des Attributfensters finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Applikation*.
- 6) Im Abschnitt **Kopfzeile der Applikation** des Attributfensters legen Sie die Visualisierung der Hauptkopfzeile für die Alfabet -Benutzeroberfläche einschließlich oberstem Menü, Symbolleistenflächen usw. fest. Eine Erklärung der einzelnen Attribute im Abschnitt **Kopfzeile der Applikation** des Attributfensters finden Sie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Kopfzeile der Applikation* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
 - 7) Geben Sie im Abschnitt **Automatisierter Assistent - Positionen** des Attributfensters die Größe und Position der konfigurierten automatisierten Assistenten für verschiedene Konfigurationsobjekte an. Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Automatisierter Assistent - Positionen** des Attributfensters finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: AlfaBot und Automatisierter Assistent - Positionen*. Weitere Informationen zum Konfigurieren von automatisierten Assistenten finden Sie im Abschnitt [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).
 - 8) Legen Sie im Abschnitt **Hervorhebung von Datensatzzeilen** des Attributfensters die Visualisierung von Datensätzen (Ansichtsseiten mit Tabellen) auf der Alfabet -Benutzeroberfläche fest. Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Hervorheben von Datensatzzeilen** des Attributfensters finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Hervorheben von Datensätzen*.
 - 9) Spezifizieren Sie im Abschnitt **Explorer-Baum** des Attributfensters die Anzeige der Explorer. Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Explorer-Baum** des Attributfensters finden Sie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Explorer-Baum* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
 - 10) Spezifizieren Sie im Abschnitt **Unverankerte Präsentations-Symbolleiste** des Attributfensters das Attribut **Schaltflächen volle Deckkraft**. Wählen Sie `True` aus, um die Deckkraft von unverankerten Menüs zu deaktivieren. Der Standardwert ist `False`.



Beispiel für Einstellung auf `True`:



Für Einstellung auf `False`:



- 11) Geben Sie im Abschnitt **Lightweight-Text-Popups** im Attributfenster die Attribute für die Anzeige der Popup-Fenster an, die für Hilfetexte von Editorfeldern in Editoren zur Verfügung stehen sollen. Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Lightweight-Text-Popups** des Attributfensters finden Sie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Lightweight-Text-Popups* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

- 12) Spezifizieren Sie die Attribute im Abschnitt **Anmeldeformular** des Attributfensters, um das Anmeldefenster zu visualisieren. Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Anmeldeformular** des Attributfensters finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Anmeldeformular*.
- 13) Spezifizieren Sie im Abschnitt **Logos** des Attributfensters bei Bedarf die folgenden Attribute:
- **Benutzerdefiniertes Logo:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, wählen Sie den passenden Dateityp sowie die Datei aus, die Sie hochladen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Es wird empfohlen, nur Symbole im Format PNG in Alfabet zu importieren. Das Logo, das in Alfabet angezeigt werden soll, darf nicht größer als 36 x 400 Pixel sein.
 - **Position des benutzerdefinierten Logos:** Geben Sie die Position auf der Kopfzeile an, an der das benutzerdefinierte Logo angezeigt werden soll.
 - **Benutzerdefinierte QuickInfo zum Logo:** Geben Sie einen kurzen Satz für die QuickInfo ein, der angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Mauszeiger über das benutzerdefinierte Logo bewegt.
 - **URL des benutzerdefinierten Logos:** Geben Sie eine URL ein, die im Browser geöffnet werden soll, wenn der Anwender auf das benutzerdefinierte Logo klickt.
 - **Produktlogobild:** Wählen Sie eine der vordefinierten Visualisierungen des Alfabet -Produktlogos aus.
 - **QuickInfo zum Produktlogo:** Geben Sie einen kurzen Satz für die QuickInfo ein, der angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Mauszeiger über das Alfabet -Produktlogo bewegt.
 - **Produktlogo-URL:** Geben Sie eine URL ein, die im Browser geöffnet werden soll, wenn der Anwender auf das Alfabet -Produktlogo klickt.
- 14) Geben Sie im Abschnitt **Slide-In-Symboleiste** des Attributfensters die Anzeige der Slide-In-Symboleiste an, die am rechten Rand der Benutzeroberfläche verfügbar ist und verschiedene Arten von Anwenderunterstützung bietet, z. B. AlfaBot-Anwenderunterstützung, automatisierte Assistenten und Qualitäts-Widgets. Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Slide-In-Hauptleiste** des Attributfensters finden Sie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Slide-in-Symboleiste* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 15) Spezifizieren Sie die Attribute im Abschnitt **Meldungsfelder** des Attributfensters, um Meldungsfelder zu Fehlern, Informationen, Fragen und Warnungen, die sich in Alfabet öffnen können, zu visualisieren. Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Meldungsfelder** des Attributfensters finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Meldungsfeld*.
- 16) Legen Sie im Abschnitt **Popup-Fenster** des Attributfensters die Farben fest, die in der Kopfzeile von Popup-Fenstern zum Beispiel für die Darstellung von Assistenten verwendet werden sollen. Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Kopfzeile der Applikation** des Attributfensters finden Sie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Dialogfenster* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 17) Definieren Sie im Abschnitt **Präsentations-Gantt** des Attributfensters das Attribut **Maximale Breite des Gantt-Datensatz**. Legen Sie die maximale Größe von Gantt-Berichten in Pixeln fest. Dies ist besonders relevant für Gantt-Berichte, die in Objekt-Cockpits oder Konsolenberichten eingebettet sind. Der Wert wird angewendet, wenn eine der Zeilen in der Datenbank mehr als den definierten Platz benötigt. In diesem Fall wird dem Datensatz eine Bildlaufleiste hinzugefügt (möglicherweise zusätzlich zur Bildlaufleiste für den Zeitachsenabschnitt des Gantt-Diagramms).

Es wird empfohlen, dass dieser Wert entweder -1 oder nicht kleiner als 300 sein soll. Der Standardwert für „Maximale Gantt-Datensatz-Breite“ ist -1.

- 18) Definieren Sie im Abschnitt **Präsentationsmatrix** des Attributfensters das Attribut **Mehrzeilige Titel für Matrixelemente zulassen**. Wählen Sie `True` aus, wenn die Matrixtitel unter Verwendung eines Zeilenumbruchs auf zwei Zeilen verteilt werden sollen, oder `False`, wenn die Matrixtitel abgeschnitten werden sollen, wenn sie länger als eine Zeile sind.



Beispiel für Einstellung auf `True`:

A CRM Opti Retail v.3.1	A OptiRetail Marketing Solution v.2.1
A CRM Opti Retail v.3.0	A CRM Opti Retail v.3.1
A CRM Opti Retail v.3.0	A CRM Opti Retail v.3.0
A CRM Opti Retail v.3.0 Var.	A CRM Opti Retail v.3.0
A Interim Solution CM v.0.9	A CRM Opti Retail v.3.0 Var.

Für Einstellung auf `False`:

A CRM Opti Retail v.3.1	A OptiRetail Marketing Soluti
A CRM Opti Retail v.3.0	A CRM Opti Retail v.3.1
A CRM Opti Retail v.3.0	A CRM Opti Retail v.3.0
A CRM Opti Retail v.3.0 Var.	A CRM Opti Retail v.3.0
A Interim Solution CM v.0.9	A CRM Opti Retail v.3.0 Var.

- 19) Geben Sie im Abschnitt **Designs für sekundäre Fenster** des Attributfensters die Darstellung der verschiedenen Arten von Anwenderunterstützung an, die in der Slide-In-Leiste am rechten Rand der Benutzeroberfläche verfügbar sind. Mit diesen Attributen können Sie das Schaltflächensymbol, die Farbe der Einkerbung und die Farben der Popup-Fenster festlegen, die für die AlfaBot-Anwenderunterstützung, automatisierte Assistenten und Qualitäts-Widgets verwendet werden. Eine Erläuterung der Attribute, die verfügbar sind, um die Anzeige der AlfaBot-Anwenderunterstützung, der automatisierten Assistenten und der Qualitäts-Widgets im Abschnitt **Designs für sekundäre Fenster** des Attributfensters festzulegen, finden Sie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Designs für sekundäre Fenster* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 20) Geben Sie im Abschnitt **Registerkarten anzeigen** des Attributfensters die Darstellung von Registerkarten in Editoren, Assistenten und Navigationsansichten mit Registerkarten an. Eine Erläuterung aller Attribute im Abschnitt **Registerkarten anzeigen** des Attributfensters finden Sie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Registerkarten anzeigen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- 21) Erweitern Sie im Abschnitt **Anmeldeformular** des Attributfensters den Abschnitt **Optionen für Akzeptieren der Nutzungsbedingungen**, um einen Bildschirm zur Anmeldebestätigung zu konfigurieren. Bei entsprechender Konfiguration müssen Anwender auf die

Bestätigungsschaltfläche klicken, bevor der tatsächliche Inhalt der Alfabet -Applikation angezeigt wird. Der Zeitstempel der Bestätigung wird in der Datenbanktabelle `ALFA_USERLOGIN_DETAILS` protokolliert. Definieren Sie folgende Attribute:

- **Schaltflächentext:** Geben Sie einen Text an, der für die Bestätigungsschaltfläche angezeigt werden soll.
- **URL :** Geben Sie eine URL an, die automatisch geöffnet wird, wenn der Anwender erfolgreich authentifiziert wurde. Geben Sie eine gültige URL ein, die mit dem Präfix `https://www.` oder `http://www.` beginnt. Die URL-Verknüpfung kann bis zu 511 Zeichen enthalten.

- 22) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.
- 23) Um das GUI-Schema einem relevanten Anwenderprofil zuzuordnen, navigieren Sie zur Registerkarte **Admin**, klicken Sie auf das relevante Anwenderprofil, und wählen Sie im Attribut **GUI-Schema** das GUI-Schema aus. Informationen zum Zuweisen des GUI-Schemas zu einem Anwenderprofil finden Sie im Abschnitt [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#).
- 24) Klicken Sie zum Speichern der Anwenderprofildefinition auf die Schaltfläche **Speichern**  in der Symbolleiste.

Festlegen eines Firmenlogos in der Alfabet-Benutzeroberfläche

Sie können ein benutzerdefiniertes Logo festlegen, das in der Kopfzeile der Alfabet -Benutzeroberfläche angezeigt werden soll. Sie können auch die Position, an der das Logo in der Kopfzeile angezeigt werden soll, eine QuickInfo für das Logo und eine URL angeben, die im Browser geöffnet werden soll, wenn der Anwender auf ein benutzerdefiniertes Logo klickt. Es wird empfohlen, nur Symbole im Format PNG in Alfabet zu importieren. Das Logo, das in Alfabet angezeigt werden soll, darf nicht größer als 36 x 400 Pixel sein.

Außerdem können Sie auswählen, welche vordefinierte Darstellung des Alfabet -Produktlogos angezeigt werden soll, wo es angezeigt werden soll, und Sie können eine URL angeben, die im Browser geöffnet werden soll, wenn ein Anwender auf das Alfabet -Produktlogo klickt.

- 1) Klicken Sie in der Registerkartenleiste auf die Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (+) den Ordner **GUI-Schemata**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **GUI-Schemata**, und wählen Sie entweder das `Default Scheme`  oder ein von Ihrem Unternehmen erstelltes benutzerdefiniertes GUI-Schema  aus.
- 3) Vergewissern Sie sich, dass die Attribute ihrem Zweck entsprechend strukturiert sind, indem Sie auf die Schaltfläche **Kategorisiert**  in der oberen linken Ecke des Attributfensters klicken, um die Definition von GUI-Schemaattributen zu erleichtern.
- 4) Spezifizieren Sie im Abschnitt **Logos** des Attributfensters bei Bedarf die folgenden Attribute:
 - **Benutzerdefiniertes Logo:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, wählen Sie den passenden Dateityp sowie die Datei aus, die Sie hochladen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Es wird empfohlen, nur Symbole im Format PNG in Alfabet zu importieren. Das Logo, das in Alfabet angezeigt werden soll, darf nicht größer als 36 x 400 Pixel sein.



Die folgenden Sonderzeichen dürfen für die Namen von Symbolen in Alfabet nicht verwendet werden: <, >, *, %, &, :, \, ?

- **Position des benutzerdefinierten Logos:** Geben Sie die Position auf der Kopfzeile an, an der das benutzerdefinierte Logo angezeigt werden soll.
 - **Benutzerdefinierte QuickInfo zum Logo:** Geben Sie einen kurzen Satz für die QuickInfo ein, der angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Mauszeiger über das benutzerdefinierte Logo bewegt.
 - **URL des benutzerdefinierten Logos:** Geben Sie eine URL ein, die im Browser geöffnet werden soll, wenn der Anwender auf das benutzerdefinierte Logo klickt.
 - **Position des Produktlogos:** Wählen Sie eine der vordefinierten Visualisierungen des Alfabet -Produktlogos aus.
 - **QuickInfo zum Produktlogo:** Geben Sie einen kurzen Satz für die QuickInfo ein, der angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Mauszeiger über das Alfabet -Produktlogo bewegt.
 - **Produktlogo-URL:** Geben Sie eine URL ein, die im Browser geöffnet werden soll, wenn der Anwender auf das Alfabet -Produktlogo klickt.
- 5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.
- 6) Um das GUI-Schema einem relevanten Anwenderprofil zuzuordnen, navigieren Sie zur Registerkarte **Admin**, klicken Sie auf das relevante Anwenderprofil, und wählen Sie im Attribut **GUI-Schema** das GUI-Schema aus.
- 7) Klicken Sie zum Speichern der Anwenderprofildefinition auf die Schaltfläche **Speichern**  in der Symbolleiste.

Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche.

Mit Alfabet Expand wird ein Standardsatz von Symbolen zur Verwendung in der Alfabet -Benutzeroberfläche bereitgestellt. Software AG stellt eine Reihe von Symbolen bereit, die im Ordner **Symbolgalerie**  in Alfabet Expand gespeichert sind, der in die Konfiguration der Lösung implementiert werden kann. Diese Symbole sind in Symbolgruppen gebündelt. Die Symbolgruppe „Farbkugeln“ besteht beispielsweise aus den Symbolen Grün, Gelb und Rot, die zur Darstellung von Ampelsignalen für Kennzahlen implementiert werden könnten.

Benutzerdefinierte Symbole können in diversen Kontexten in Alfabet angezeigt werden. Alle Symbole, die in Alfabet implementiert werden, müssen zunächst dem Ordner **Symbolgalerie**  in Alfabet Expand hinzugefügt werden. Benutzerdefinierte Symbole unterschiedlicher Größen können für die Verwendung mit der Alfabet -Benutzeroberfläche in Alfabet Expand importiert werden.



Beachten Sie Folgendes:

- Es wird empfohlen, dass nur Symbole im PNG-Format nach Alfabet importiert werden, ausgenommen die Bilder, die in der Navigationsansicht verwendet werden. In diesem Fall kann jedes vom Browser für das Rendern von Alfabet unterstützte Dateiformat in die Bibliothek **Originalbilder** hochgeladen werden:
- Die .NET-Technologie erfordert einen transparenten Hintergrund für die benutzerdefinierten Symbole. Die Farbe des linken unteren Pixels wird in der Grafik transparent angezeigt. Um sicherzustellen, dass die Grafik richtig angezeigt werden kann, müssen Sie gewährleisten, dass der linke untere Pixel der Grafik eine Farbe anzeigt, die NICHT im benutzerdefinierten Symbol verwendet wird.
- Die folgenden Sonderzeichen dürfen für die Namen von Symbolen in Alfabet nicht verwendet werden: <, >, *, %, &, :, \, ?
- Eine vorkonfigurierte Zusammenstellung von Symbolen dient zur Darstellung von Objektklassen in Alfabet. Wir empfehlen, kein Symbol zu implementieren, das in der Alfabet -Lösung bereits zur Darstellung einer Objektklasse oder Beziehung verwendet wird. Es wird beispielsweise empfohlen, das Symbol  nicht zu einer Symbolgalerie hinzuzufügen, da es in der Alfabet -Benutzeroberfläche eine Applikation darstellt.
- Die Standardschaltflächen **Löschen**, **Entfernen**, **Bearbeiten**, **Exportieren**, **Navigieren** und **Anzeigen**, die in den Symbolleisten der Alfabet -Ansichten angezeigt werden, können nicht durch benutzerdefinierte Symbole ersetzt werden.
- Die Symbolgalerie `ENT_Milestones` ist eine geschützte Symbolgalerie . Sie können dieser Symbolgalerie nur Symbole hinzufügen oder sie daraus entfernen. Die Attribute der Symbolgalerie können nicht geändert werden.

Die folgende Tabelle liefert eine Übersicht der verschiedenen Kontexte, in denen benutzerdefinierte Symbole verwendet werden können, und wo sie konfiguriert werden.

Benutzerdefiniertes Symbol kann implementiert werden für:	Wo konfiguriert:	Weitere Informationen:
Firmenlogo	Attribut Benutzerdefiniertes Logo des GUI Schemas	Festlegen eines Firmenlogos in der Alfabet-Benutzeroberfläche
Kennzahlensysteme und Kennzahltypen	Funktionalität Bewertungen und Portfolios in Alfabet	<i>Konfigurieren von Bewertungen, Priorisierungsschemata und Portfolios im Referenzhandbuch Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>
Festgelegte Objekte für vorkonfigurierte Sätze von Objektklassen. Die benutzerdefinierten Symbole werden in Diagrammen,	Das Symbol -Feld des Editors für die relevante Objektklasse, zum Beispiel <code>Application</code> , <code>Component</code> , <code>Domain</code> , <code>LocalComponent</code> , <code>ICTObject</code> , <code>Device</code> ,	Siehe auch relevante kontextsensitive Hilfe zum Editor.

Benutzerdefiniertes Symbol kann implementiert werden für:	Wo konfiguriert:	Weitere Informationen:
Matrizen, Objektprofilen/Objekt-Cockpits, Vorschauen sowie in standardmäßigen und benutzerdefinierten Explorern angezeigt.	Location, OrgaUnit, SystemBuildingBlock, und StandardPlatform.	
Benutzerdefinierte Editoren und Objekt-Cockpits	Symbolsteuerelement in benutzerdefinierten Editoren und Objekt-Cockpits	Hinzufügen von Symbolen zum benutzerdefinierten Editor und Hinzufügen von Symbolen zum Objekt-Cockpit
Konfigurierte Berichte	PictureAssignment Anweisung in Abfragen	Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet - oder Native-SQL-Abfrage
Klassensymbol für eine Objektklasse/einen Objektklassentyp. Die benutzerdefinierten Symbole werden in Diagrammen, Matrizen, Objektprofilen/Objekt-Cockpits, Vorschauen sowie in standardmäßigen und benutzerdefinierten Explorern angezeigt.	Attribut Symbol der Klasseneinstellung	Festlegen der für Objektklassen und Objektklassentypen implementierten Symbole
Benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen für Diagramme	Attribut Symbol der benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage	Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen
In Ansichten (wie Matrizen) und im Alfabet-Diagrammdesigner angezeigte Objektklassen	XML-Objekt GeneralViewMap	Festlegen von Symbolen für Objektklassen in Präsentationsobjekten und im Alfabet-Diagrammdesigner
Steuerelement „Bild der Navigationsansicht“ in Navigationsansichten	Navigationsseiten-Designer ; Beachten Sie, dass die Bibliothek Originalbilder nur für Bilder zur Verfügung steht, die in Navigationsansichten verwendet werden. Jedes Dateiformat, das vom für das Rendern von Alfabet verwendeten Browser unterstützt wird, kann in die Bibliothek Originalbilder hochgeladen werden: BMP-Dateien werden automatisch in das PNG-Format konvertiert, da die	<i>Hinzufügen eines Bilds der Navigationsansicht zur Navigationsansicht im Referenzhandbuch Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet.</i>

Benutzerdefiniertes Symbol kann implementiert werden für:	Wo konfiguriert:	Weitere Informationen:
	meisten Browser das BMP-Format nicht unterstützen.	
Inhaltsabstimmungsfähigkeit	XML-Objekt ObjectAssociationsConfig	Konfigurieren der Inhaltsabstimmungsfähigkeit über Objektzuordnungen

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Hochladen von benutzerdefinierten Symbolen in die Symbolgalerie](#)
- [Erzeugen einer neuen Symbolgruppe und Hinzufügen von Symbolen zur Symbolgruppe](#)
- [Symbol oder Symbolgruppe löschen](#)

Hochladen von benutzerdefinierten Symbolen in die Symbolgalerie

Sie können die für Ihr Unternehmen relevanten Symbole in Alfabet Expand hochladen, damit Sie in der Benutzeroberfläche der Lösung zur Verfügung stehen. Benutzerdefinierte Symbole können bei Bedarf in Symbolgruppen zusammengefasst werden. Sobald ein Symbol hochgeladen wurde, kann es in der Benutzeroberfläche der Lösung zur Darstellung von Qualitäts- oder Leistungsdaten (wie Kennzahlen und Bewertungen) oder als Verknüpfung zu Funktionalitäten implementiert werden. Es wird empfohlen, nur Symbole im Format PNG in Alfabet zu importieren.

In die **Symbolgalerie** von Alfabet Expand können Symbole verschiedenster Größe hochgeladen werden. Zusätzlich zur Bibliothek, in der die Alfabet -Standardsymbole in einer Größe von 22 x 22 Pixel enthalten sind, besteht die Möglichkeit, in der Bibliothek für **Große Symbole** 30 x 30 Pixel große Symbole und Symbole beliebiger Größe in der Bibliothek für **Freie Symbole** hinzuzufügen. Eine Besonderheit der Bibliothek für **Freie Symbole** besteht darin, dass Sie dort Symbole unterschiedlicher Größe verwalten können, um sie beispielsweise zu Objekt-Cockpits hinzuzufügen. Die Bibliothek **Originalbilder** ist nur für Bilder verfügbar, die in den Navigationsansichten verwendet werden. Jedes Dateiformat, das vom für das Rendern von Alfabet verwendeten Browser unterstützt wird, kann in die Bibliothek **Originalbilder** hochgeladen werden:



Die folgenden Sonderzeichen dürfen für die Namen von Symbolen in Alfabet nicht verwendet werden: <, >, *, %, &, :, \, ?

So laden Sie benutzerdefinierte Symbole in Alfabet Expand hoch:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellungen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Symbolgalerie** , und wählen Sie eine der folgenden Bibliotheken aus, je nachdem, welche Symbole Sie nach Alfabet Expand hochladen möchten:
 - **Symbole bearbeiten (22x22)**, um PNG-Dateien mit Bildern der Größe 22 x 22 Pixel hinzuzufügen;

- **Große Symbole bearbeiten (30x30)**, um PNG-Dateien mit Bildern der Größe 30 x 30 Pixel hinzuzufügen;
 - **Freie Symbole bearbeiten (jede Größe)**, um PNG-Dateien mit Bildern beliebiger Größe hinzuzufügen;
 - **Originalbilder bearbeiten (jede Größe)**, um beliebige Dateiformate mit Bildern beliebiger Größe hinzuzufügen. Beachten Sie, dass die Bibliothek **Originalbilder** nur für Bilder zur Verfügung steht, die in Navigationsansichten verwendet werden. Jedes Dateiformat, das vom für das Rendern von Alfabet verwendeten Browser unterstützt wird, kann in die Bibliothek **Originalbilder** hochgeladen werden: BMP-Dateien werden automatisch in das PNG-Format konvertiert, da die meisten Browser das BMP-Format nicht unterstützen.
- 2) Im mittleren Fensterbereich sehen Sie daraufhin den Editor **Symbole**, in dem alle zuvor hochgeladenen benutzerdefinierten Symbole angezeigt werden. Wählen Sie in der Symbolleiste **Symbol-Manager > Neue Symbole hinzufügen** aus.
 - 3) Aktivieren Sie im daraufhin angezeigten Fenster das Kontrollkästchen für den Dateityp und das Symbol, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Das Symbol wird automatisch im **Symbol-Manager** im mittleren Fensterbereich von Alfabet Expand angezeigt.
 - 4) Bearbeiten Sie im Attribut **Name** den Namen wie erforderlich. Die folgenden Sonderzeichen dürfen für die Namen von Symbolen in Alfabet nicht verwendet werden: <, >, *, %, &, :, \, ?
 - 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Erzeugen einer neuen Symbolgruppe und Hinzufügen von Symbolen zur Symbolgruppe

In einer Symbolgruppe können benutzerdefinierte und Standardsymbole gebündelt werden und in einer Symbolgalerie zur Verfügung gestellt werden.

Sie können eine neue Symbolgruppe erzeugen und Symbole, die Sie zu Alfabet Expand hinzugefügt haben, sowie Symbole, die in der von Software AG bereitgestellten vordefinierten Symbolgalerie vorhanden sind, zuordnen. Erzeugen einer Symbolgruppe zum Strukturieren von Symbolen:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Darstellung** und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Symbolgalerie**  und wählen Sie **Neue Symbolgruppe** aus. Eine neue Symbolgruppe wird im Explorer unterhalb des Ordners angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf die Symbolgruppe , um das Attributfenster zu öffnen.
- 3) Geben Sie im Attributfenster einen technischen Namen für die Symbolgruppe ins Feld **Name** ein. Dies ist der Name der Symbolgruppe, der in Alfabet Expand zu sehen ist. Geben Sie im Feld **Titel** einen Titel für die Symbolgruppe ein. Dies ist der Name der Symbolgruppe, den die Anwender die in Alfabet sehen werden.
- 4) Um Symbole zur Symbolgruppe hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue Symbolgruppe, und wählen Sie die Option **Symboldefinition erzeugen** aus.
- 5) Erweitern Sie die Symbolgruppe, um die neue Symboldefinition  anzuzeigen, und klicken Sie dann auf die neue Symboldefinition.

6) Definieren Sie Folgendes im Attributfenster:

- **Name:** Geben Sie einen Namen für das Symbol ein.
- **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Symbol an. Dies kann beispielsweise bei der Inhaltsabstimmungsfähigkeit nützlich sein. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Inhaltsabstimmungsfähigkeit über Objektzuordnungen](#).
- **Symbol:** Wählen Sie das Symbol aus, das Sie der Symboldefinition zuweisen möchten.

7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Symbol oder Symbolgruppe löschen

Sie können ein Symbol oder eine Symbolgruppe löschen. Führen Sie dazu einen Rechtsklick auf das Symbol oder die Symbolgruppe aus, und wählen Sie den Befehl „Löschen“ aus. Wenn Sie ein Symbol löschen, wird dieses Symbol unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht. Wenn Sie eine Symbolgruppe löschen, wird die Symbolgruppe einschließlich aller enthaltenen Symbole unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.

Festlegen der für Objektklassen und Objektklassenstereotypen implementierten Symbole

Jedes Bild, das als Symbol für eine Objektklasse oder einen Objektklassen-Stereotyp konfiguriert werden soll, muss zuerst in die Symbolgalerie geladen werden, wie im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#), beschrieben. Falls benutzerdefinierte Symbole für ein Objekt auf der Alfabet -Benutzeroberfläche definiert wurden, hat das für das Objekt definierte benutzerdefinierte Symbol Vorrang vor dem Symbol, das für die Objektklasse bzw. den Objektklassen-Stereotyp konfiguriert wurde.

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Klasseneinstellung für eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp konfiguriert haben, können Sie das Standardsymbol ändern, das in Explorern, Diagrammen, Matrizen usw. für die Objektklasse verwendet wird, indem Sie das Attribut **Symbol** für diese benutzerdefinierte Klasseneinstellung definieren. Beachten Sie bitte, dass die Bilder zuerst so in die Symbolgalerie hochgeladen werden müssen, wie es im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#), beschrieben ist. Informationen zum Konfigurieren von Klasseneinstellungen für ein Anwenderprofil finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

So ändern Sie das Symbol für eine benutzerdefinierte Klasseneinstellung:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Knoten **Klasseneinstellungen**.
- 2) Navigieren Sie im Ordner **Klasseneinstellungen** zu dem Objektklassenordner bzw. Objektklassen-Stereotyp-Ordner, für den Sie Klasseneinstellungen definieren möchten, und erweitern Sie den Ordner.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Vorlage für die öffentlichen Klasseneinstellungen



, die Sie für das entsprechende Anwenderprofil angeben möchten.

- 4) Wählen Sie im Feld **Symbol** das Bild aus, das das Standardsymbol der Objektklasse in der Alfabet -Benutzeroberfläche ersetzen soll.
- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  , um die Definition der Klasseneinstellung zu speichern.

Festlegen von Symbolen für Objektklassen in Präsentationsobjekten und im Alfabet-Diagrammdesigner

Es kann sein, dass ein benutzerdefiniertes Symbol für eine Objektklasse über die Klasseneinstellung festgelegt wird. In diesem Fall wird das benutzerdefinierte Symbol im Objektprofil und im Explorer-Baum angezeigt. Wenn allerdings das Klassensymbol in Präsentationsobjekten wie zum Beispiel Matrixansichten dargestellt werden soll (beispielsweise *Business-Support-Matrix* oder *Platform Architecture Page View*), müssen Sie die Ersetzung des vorgegebenen Standard-Klassensymbols durch das benutzerdefinierte Symbol im XML-Objekt **GeneralViewMap** explizit definieren. Das Symbol, das Sie im XML-Objekt **GeneralViewMap** festlegen, ersetzt das Standardsymbol für die Objektklasse in Matrizen und im Bereich **Werkzeugpalette** im Alfabet-Diagrammdesigner.

Beachten Sie bitte, dass die Bilder zuerst so in die Symbolgalerie hochgeladen werden müssen, wie es im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet -Benutzeroberfläche](#), beschrieben ist.



Symbole können im XML-Objekt **GeneralViewMap** nicht für Objektklassen-Stereotypen konfiguriert werden.

Weitere Informationen zu den Konfigurationsmöglichkeiten für das XML-Objekt **GeneralViewMap** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Benutzeroberfläche von Alfabet für die Zuordnung von Standardkonfigurationsobjekten zu benutzerdefinierten Konfigurationsobjekten](#) im Kapitel [Durchführung administrativer Aufgaben in Alfabet Expand](#).

So wechseln Sie das Standard-Klassensymbol für Präsentationsobjekte:

- 1) Klicken Sie in der Registerkartenleiste auf die Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (+) den Ordner **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **GeneralViewMap**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der **XML-Editor** wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Erzeugen Sie für jedes Standardsymbol, das Sie durch ein benutzerdefiniertes Symbol ersetzen möchten, ein XML-Element `<MapEntry Type="Picture"/>`.
- 4) Geben Sie für jedes XML-Element `<MapEntry Type="Picture"/>` im XML-Attribut `Source` den Namen des zu ersetzenden Alfabet -Standardsymbols ein, und geben Sie im XML-Attribut `Target` den Namen des benutzerdefinierten Symbols ein, das das -Standardsymbol ersetzen soll. Informationen zur Angabe des korrekten Namens des Alfabet -Standardsymbols, das Sie ersetzen möchten, siehe die Klasseneinstellungen der entsprechenden Objektklasse.



```
<AlfaViewMap Name="Map_WithExcludedElements">
  <MapEntry Type="Picture" Source="ICTObject"
    Target="Custom_MyICTObject"/>
</AlfaViewMap>
```

```
<MapEntry Type="Picture" Source="ICTObject_sbs"  
Target="Custom_MyStratBS"/>  
  
<MapEntry Type="Picture" Source="Application"  
Target="Custom_MyApplication"/>  
  
</AlfaViewMap>
```

- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die XML-Definition zu speichern.

Kapitel 16: Konfigurieren von Ereignissen

Die Ereignisverwaltung bietet die Möglichkeit, aufgrund einer definierten Anwenderaktion auf der Alfabet-Benutzeroberfläche automatisch eine der folgenden Aktionen auszuführen:

- Ausführung eines ADIF-Import- oder -Exportjobs. Der ADIF-Import oder -Export kann entweder mit derselben oder mit einer anderen Alfabet-Datenbank ausgeführt werden.
- Starten von Workflows. Ein Workflow kann entweder auf derselben oder auf einer anderen Alfabet-Datenbank gestartet werden.
- Generierung einer Publikation.
- Generierung von Fragenkatalogkennzahlen für ein definiertes Objekt für einen bereits laufenden Fragenkatalog.
- Berechnung von Wertungen für Fragenkatalogkennzahlen.
- Senden von RESTful-Serviceaufrufen an einen beliebigen RESTful-Service. Der RESTful-Serviceaufruf kann an jede Drittanbieterkomponente oder an die Alfabet-RESTful-API gesendet werden.

Die folgenden Anwenderaktivitäten können angegeben werden, um Ereignisse auszulösen:

- Wenn ein Assistentenschritt begonnen, beendet oder abgebrochen wird.
- Wenn ein Workflowschritt begonnen, abgelehnt oder beendet wird oder abgelaufen ist.
- Wenn über den Feedback-Bot eine Bewertung oder eine Kontaktanfrage eingereicht wird.
- Wenn eine Ereignisvorlage, die für das Senden eines RESTful-Serviceaufrufs konfiguriert ist, abgeschlossen ist.

Für die Ausführung eines ADIF-Import- oder Exportjobs oder den Start eines Workflows wird die Ausführung des Ereignisses über einen RESTful-Serviceaufruf an die RESTful-API der Alfabet-Webapplikation durchgeführt. Durch den Serviceaufruf wird die Ausführung des ADIF-Schemas ausgelöst oder der im Rahmen des Ereignisses definierte Workflow gestartet. Bei Ereignissen, die einen RESTful-Serviceaufruf an eine RESTful-API eines Drittanbieters senden, wird der definierte Serviceaufruf beim Auslösen des Ereignisses gesendet.

Zum Ausführen des Ereignisses stehen Ihnen zwei Methoden zur Verfügung:

- **Asynchrone Ausführung**

Die asynchrone Ausführung ist für alle Arten von Ereignissen verfügbar.

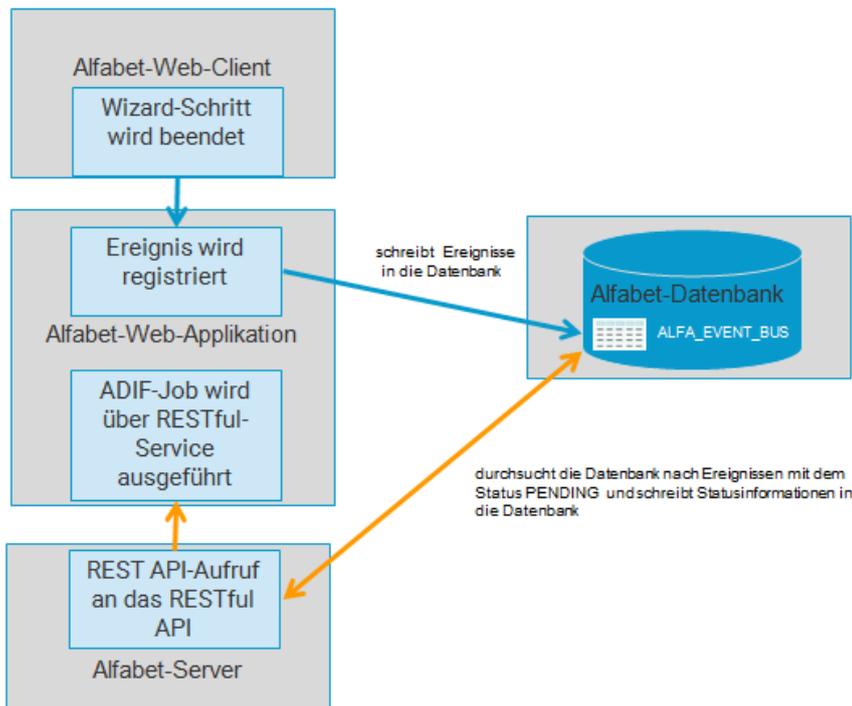
Der RESTful-Serviceaufruf für das Ereignis wird im Hintergrund von einem Alfabet-Server ausgeführt, der sich mit der gleichen Alfabet-Datenbank verbindet. Wenn ein Anwender ein Ereignis auslöst, wird das Ereignis registriert. Das bedeutet, dass das Ereignis in die Datenbanktabelle der Objektklasse `ALFA_EVENT_BUS` geschrieben wird. Dabei ist die Eigenschaft `STATE` auf `PENDING` gesetzt.

Der Alfabet-Server fragt die Datenbanktabelle der Objektklasse `ALFA_EVENT_BUS` in regelmäßigen Abständen nach Ereignissen ab, deren Eigenschaft `STATE` auf `PENDING` gesetzt ist. Registrierte Ereignisse werden asynchron in der Reihenfolge ihrer Registrierung ausgeführt. Wenn mehrere Ereignisse gleichzeitig ausgelöst werden, werden die Ereignisse möglicherweise mit einer Verzögerung ausgeführt.



Wenn für das Ereignis Abfragen mit Parametereinstellungen (etwa der Verweis auf ein Basisobjekt) definiert werden, werden die Parameter durch die aktuellen Werte ersetzt, wenn das Ereignis registriert wird. Die Abfrage wird dann mit diesen Einstellungen ausgeführt, wenn das Ereignis ausgeführt wird.

Die folgende Abbildung zeigt einen Überblick über die beteiligten Alfabet-Komponenten und Ausführungsschritte des Ereignisses am Beispiel der Ausführung eines asynchronen ADIF-Schemas auf der Basis eines Ereignisses, das dadurch ausgelöst wird, dass ein Anwender einen Assistentenschritt verlässt:



- **Synchrone Ausführung**

Bei Ereignissen ist eine synchrone Ausführung verfügbar, mit Ausnahme von Ereignissen, die die Ausführung eines ADIF-Exports oder ADIF-Imports auslösen.

Synchron ausgeführte Ereignisse lösen die sofortige Ausführung des REST API-Aufrufs aus. Das Ereignis wird dennoch in den ALFA_EVENT_BUS geschrieben, doch dabei ist der STATE auf FINISHED gesetzt, oder, wenn die Ausführung des Ereignisses nicht erfolgreich war, auf ERROR. Dadurch wird sichergestellt, dass zwischen dem Auslösen des Ereignisses und zum Beispiel dem Start des Workflows keine Lücke besteht. Der Alfabet-Server muss synchrone Ereignisse nicht ausführen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren eines Ereignisses, das den Start eines Workflows, einer ADIF-Ausführung, einer Publikation oder mit Fragenkatalogen zusammenhängender Funktionalitäten auslöst](#)
- [Konfigurieren eines ADIF-Prozesses oder einer Workflow-Vorlage, die über das Ereignis ausgelöst werden sollen](#)
- [Aktivieren der Ausführung von RESTful-Serviceaufrufen](#)
- [Konfigurieren eines Anwenders für die Ausführung von REST-API-Aufrufen für Ereignisse](#)

- [Definieren der Ereignisvorlage](#)
 - [Definieren einer Ereignisvorlage zum Starten eines Workflows](#)
 - [Definieren einer Ereignisvorlage für die Ausführung eines ADIF-Importschemas](#)
 - [Definieren einer Ereignisvorlage für die Ausführung eines ADIF-Exportschemas](#)
 - [Definieren einer Ereignisvorlage, um einem Fragenkatalog Fragenkatalogkennzahlen für ein Objekt hinzuzufügen](#)
- [Konfigurieren eines Ereignisses für die Ausführung eines RESTful-Serviceaufrufs](#)
- [Konfigurieren der Verbindungsparameter im XML-Objekt GenericRestConfig](#)
 - [Definieren eines dynamischen Methodenpfads für den RESTful-Serviceaufruf](#)
- [Konfigurieren der REST API-Verbindung für die Ausführung des Ereignisses](#)
- [Definieren der JSON-Nutzdaten für den Text des Serviceaufrufs](#)
 - [Angaben von Eigenschaften, die Text, Zeichenfolgen, boolesche Werte, Ganzzahlen, Datum/Uhrzeit, Ganz- oder Gleitkommazahlen zurückgeben](#)
 - [Festlegen von Eigenschaften, die ein Array von Eigenschaftswerten zurückgeben](#)
 - [Angaben von Eigenschaften, die ein Objekt zurückgeben](#)
 - [Angaben von Eigenschaften, die eine Objektliste zurückgeben](#)
- [Definieren einer Ereignisvorlage für das Senden eines RESTful-Serviceaufrufs](#)
- [Konfigurieren des Auslösers eines Ereignisses](#)
 - [Konfigurieren eines Wizards oder Workflows zum Auslösen der Abfrage](#)
 - [Konfigurieren einer Ereignisvorlage zum Senden eines REST API-Aufrufs zum Auslösen eines weiteren Ereignisses](#)
 - [Konfigurieren des Feedback-Bots zum Auslösen eines Ereignisses](#)
- [Überprüfung der Ereignisausführung](#)
- [Ändern oder Löschen einer Ereignisvorlage](#)
- [Strukturierung von Ereignissen in Ereignisordnern](#)
- [Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration von Ereignisvorlagen](#)

Konfigurieren eines Ereignisses, das den Start eines Workflows, einer ADIF-Ausführung, einer Publikation oder mit Fragenkatalogen zusammenhängender Funktionalitäten auslöst

Für das Ereignis müssen eine Reihe von Konfigurationsobjekten konfiguriert werden. Das zentrale Konfigurationsobjekt ist eine Ereignisvorlage, die Referenzen auf alle Komponenten enthält, die für die Ereignisausführung erforderlich sind. Alle anderen Komponenten werden auch in anderen Kontexten verwendet.

Die Konfiguration hängt vom Verbindungstyp des Ereignisses ab. Es gibt zwei Verbindungstypen von Ereignissen:

- **SelfReflective:** Das Ereignis wird in derselben Alfabet-Datenbank ausgeführt, in der es ausgelöst wird. Der REST-API-Aufruf wird dann an die gleiche Alfabet-Webapplikation geleitet und mit einem Anwender ausgeführt, der für selbstreflexive Ereignisausführungen konfiguriert ist.
- **Query:** Das Ereignis führt über eine **Alfabet-Datenbankverbindung**, die die Verbindung zur RESTful-Serviceschnittstelle einer ausgeführten Alfabet-Webapplikation angibt, zu der gleichen oder einer weiteren Alfabet-Datenbank.

Ein vollständiges Ereignis enthält, je nach Verbindungstyp des Ereignisses, die folgenden Konfigurationen:

- Wenn ADIF aktiviert oder ein Workflow gestartet werden soll, muss das ADIF-Schema oder die Workflow-Vorlage für eine Ausführung über das Ereignis konfiguriert sein.
- Die RESTful Services der Alfabet-Webapplikation müssen aktiviert sein.
- Ein Aufruf an die RESTful-API der Alfabet-Webapplikation muss angegeben sein. Die Angabe ist abhängig vom Verbindungstyp des Ereignisses:
 - Bei Ereignissen des Verbindungstyps `Query` wird die Konfiguration in zwei Schritten durchgeführt:
 - Zuerst werden die Parameter für den Serviceaufruf im XML-Objekt `AlfabetIntegrationConfig` definiert.
 - In einem zweiten Schritt muss ein Objekt der Objektklasse **Alfabet-Datenbankverbindung** definiert werden, das die Verbindung referenziert. Die Alfabet-Datenbankverbindung ist ein Objekt in der Alfabet-Datenbank. Das bedeutet, dass sie Zugriffsberechtigungskonzepten unterliegt und über eine Abfrage gefunden werden kann.
 - Bei Ereignissen des Verbindungstyps `SelfReflective` muss ein Anwender für die Ausführung des Ereignisses konfiguriert werden.
- Eine Ereignisvorlage muss definiert sein, die Informationen darüber, welche Aktion ausgeführt werden soll, mit Informationen über das Ziel des REST API-Aufrufs verknüpft, der das Ereignis auslöst.
- Für den Assistentenschritt oder Workflowschritt, der das Ereignis auslösen soll, muss eine Assistentenschritt-Aktion, Workflowschritt-Aktion oder ein ADIF-Schema definiert werden.

Die folgende Abbildung zeigt, auf welche Weise ein Ereignis die Ausführung eines ADIF-Prozesses auslöst, wenn ein Anwender einen Wizard-Schritt verlässt, und welche Konfigurationen erforderlich sind, um das Ereignis auszulösen.

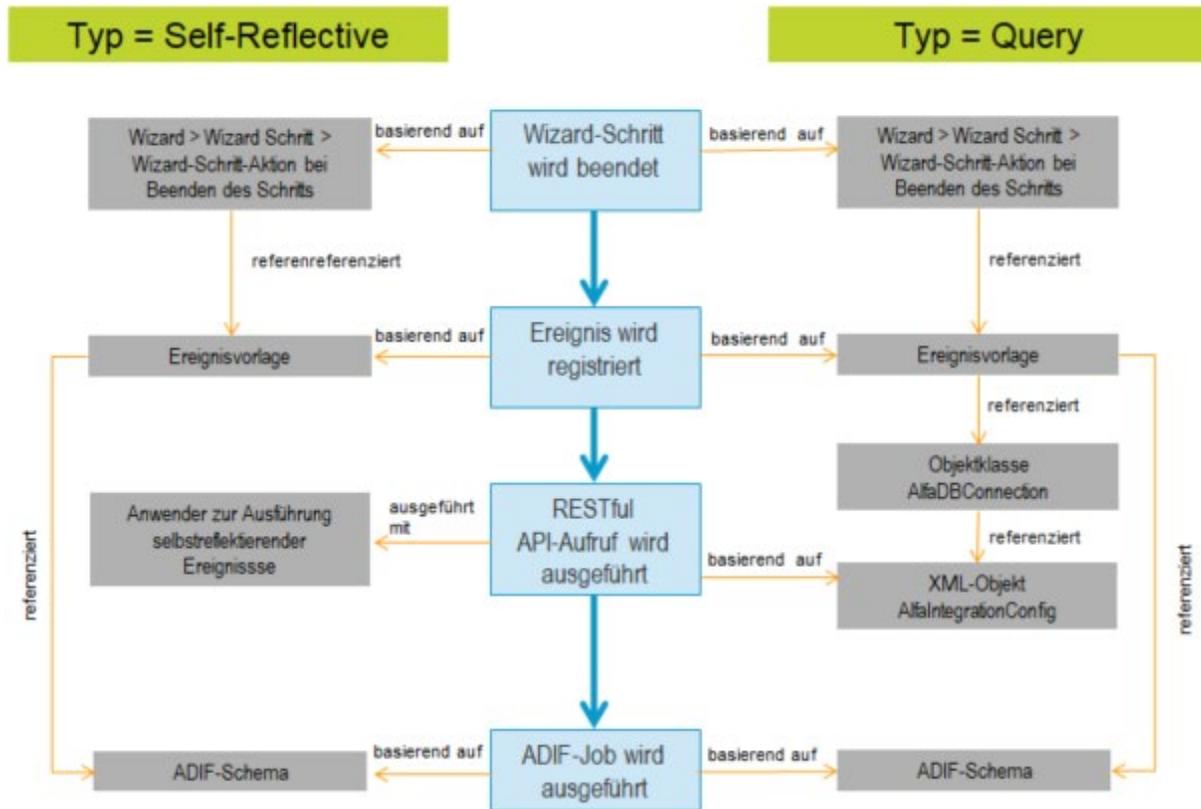


Abbildung: Ausführen eines über ein Ereignis ausgelösten ADIF-Prozesses und die erforderliche Konfiguration

Der RESTful-Serviceaufruf wird mit den Zugriffsberechtigungen des Anwenders ausgeführt, der zur Ausführung selbstreflektierender Ereignisse definiert ist, oder des Anwenders, der im XML-Objekt **AlfaIntegrationConfig** festgelegt ist. Zugriffsberechtigungen für den RESTful-Serviceaufruf sind deshalb von dem Anwender, der das Ereignis ausgelöst hat, unabhängig. Allerdings wird der Anwender, der das Ereignis auslöst, sowie das Anwenderprofil, mit dem der Anwender beim Auslösen des Ereignisses angemeldet ist, als ausführende Anwender und Anwenderprofil für die Ausführung der durch das Ereignis ausgelösten Funktionalität gespeichert. Dieser Mechanismus ermöglicht eine asynchrone Antwort auf Ereignisse und stellt zudem sicher, dass die für ein vorhandenes Objekt gestarteten Workflows ohne Probleme bei den Zugriffsberechtigungen durchgeführt werden können. Dies bedeutet, dass der Anwender, der auf der Alfabet-Benutzeroberfläche ein Ereignis auslöst, das einen Workflow erzeugt, als Eigentümer des Workflows erfasst wird.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren eines ADIF-Prozesses oder einer Workflow-Vorlage, die über das Ereignis ausgelöst werden sollen](#)
- [Aktivieren der Ausführung von RESTful-Serviceaufrufen](#)
- [Konfigurieren eines Anwenders für die Ausführung von REST-API-Aufrufen für Ereignisse](#)
- [Definieren der Ereignisvorlage](#)
 - [Definieren einer Ereignisvorlage zum Starten eines Workflows](#)
 - [Definieren einer Ereignisvorlage für die Ausführung eines ADIF-Importschemas](#)

- [Definieren einer Ereignisvorlage für die Ausführung eines ADIF-Exportschemas](#)
- [Definieren einer Ereignisvorlage, um einem Fragenkatalog Fragenkatalogkennzahlen für ein Objekt hinzuzufügen](#)

Konfigurieren eines ADIF-Prozesses oder einer Workflow-Vorlage, die über das Ereignis ausgelöst werden sollen

Ein Ereignis kann die Ausführung eines gültigen ADIF-Importschemas, ADIF-Exportschemas oder einer Workflow-Vorlage auslösen.

Beachten Sie die folgenden Voraussetzungen für die Konfiguration von ADIF-Schemata, wenn sie über RESTful-Serviceaufrufe ausgeführt werden sollen:

- ADIF-Schemata, die Dateien im lokalen Netzwerk entweder durch Importe oder Exporte einbinden, können nicht über Ereignisse ausgeführt werden. Eine Ausnahme für diese Regel ist die Ausführung von ADIF-Importereignissen nach Abschluss von Ereignissen, die RESTful-Serviceaufrufe auslösen. Weitere Informationen zu dieser Ausnahme finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer Ereignisvorlage zum Senden eines REST API-Aufrufs zum Auslösen eines weiteren Ereignisses](#).

Zusätzlich zu der Konfiguration, die zum Ausführen des ADIF-Schemas oder Workflows erforderlich ist, muss das ADIF-Schema oder die Workflow-Vorlage mit den folgenden Einstellungen für die Ausführung über das REST API aktiviert werden:

- 1) Klicken Sie in Alfabet Expand im Explorer auf das ADIF-Schema oder die Workflow-Vorlage.
- 2) Setzen Sie das Attribut **Für REST-API verwendbar** auf `True`.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Aktivieren der Ausführung von RESTful-Serviceaufrufen

Die Alfabet-Datenbank, für die das ADIF-Schema ausgeführt oder der Workflow gestartet wird, muss so konfiguriert werden, dass der Zugriff auf die Alfabet RESTful Services zugelassen wird. Bei dieser Alfabet-Datenbank kann es sich um die gleiche Datenbank handeln, die zum Auslösen des Ereignisses konfiguriert wurde. Das Ereignis kann jedoch auch in einer anderen Alfabet-Datenbank ausgeführt werden. Die erforderliche Konfiguration ist nachfolgend in einem kurzen Überblick beschrieben. Eine detaillierte Beschreibung der erforderlichen Konfiguration der RESTful API finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API*.

- Eine Lizenz für das Alfabet Data Integration Framework (ADIF) muss aktiv sein.
- Konfigurieren Sie die Datei `web.config` der Alfabet-Webapplikation, um Alfabet RESTful Services zu aktivieren.
- Konfigurieren Sie die Alfabet-Webapplikation auf dem Webserver, um den Zugriff auf die Alfabet RESTful Services zu aktivieren.
- Konfigurieren Sie den Server-Alias der Alfabet-Webapplikation, um den Zugriff auf die Alfabet RESTful Services zu aktivieren.

Konfigurieren eines Anwenders für die Ausführung von REST-API-Aufrufen für Ereignisse

Es wird empfohlen, einen neuen Anwender zu erzeugen, der ausschließlich für das Auslösen von Ereignissen über die RESTful-Services verwendet wird. Der Anwender kann vom Zugriff auf beliebige Objekte ausgeschlossen werden, außer für das Auslösen von Workflows und/oder ADIF-Prozessen über RESTful-Serviceaufrufe. Sie können aber auch einen vorhandenen Anwender verwenden. Der Anwender muss ein benannter Anwender mit mindestens einem Anwenderprofil sein. Das Anwenderprofil wird nicht zur Bewertung von Zugriffsberechtigungen verwendet. Ein schreibgeschütztes Anwenderprofil reicht aus, um die RESTful-Services im Kontext von Ereignissen auszuführen.

Der gleiche Anwender kann für Ereignisse des Typs `Query` und `SelfReflective` verwendet werden. Beachten Sie jedoch, dass der Anwender in der Datenbank konfiguriert sein muss, die Ziel des REST-API-Aufrufs ist. Wenn das Ereignis die Ausführung eines ADIF-Schemas oder einer Workflow-Vorlage in einer anderen Alfabet-Datenbank auslöst, muss der Anwender in der Zieldatenbank definiert sein, an die der REST-API-Aufruf vom Ereignis gesendet wird.

Es kann nur ein Anwender zur Ausführung von Ereignissen des Typs `SelfReflective` ausgewählt werden. Wenn Sie diese Funktion einem Anwender zuweisen und bereits ein anderer Anwender zur Ausführung von Selbstreflexionsereignissen ausgewählt wurde, wird die Einstellung von diesem Anwender entfernt, wenn sie für jenen Anwender festgelegt wird, dem Sie die Einstellung aktuell zuweisen.



Der ausgewählte Anwender wird auch für die Ausführung von Ereignissen im Rahmen der Funktionalität **Prozesszeitplan** verwendet.

So erzeugen Sie in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Funktionalität **Anwenderverwaltung** einen Anwender für die Ausführung von Ereignissen:



Die gleiche Funktionalität ist auch über den Alfabet Administrator verfügbar. Weitere Information zum Zugreifen auf die Funktionalität zur Anwenderverwaltung in Alfabet Administrator finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration* unter *Über den erweiterten Explorer des verbundenen Alias verfügbare Funktionalitäten*.

- 1) Klicken Sie in der Ansicht **Anwenderverwaltung** auf "Neu" > "Neuen Anwender erzeugen". Ein Editor wird geöffnet.
- 2) Definieren Sie im Editor die folgenden Optionen:

Registerkarte **Basisdaten**:

- **Name:** Geben Sie einen aussagekräftigen Namen für den Anwender ein. Der Anwender ist ein technischer Anwender. Sie können ihm entweder den Namen einer vorhandenen Person zuweisen oder ihm einen Namen geben, der darauf hinweist, dass es sich um eine virtuelle Person handelt, die für die Ausführung einer Funktionalität definiert wurde.
- **Anwendername:** Geben Sie einen Anwendernamen ein. Der Anwendername wird von den RESTful-Services zur Identifizierung des Anwenders verwendet.
- **Typ :** Wählen Sie `NamedUser` aus.

Registerkarte **API-Berechtigungen**:

- **Hat Zugriff auf API V2:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen.

- **API-Zugriffsoptionen:** Vergewissern Sie sich, dass die Berechtigungen **Hat den ADIFAPIInvocation-Zugriff** für die Ausführung von ADIF-Schemata und/oder **Hat den WorkflowADIFInvocation-Zugriff** für die Ausführung von Workflows aktiviert sind.
 - **API-Passwort generieren:** Klicken Sie auf die Schaltfläche. Das Feld "API-Passwort" wird ausgefüllt. Kopieren Sie bei Ereignissen des Typs `Query` den **API-Anwendernamen** und das **API-Passwort** . Diese müssen in die Spezifikation des XML-Objekts `AlfabetIntegrationConfig` eingegeben werden, das im Abschnitt [Konfigurieren der Verbindungsparameter im XML-Objekt AlfabetIntegrationConfig](#) unten beschrieben wird.
- 3) Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**. Der neue Anwender wird der Tabelle in der Ansicht **Anwenderverwaltung** hinzugefügt.
 - 4) Wenn der Anwender für die Ausführung von Ereignissen des Typs `SelfReflective` verwendet werden soll, wählen Sie den Anwender in der Tabelle aus, und wählen Sie in der Symbolleiste **Aktion > Anwender als berechtigt für "Selbstreflektierende Ereignisse ausführen"** festlegen aus.
 - 5) Wählen Sie den Anwender in der Tabelle aus, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Navigieren**

 - 6) Klicken Sie im Objektprofil des Anwenders auf **Zugeordnete Anwenderprofile**.
 - 7) Klicken Sie in der Symbolleiste der Ansicht **Alle Anwenderprofile** auf **Neu > Anwenderprofile zuordnen**.
 - 8) Wählen Sie im Selektor ein Anwenderprofil aus, und klicken Sie auf **OK**, um es dem Anwender zuzuordnen. Bei Anwendern, die ausschließlich für Ereignisse verwendet werden, wird empfohlen, ein schreibgeschütztes Anwenderprofil zu verwenden.

Die oben beschriebene Konfiguration ist die Konfiguration, die nur für die Funktionalität der Ereignisverwaltung erforderlich ist. Darüber hinaus können Sie beliebige weitere Eigenschaften des Anwenders festlegen. Aus Sicherheitsgründen können Sie dem Anwender auch ein Anmeldepasswort zuweisen, obwohl das Anwenderpasswort für die Funktionalität der Ereignisverwaltung nicht erforderlich ist. Weitere Informationen zu den verfügbaren Konfigurationsoptionen finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* unter *Definieren und Verwalten von Anwendern*.

Konfigurieren der Verbindung für die Ausführung eines Ereignisses des Verbindungstyps Query

Die folgende Konfiguration gilt nur für Ereignisse des Verbindungstyps `Query`.

Die Verbindung mit dem RESTful API der Alfabet-Webapplikation wird in zwei Konfigurationsschritten hergestellt:

- [Konfigurieren der Verbindungsparameter im XML-Objekt AlfabetIntegrationConfig](#)
- [Konfigurieren der Alfabet-Datenbankverbindung für die Ausführung des Ereignisses](#)

Konfigurieren der Verbindungsparameter im XML-Objekt `AlfabetIntegrationConfig`

Die Alfabet-Webapplikation dient als RESTful Client und stellt eine Verbindung mit dem eigenen RESTful API oder dem einer anderen Alfabet-Webapplikation her. Die Verbindungsparameter müssen im XML-Objekt **`AlfabetIntegrationConfig`** in Alfabet Expand konfiguriert werden:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation** von Alfabet Expand, und erweitern Sie den Explorer-Knoten **XML-Objekte > Integrationslösungen**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt `AlfabetIntegrationConfig`, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Definieren Sie im Attributfenster das XML wie nachfolgend beschrieben.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Das XML-Objekt muss die folgende XML-Struktur enthalten:

```
<AlfabetIntegrationConfig>
  <Connection
    name = "My Test Connection"
    service="http://localhost/ALFABET"
    active="true"
    user="DAME"
    psw="H7GLVUGZWQETKJFSX7HY6OK2CUB4WRGK"
    profile="MASTER"/>
</AlfabetIntegrationConfig>
```

Die folgenden XML-Elemente und deren Attribute sind Teil der Spezifikation:

Element (fett)/Attribut	Konfigurationsanforderungen
<code>AlfabetIntegrationConfig</code>	Root-Knoten der Konfiguration.
<code>Connection</code>	Die Konfigurationsparameter, um den RESTful Serviceabruf zu senden und die Daten von der Quelldatenbank anzufordern. Dieses XML-Element kann mehrfach hinzugefügt werden, um mehrere Quelldatenbanken zu definieren.
<code>name</code>	Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Verbindungskonfiguration ein. Dieser Name dient der Identifikation der Verbindungskonfiguration, beispielsweise in den Editoren auf der Alfabet-Benutzeroberfläche. Dieses Attribut ist obligatorisch.
<code>service</code>	Geben Sie die URL der Alfabet-Webapplikation für den Zugriff auf die Quelldatenbank ein. Dieses Attribut ist obligatorisch.

Element (fett)/Attribut	Konfigurationsanforderungen
<code>active</code>	Dieses Attribut kann definiert werden, um die Verbindung zu deaktivieren (<code>false</code>) oder zu aktivieren (<code>true</code>). Wenn das Attribut auf <code>false</code> gesetzt ist, wird die Verbindung in der Alfabet-Benutzeroberfläche im Editor Alfabet-Datenbankverbindung im Dropdown-Listefeld für die Verbindungsspezifikationen nicht angezeigt. Der Standardwert ist <code>true</code> .
<code>user</code>	Geben Sie den Anwendernamen des Anwenders ein, der durch die Konfiguration Zugriff auf die RESTful Services der Alfabet-Webapplikation hat, die mit der Zieldatenbank verbunden ist, in der das ADIF-Schema ausgeführt wird oder für die der Workflow gestartet wird. Informationen zur erforderlichen Konfiguration des Anwenders finden Sie unter Konfigurieren eines Anwenders für die Ausführung von REST-API-Aufrufen für Ereignisse . Dieses Attribut ist obligatorisch.
<code>psw</code>	Geben Sie das REST API-Passwort des Anwenders ein, das im Attribut <code>user</code> definiert ist. Weitere Informationen zum Konfigurieren des Anwenders finden Sie im Referenzhandbuch <i>Alfabet RESTful API</i> . Dieses Attribut ist obligatorisch.
<code>profile</code>	Geben Sie das in der Quelldatenbank konfigurierte Anwenderprofil ein, um die richtigen Zugriffsrechte auf die entsprechenden Objektklassen zu gewähren.

Konfigurieren der Alfabet-Datenbankverbindung für die Ausführung des Ereignisses

Die Konfiguration erfolgt in der Funktionalität **Konfiguration von Integrationslösungen** in der Alfabet-Benutzeroberfläche.

- 1) Rufen Sie die Funktionalität **Konfiguration von Integrationslösungen** auf, und klicken Sie dann auf den Knoten **Alfabet-Datenbankverbindung** im Explorer **Konfiguration von Integrationslösungen**.
- 2) Klicken Sie in der Ansicht auf **Neu > Alfabet-Datenbank erzeugen**.



Wenn Sie bereits eine ähnliche Verbindung definiert haben und die Einstellungen dieser Verbindung für Ihre neue Verbindung übernehmen möchten, können Sie alternativ auf **Neu > Alfabet-Verbindung als Kopie erzeugen** klicken und die vorhandene Verbindung, auf der die neue Verbindung basieren soll, aus der sich öffnenden Auswahl auswählen. Der Editor für die neue Verbindung wird dann mit allen Einstellungen identisch mit denen der kopierten Verbindung geöffnet, und der Name wird auf „Kopie von <Basisverbindungsname>“ gesetzt.

- 3) Definieren Sie im Editor **Alfabet-Datenbankverbindung** ggf. die folgenden Felder:

Registerkarte **Basisdaten**:

- **ID:** Alfabet weist jeder Alfabet-Datenbankverbindung eine eindeutige Identifikationsnummer zu. Diese Nummer kann nicht bearbeitet werden.

- **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Alfabet-Datenbankverbindung ein.
- **Release-Status:** Wählen Sie den aktuellen Freigabestatus der Alfabet-Datenbankverbindung aus.



Die für eine Objektklasse verfügbaren Release-Statuswerte werden von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#). Allgemeine Informationen zu Release-Status finden Sie unter *Über den Release-Status* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck der Alfabet-Datenbankverbindung verdeutlicht.

Registerkarte **Autorisierter Zugriff:**

- **Autorisierter Anwender:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um der ausgewählten Alfabet-Datenbankverbindung einen autorisierten Anwender zuzuordnen. Der autorisierte Anwender verfügt über Schreib-/Lesezugriffsrechte für das Objekt und ist für dessen Pflege verantwortlich.
- **Autorisierte Anwendergruppen:** Aktivieren Sie ein oder mehrere Kontrollkästchen, um allen Anwendern in den ausgewählten Anwendergruppen Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen.

Registerkarte **Verbindung:**

- **Alfabet-Verbindung:** Wählen Sie die Verbindung zur relevanten Alfabet-Datenbank - Verbindung aus, die im XML-Element **Connection** des XML-Objekts **AlfabetIntegrationConfig** in Alfabet Expand konfiguriert ist.
 - **Zugelassene Klassen:** Dieses Feld ist nur für die Implementierung der Funktion **Daten zum Importieren suchen** bestimmt. Für die Ereignisverwaltung sind keine Einstellungen erforderlich.
- 4) Klicken Sie auf **Alfabet-Datenbankverbindung testen**. Wenn Ihre Einstellungen korrekt sind, wird die Nachricht „Die Verbindung ist gültig“ angezeigt. Andernfalls wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Definieren der Ereignisvorlage

Eine Ereignisvorlage ist sowohl mit der Alfabet-Datenbank -Verbindung zur Ausführung des Ereignisses als auch mit dem ADIF-Schema oder der Workflow-Vorlage verknüpft, die ausgeführt werden soll. Für jeden Ereignistyp muss ein anderer Typ von Ereignisvorlage definiert werden:

- [Definieren einer Ereignisvorlage zum Starten eines Workflows](#)
- [Definieren einer Ereignisvorlage für die Ausführung eines ADIF-Importschemas](#)
- [Definieren einer Ereignisvorlage für die Ausführung eines ADIF-Exportschemas](#)
- [Definieren einer Ereignisvorlage, um einem Fragenkatalog Fragenkatalogkennzahlen für ein Objekt hinzuzufügen](#)

Definieren einer Ereignisvorlage zum Starten eines Workflows

Ereignisvorlagen werden auf der Registerkarte **Ereignisse** von Alfabet Expand: definiert:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Ereignisse**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Ereignisse**, und wählen Sie im Kontextmenü **Neue Workflow-Ereignisvorlage erzeugen** aus. Die neue Workflow-Ereignisvorlage wird im Ereignisverwaltungs-Baum auf Root-Ebene hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie auf die neue Ereignisvorlage, und bearbeiten Sie die folgenden Attribute:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Ereignisvorlage ein. Der Name dient der Identifikation der Ereignisvorlage in Konfigurationen.
 - **Beschreibung:** Geben Sie optional einen kurzen Text ein, der die Funktionalität des Ereignisses beschreibt. Diese Informationen sind nur in den Ereignisvorlagenattributen auf der Registerkarte **Ereignisse** sichtbar, um beispielsweise andere Lösungsentwickler über die mit der Ereignisvorlage implementierten Funktionen zu informieren.
 - **Workflow-Vorlagename:** Wählen Sie die Workflow-Vorlage aus dem Dropdown-Listefeld aus, um basierend auf dieser Vorlage einen Workflow über ein Ereignis zu starten. Im Dropdown-Listefeld werden alle Workflow-Vorlagen angezeigt, bei denen das Attribut **Für REST-API verwendbar** auf `True` und das Attribut **Status** auf `Active` gesetzt ist.
 - **Verbindungstyp:** Wählen Sie `SelfReflective` aus, wenn das Ereignis für die gleiche Alfabet-Datenbank ausgelöst werden soll, in der es ausgeführt werden soll, oder `Query`, wenn das Ereignis in einer Alfabet-Datenbank ausgeführt werden soll, die über eine **Alfabet-Datenbankverbindung** definiert ist.
 - **Verbindung über Abfrage / Verbindung über Abfrage als Text:** Dieses Attribut ist nur anwendbar und sichtbar, wenn der **Verbindungstyp** `Query` lautet. Definieren Sie eine Abfrage, die den `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung zurückgibt, die zur Ausführung des Ereignisses verwendet werden soll. Die Abfrage muss einen einzelnen `REFSTR` zurückgeben. Sie kann als Native-SQL-Abfrage oder als Alfabet-Abfrage definiert werden:
 - Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage**, um eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Anzeige-Eigenschaften sind für die Abfrage nicht erforderlich.



```
ALFABET_QUERY_500
FIND Alfabet_DBConnection
WHERE Alfabet_DBConnection.Name = 'EventConnection'
```

- Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage mit dem `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung als einzigem `SELECT`-Argument zu definieren.



```
SELECT REFSTR
FROM ALFABET_DBCONNECTION
WHEREALFABET_DBCONNECTION.NAME = 'EventConnection'
```

- **Sofort ausführen:** Wenn Sie dieses Attribut auf `True` setzen, wird das Ereignis sofort von der Alfabet-Webapplikation ausgeführt, indem der REST-API-Aufruf ausgelöst wird, der den Workflow startet. Das Ereignis wird dennoch in die Tabelle `ALFA_EVENT_BUS` geschrieben, doch dabei ist der `STATE` auf `FINISHED` gesetzt, oder, wenn die Ausführung nicht erfolgreich

war, auf `ERROR`. Wenn Sie dieses Attribut auf `False` setzen, wird die Standardplanung des Ereignisses über die Tabelle `ALFA_EVENT_BUS` und die Ausführung über den Alfabet-Server vorgenommen.

- **Basisobjekte über Abfrage / Basisobjekte über Abfrage als Text:** Optional kann eine Abfrage definiert werden, um die Startobjekte für den Workflow zu finden. Diese Abfrage wird normalerweise direkt in der Workflow-Vorlage definiert. Wenn die Workflow-Vorlage keine Basisobjektdefinition enthält oder das Ereignis unterschiedliche Suchoptionen für das Basisobjekt erfordert, beispielsweise um Parameter von dem Assistenten oder Workflow zu berücksichtigen, von dem es ausgelöst wird, kann die in der Workflow-Vorlage definierte Abfrage durch eine im Ereignis definierte Abfrage ersetzt werden. Verwenden Sie das Attribut **Basisobjekte über Abfrage**, um eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Verwenden Sie das Attribut **Basisobjekte über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage zu definieren. Informationen zum Definieren der Start-Basisklasse für einen automatisch gestarteten Workflow finden Sie unter [Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte](#)
 - **Quellobjekte über Abfrage / Quellobjekte über Abfrage als Text:** Optional kann eine Abfrage definiert werden, um neue Objekte über den Workflow auf Basis einer Abfrage zu erstellen, die definiert, welche Objekte zu erstellen sind. Diese Abfrage wird normalerweise direkt in der Workflow-Vorlage definiert. Wenn das Ereignis unterschiedliche Suchoptionen für das Basisobjekt erfordert, beispielsweise um Parameter von dem Assistenten oder Workflow zu berücksichtigen, von dem es ausgelöst wird, kann die in der Workflow-Vorlage definierte Abfrage durch eine im Ereignis definierte Abfrage ersetzt werden. Verwenden Sie das Attribut **Quellobjekte über Abfrage**, um eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Verwenden Sie das Attribut **Quellobjekte über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage zu definieren. Informationen zum Definieren der Start-Basisklasse für einen automatisch gestarteten Workflow finden Sie unter [Spezifizieren der von den Workflows anvisierten Objekte](#).
 - **Gruppe:** Wenn Sie Ihre Ereignisvorlagen in Ordnern strukturieren möchten, geben Sie den Namen des Ereignisvorlagen-Ordners ein, in dem die Ereignisvorlagen gespeichert werden sollen. Falls für andere Ereignisvorlagen bereits Ereignisvorlagen-Ordner definiert wurden, werden diese in einem Dropdown-Listefeld angezeigt und können dort ausgewählt werden. Wenn Sie einen neuen Ereignisvorlagen-Ordner definieren möchten, geben Sie einen neuen Namen in das Feld ein. Der Ordner wird dann im Explorer erstellt. Die Ereignisvorlage wird in den ausgewählten Ereignisvorlagen-Ordner verschoben.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 5) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlagen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Ereignisstatus auf "Aktiv" setzen** aus.

Definieren einer Ereignisvorlage für die Ausführung eines ADIF-Importschemas

Ereignisvorlagen werden auf der Registerkarte **Ereignisse** von Alfabet Expand definiert:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Ereignisse**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Ereignisse**, und wählen Sie im Kontextmenü **Neue ADIF-Importereignisvorlage erzeugen** aus. Die neue ADIF-Importereignisvorlage wird im Ereignisverwaltungs-Baum auf Root-Ebene hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie auf die neue Ereignisvorlage, und bearbeiten Sie die folgenden Attribute:

- **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Ereignisvorlage ein. Der Name dient der Identifikation der Ereignisvorlage in Konfigurationen.
- **Beschreibung:** Geben Sie optional einen kurzen Text ein, der die Funktionalität des Ereignisses beschreibt. Diese Informationen sind nur in den Ereignisvorlagenattributen auf der Registerkarte **Ereignisse** sichtbar, um beispielsweise andere Lösungsentwickler über die mit der Ereignisvorlage implementierten Funktionen zu informieren.
- **ADIF-Schemata:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld das ADIF-Importschema aus, das ausgeführt werden soll. Im Dropdown-Listefeld werden alle ADIF-Importschemata angezeigt, bei denen das Attribut **Für REST-API verwendbar** auf `True` und das Attribut **Status** auf `Active` gesetzt ist.
- **Verbindungstyp:** Wählen Sie `SelfReflective` aus, wenn das Ereignis für die gleiche Alfabet-Datenbank ausgelöst werden soll, in der es ausgeführt werden soll, oder `Query`, wenn das Ereignis in einer Alfabet-Datenbank ausgeführt werden soll, die über eine **Alfabet-Datenbankverbindung** definiert ist.
- **Verbindung über Abfrage / Verbindung über Abfrage als Text:** Dieses Attribut ist nur anwendbar und sichtbar, wenn der **Verbindungstyp** `Query` lautet. Definieren Sie eine Abfrage, die den `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung zurückgibt, die zur Ausführung des Ereignisses verwendet werden soll. Die Abfrage muss einen einzelnen `REFSTR` zurückgeben. Sie kann als Native-SQL-Abfrage oder als Alfabet-Abfrage definiert werden:
 - Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage**, um eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Anzeige-Eigenschaften sind für die Abfrage nicht erforderlich.



```
ALFABET_QUERY_500
FIND Alfabet_DBConnection
WHERE Alfabet_DBConnection.Name = 'EventConnection'
```

- Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage mit dem `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung als einzigem `SELECT`-Argument zu definieren.



```
SELECT REFSTR
FROM ALFABET_DBCONNECTION
WHERE ALFABET_DBCONNECTION.NAME = 'EventConnection'
```

- **Name der Variablen:** Wenn das ADIF-Schema Parameterdefinitionen enthält, müssen die Namen der Parameter als durch Kommas getrennte Liste in dieses Attribut geschrieben werden. Bei der Spezifikation muss zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden. Die Werte für die Parameter müssen dann mit den Attributen **Werte für Variablen über Abfrage / Werte für Variablen über Abfrage als Text** angegeben werden.
- **Werte für Variablen über Abfrage / Werte für Variablen über Abfrage als Text:** Die Abfrage muss die Werte, die im Attribut **Namen der Variablen** für die Variablen definiert sind, in der gleichen Reihenfolge zurückgeben. Die Abfragen können entweder über Native-SQL-Abfragen oder über Alfabet-Abfragen definiert werden. Verwenden Sie das Attribut **Werte für Variablen über Abfrage**, um eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Verwenden Sie das Attribut **Werte für Variablen über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage zu definieren. In der Abfrage können Parameter der Alfabet-Abfragesprache verwendet werden. Das über den Parameter `BASE` der Alfabet-Abfragesprache zurückgegebene Basisobjekt hängt davon ab,

wie ein Ereignis ausgelöst wurde. Für Ereignisse, die über einen Workflow oder Assistenten ausgelöst wurden, gibt `BASE` den `REFSTR` des Objekts zurück, an dem der Anwender im Schritt des Assistenten oder Workflows gearbeitet hat, der das Ereignis auslöst. Bei Ereignissen, die über ein REST API-Aufrufereignis ausgelöst werden, entspricht das `BASE`-Objekt dem Objekt für das Ereignis, welches das Ereignis auslöst.

Die Abfrage muss einen Datensatz zurückgeben, dessen Spaltennamen mit den Parameternamen, die mit dem Attribut **Name der Variablen** definiert wurden, identisch sind.



Wenn **Name der Variablen** beispielsweise als `@AppName`, `@AppVersion` definiert ist, kann die Abfrage folgendermaßen definiert werden:

```
SELECT REFSTR, NAME AS '@AppName', VERSION AS '@AppVersion'
FROM APPLICATION
WHERE REFSTR = @BASE
```

- **Ausführliche Protokollierung für ADIF-Prozess** : Setzen Sie das Attribut auf `True`, wenn der ADIF-Prozess mit dem Befehlszeilenparameter `-logverbose` gestartet werden soll, sodass zusätzliche Informationen zum ausgeführten Prozess protokolliert werden. Der Standardwert für das Attribut ist `False`. Eine ausführliche Protokollierung ist in den meisten Fällen nicht erforderlich. Sie kann zu Leistungseinbußen führen.
 - **Importdatei**: Wenn das Ereignis nach Abschluss eines Ereignisses ausgelöst wird, das einen RESTful-Serviceaufruf ausgeführt hat, kann der Rückgabewert des REST API-Aufrufs an das ADIF-Importereignis und vom ADIF-Importereignis an das ADIF-Importschema zur Ausführung des ADIF-Prozesses übergeben werden. Um diese Funktion zu aktivieren, muss im Attribut **Importdatei** ein Dateiname eingegeben werden. Die Ereignisvorlage, die dieses Ereignis auslöst, erzeugt die Datei und schreibt den Rückgabewert in die Datei, bevor dieses Ereignis ausgelöst wird. Beachten Sie, dass das Attribut **Importdatei** des JSON-Importsatzes des ADIF-Importschemas, der den Rückgabewert verarbeitet, auf denselben Dateinamen wie das Attribut **Importdatei** der Ereignisvorlage gesetzt werden muss. Weitere Informationen zum Konfigurieren der Ausführung eines Ereignisses nach Abschluss eines Ereignisses, das einen RESTful-Serviceaufruf sendet, finden Sie unter [Konfigurieren einer Ereignisvorlage zum Senden eines REST API-Aufrufs zum Auslösen eines weiteren Ereignisses](#).
 - **Gruppe**: Wenn Sie Ihre Ereignisvorlagen in Ordnern strukturieren möchten, geben Sie den Namen des Ereignisvorlagen-Ordners ein, in dem die Ereignisvorlagen gespeichert werden sollen. Falls für andere Ereignisvorlagen bereits Ereignisvorlagen-Ordner definiert wurden, werden diese in einem Dropdown-Listefeld angezeigt und können dort ausgewählt werden. Wenn Sie einen neuen Ereignisvorlagen-Ordner definieren möchten, geben Sie einen neuen Namen in das Feld ein. Der Ordner wird dann im Explorer erstellt. Die Ereignisvorlage wird in den ausgewählten Ereignisvorlagen-Ordner verschoben.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .
 - 5) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlagen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Ereignisstatus auf "Aktiv" setzen** aus.

Definieren einer Ereignisvorlage für die Ausführung eines ADIF-Exportschemas

Ereignisvorlagen werden auf der Registerkarte **Ereignisse** von Alfabet Expand definiert:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Ereignisse**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Ereignisse**, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Neue ADIF-Exportereignisvorlage erzeugen** aus. Die neue ADIF-Exportereignisvorlage wird im Ereignisverwaltungs-Baum auf Root-Ebene hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie auf die neue Ereignisvorlage, und bearbeiten Sie die folgenden Attribute:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Ereignisvorlage ein. Der Name dient der Identifikation der Ereignisvorlage in Konfigurationen.
 - **Beschreibung:** Geben Sie optional einen kurzen Text ein, der die Funktionalität des Ereignisses beschreibt. Diese Informationen sind nur in den Ereignisvorlagenattributen auf der Registerkarte **Ereignisse** sichtbar, um beispielsweise andere Lösungsentwickler über die mit der Ereignisvorlage implementierten Funktionen zu informieren.
 - **ADIF-Schemata:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld das ADIF-Exportschema aus, das ausgeführt werden soll. Im Dropdown-Listefeld werden alle ADIF-Exportschemata angezeigt, bei denen das Attribut **Für REST-API verwendbar** auf `True` und das Attribut **Status** auf `Active` gesetzt ist.
 - **Verbindungstyp:** Wählen Sie `SelfReflective` aus, wenn das Ereignis für die gleiche Alfabet-Datenbank ausgelöst werden soll, in der es ausgeführt werden soll, oder `Query`, wenn das Ereignis in einer Alfabet-Datenbank ausgeführt werden soll, die über eine **Alfabet-Datenbankverbindung** definiert ist.
 - **Verbindung über Abfrage / Verbindung über Abfrage als Text:** Dieses Attribut ist nur anwendbar und sichtbar, wenn der **Verbindungstyp** `Query` lautet. Definieren Sie eine Abfrage, die den `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung zurückgibt, die zur Ausführung des Ereignisses verwendet werden soll. Die Abfrage muss einen einzelnen `REFSTR` zurückgeben. Sie kann als Native-SQL-Abfrage oder als Alfabet-Abfrage definiert werden:
 - Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage**, um eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Anzeige-Eigenschaften sind für die Abfrage nicht erforderlich.



```
ALFABET_QUERY_500
FIND Alfabet_DBConnection
WHERE Alfabet_DBConnection.Name = 'EventConnection'
```

- Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage mit dem `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung als einzigem `SELECT`-Argument zu definieren.



```
SELECT REFSTR
FROM ALFABET_DBCONNECTION
WHEREALFABET_DBCONNECTION.NAME = 'EventConnection'
```

- **Name der Variablen:** Wenn die ADIF-Schemata Parameter enthalten, müssen die Parameter als durch Kommas getrennte Liste in dieses Attribut geschrieben werden. Die Definition muss die Klein-/Großschreibung berücksichtigen. Die Werte für die Parameter müssen dann mit den Attributen **Werte für Variablen über Abfrage / Werte für Variablen über Abfrage als Text** angegeben werden.
- **Werte für Variablen über Abfrage / Werte für Variablen über Abfrage als Text:** Die Abfrage muss die Werte, die im Attribut **Namen der Variablen** für die Variablen definiert sind,

in der gleichen Reihenfolge zurückgeben. Verwenden Sie das Attribut **Werte für Variablen über Abfrage**, um eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Verwenden Sie das Attribut **Werte für Variablen über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage zu definieren. Beachten Sie, dass die erste Spalte der Native-SQL-Abfrage ignoriert wird. In der Abfrage können Parameter der Alfabet-Abfragesprache verwendet werden. Für Ereignisse, die über einen Workflow oder Assistenten ausgelöst wurden, gibt `BASE` den REFSTR des Objekts zurück, an dem der Anwender im Schritt des Assistenten oder Workflows gearbeitet hat, der das Ereignis auslöst. Bei Ereignissen, die über ein REST API-Aufrufereignis ausgelöst werden, entspricht das `BASE`-Objekt dem Objekt für das Ereignis, welches das Ereignis auslöst.

Die Abfrage muss einen Datensatz zurückgeben, dessen Spaltennamen mit den Parameternamen, die mit dem Attribut **Name der Variablen** definiert wurden, identisch sind.



Wenn **Name der Variablen** beispielsweise als `@AppName`, `@AppVersion` definiert ist, kann die Abfrage folgendermaßen definiert werden:

```
SELECT REFSTR, NAME AS '@AppName', VERSION AS '@AppVersion'
FROM APPLICATION
WHERE REFSTR = @BASE
```

- **Ausführliche Protokollierung für ADIF-Prozess**: Setzen Sie das Attribut auf `True`, wenn der ADIF-Prozess mit dem Befehlszeilenparameter `-logverbose` gestartet werden soll, sodass zusätzliche Informationen zum ausgeführten Prozess protokolliert werden. Der Standardwert für das Attribut ist `False`. Eine ausführliche Protokollierung ist in den meisten Fällen nicht erforderlich. Sie kann zu Leistungseinbußen führen.
- **Gruppe**: Wenn Sie Ihre Ereignisvorlagen in Ordnern strukturieren möchten, geben Sie den Namen des Ereignisvorlagen-Ordners ein, in dem die Ereignisvorlagen gespeichert werden sollen. Falls für andere Ereignisvorlagen bereits Ereignisvorlagen-Ordner definiert wurden, werden sie in einem Dropdown-Listefeld angezeigt und können dort ausgewählt werden. Wenn Sie einen neuen Ereignisvorlagen-Ordner definieren möchten, geben Sie einen neuen Namen in das Feld ein. Der Ordner wird dann im Explorer erstellt. Die Ereignisvorlage wird in den ausgewählten Ereignisvorlagen-Ordner verschoben.

4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern** .

5) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlagen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Ereignisstatus auf "Aktiv" setzen** aus.

Definieren einer Ereignisvorlage, um einem Fragenkatalog Fragenkatalogkennzahlen für ein Objekt hinzuzufügen

Durch das Starten eines Fragenkatalogs werden die Fragenkatalogkennzahlen für alle von der Abfrage in der zugeordneten Fragenrichtlinie gefundenen Objekte erzeugt.

Die Anzahl relevanter Objekte kann sich während des Zeitraums zur Beantwortung des Fragenkatalogs ändern. Es können neue Objekte erzeugt werden, oder die Daten für vorhandene Objekte können geändert werden, um die Suchbedingungen in der Fragenrichtlinie zu erfüllen.

Um einem gestarteten Fragenkatalog zusätzliche Fragenkatalogkennzahlen für ein neues Objekt hinzuzufügen, kann einem Wizard oder einem Workflow ein Ereignis hinzugefügt werden.



Angenommen, ein aktiver Fragenkatalog wird derzeit durch die autorisierten Anwender sämtlicher Applikationen beantwortet, wobei die Kennzahl „Kritikalität“ auf „Hoch“ bzw. „Sehr hoch“ gesetzt ist. Die Ansichtseite „Bewertung“ für die Applikation ist als Wizard-Schritt in einem Wizard verfügbar. Wenn ein Anwender die Kennzahl „Kritikalität“ ändert und zur nächsten Seite des Wizards wechselt, wird das Ereignis ausgelöst, und es werden Fragenkatalogkennzahlen für die Applikation erzeugt.

Ereignisvorlagen werden auf der Registerkarte **Ereignisse** von Alfabet Expand: definiert:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Ereignisse**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Ereignisse**, und wählen Sie aus dem Kontextmenü **Neue Ereignisvorlage zur Ergänzung von Fragebogenkennzahlen hinzufügen** aus. Die neue Ereignisvorlage wird im Ereignisverwaltungs-Baum auf Root-Ebene hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie auf die neue Ereignisvorlage, und bearbeiten Sie die folgenden Attribute:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Ereignisvorlage ein. Der Name dient der Identifikation der Ereignisvorlage in Konfigurationen.
 - **Beschreibung:** Geben Sie optional einen kurzen Text ein, der die Funktionalität des Ereignisses beschreibt. Diese Informationen sind nur in den Ereignisvorlagenattributen auf der Registerkarte **Ereignisse** sichtbar, um beispielsweise andere Lösungsentwickler über die mit der Ereignisvorlage implementierten Funktionen zu informieren.
 - **Sofort ausführen:** Wenn Sie dieses Attribut auf `True` setzen, wird das Ereignis sofort von der Alfabet-Webapplikation ausgeführt, indem der REST API-Aufruf für das Ereignis ausgelöst wird. Das Ereignis wird dennoch in die Tabelle `ALFA_EVENT_BUS` geschrieben, doch dabei ist der `STATE` auf `FINISHED` gesetzt, oder, wenn die Ausführung nicht erfolgreich war, auf `ERROR`. Wenn Sie dieses Attribut auf `False` setzen, wird die Standardplanung des Ereignisses über die Tabelle `ALFA_EVENT_BUS` und die Ausführung über den Alfabet-Server vorgenommen.
 - **Verbindungstyp:** Wählen Sie `SelfReflective` aus, wenn das Ereignis für die gleiche Alfabet-Datenbank ausgelöst werden soll, in der es ausgeführt werden soll, oder `Query`, wenn das Ereignis in einer Alfabet-Datenbank ausgeführt werden soll, die über eine **Alfabet-Datenbankverbindung** definiert ist.
 - **Verbindung über Abfrage / Verbindung über Abfrage als Text:** Dieses Attribut ist nur anwendbar und sichtbar, wenn der **Verbindungstyp** `Query` lautet. Definieren Sie eine Abfrage, die den `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung zurückgibt, die zur Ausführung des Ereignisses verwendet werden soll. Die Abfrage muss einen einzelnen `REFSTR` zurückgeben. Sie kann als Native-SQL-Abfrage oder als Alfabet-Abfrage definiert werden:
 - Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage**, um eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Anzeige-Eigenschaften sind für die Abfrage nicht erforderlich.



```
ALFABET_QUERY_500
FIND Alfabet_DBConnection
WHERE Alfabet_DBConnection.Name = 'EventConnection'
```

- Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage mit dem `REFSTR` der Alfabet-Datenbankverbindung als einzigem `SELECT`-Argument zu definieren.



```
SELECT REFSTR
FROM ALFABET_DBCONNECTION
WHERE ALFABET_DBCONNECTION.NAME = 'EventConnection'
```

- **Gruppe:** Wenn Sie Ihre Ereignisvorlagen in Ordnern strukturieren möchten, geben Sie den Namen des Ereignisvorlagen-Ordners ein, in dem die Ereignisvorlagen gespeichert werden sollen. Falls für andere Ereignisvorlagen bereits Ereignisvorlagen-Ordner definiert wurden, werden sie in einem Dropdown-Listefeld angezeigt und können dort ausgewählt werden. Wenn Sie einen neuen Ereignisvorlagen-Ordner definieren möchten, geben Sie einen neuen Namen in das Feld ein. Der Ordner wird dann im Explorer erstellt. Die Ereignisvorlage wird in den ausgewählten Ereignisvorlagen-Ordner verschoben.
- 4) Erweitern Sie den Knoten des Ereignisses im Explorer und den Knoten **Parameter**. Es werden drei Parameterknoten angezeigt.
 - 5) Klicken Sie auf die einzelnen Parameterknoten, und definieren Sie im Abschnitt „Attribut“ Folgendes:
 - **@Questionnaire:** Dieser Parameter ist obligatorisch. Definieren Sie eine Abfrage, die den relevanten Fragenkatalog findet. Bei dem Fragenkatalog muss der Release-Status für die Objektklasse `Questionary` im XML-Objekt **ReleaseStatusDef** als `ApprovedStatus` definiert sein, und das Zieldatum des Fragenkatalogs muss in der Zukunft liegen.



Weitere Informationen über das Definieren von Release-Status-Werten finden Sie unter [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#).

Sie können entweder eine Alfabet-Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage** oder aber eine Native-SQL-Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage als Text** definieren. Die Abfrage muss den `REFSTR` des relevanten Fragenkatalogs in einem Datensatz mit einer Spalte und einer Zeile zurückgeben.



Eine Native-SQL-Abfrage zum Finden des Fragenkatalogs kann wie folgt aufgebaut sein:

```
SELECT NULL, QUESTIONARY.REFSTR
FROM QUESTIONARY
WHERE QUESTIONARY.NAME = 'Security Assessment for Cloud Servers'
```

- **@Object:** Dieser Parameter ist obligatorisch. Definieren Sie eine Abfrage, die nur das relevante Objekt findet. In der Regel ist dies das Basisobjekt des Wizards oder Workflows, mit dem Sie gerade arbeiten. Sie können entweder eine Alfabet-Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage** oder aber eine Native-SQL-Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage als Text** definieren. Die `FIND`-Klasse der Alfabet-Abfrage muss die Objektklasse des relevanten Objekts sein. Die Native-SQL-Abfrage muss den `REFSTR` der Objektklasse des relevanten Objekts als erstes `SELECT`-Argument zurückgeben. Die Abfrage muss Bedingungen enthalten, die das Ergebnis auf ein einzelnes Objekt begrenzen.



Eine Alfabet-Abfrage zum Finden des Objekts kann wie folgt aufgebaut sein:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Device
```

```

WHERE Device.REFSTR CONTAINS :BASE
AUTODSINFO
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Device" Name="REFSTR" />
</QueryDef>

```

- **@UserName:** Dieser Parameter ist optional. Falls angegeben, wird die im Parameter definierte Zeichenfolge in die Objektklasseneigenschaft `CREATION_USER` der durch das Ereignis generierten Fragenkatalogkennzahlen geschrieben. Bitte beachten Sie, dass entsprechend der Einstellung der Option **Anwendername für Aktualisierungshistorie** im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation die `CREATION_USER`-Objektklasseneigenschaft entweder den Anwedernamen oder den technischen Namen der Anwender speichert. Die für den Parameter zurückgegebenen Informationen müssen der Einstellung im Server-Alias entsprechen.



Informationen über die Einstellung im Server-Alias finden Sie unter *Konfigurieren der in der Historiennachverfolgung angezeigten Anwenderinformationen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Sie können entweder eine Alfabet-Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage** oder aber eine Native-SQL-Abfrage im Attribut **Wert für Parameter über Abfrage als Text** definieren. Die Abfrage muss den Anwedernamen oder den technischen Namen eines Alfabet-Anwenders in einem tabellarischen Datensatz mit einer Zeile und einer Spalte zurückgeben. Anstatt den Anwender mittels einer Abfrage zu definieren, kann auch ein fester Anwendername oder technischer Name im Attribut **Standardwert** definiert werden.



Eine Native-SQL-Abfrage, die `CREATION_USER` auf den Anwender setzt, der das Ereignis auslöst, kann wie folgt aufgebaut sein:

```

SELECT PERSON.REFSTR, PERSON.USER_NAME
FROM PERSON
WHERE PERSON.REFSTR = @CURRENT_USER

```

- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 7) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlagen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Ereignisstatus auf „Aktiv“ setzen** aus.

Konfigurieren eines Ereignisses für die Ausführung eines RESTful-Serviceaufrufs

Für das Ereignis müssen eine Reihe von Konfigurationsobjekten konfiguriert werden. Das zentrale Konfigurationsobjekt ist eine Ereignisvorlage, die Referenzen auf alle Komponenten enthält, die für die Ereignisausführung erforderlich sind. Alle anderen Komponenten werden auch in anderen Kontexten verwendet.

Eine vollständige, ereignisauslösende Ausführung eines RESTful-Serviceaufrufs umfasst die folgenden Konfigurationen:

- Die Parameter für den Serviceaufruf müssen im XML-Objekt `GenericRestConfig` definiert werden.
- Ein Objekt der Objektklasse **REST API-Verbindung** muss definiert werden, das die Verbindung referenziert. Die REST API-Verbindung ist ein Objekt in der Alfabet-Datenbank. Das bedeutet, dass sie Zugriffsberechtigungskonzepten unterliegt und über eine Abfrage gefunden werden kann.
- Wenn der REST API-Aufruf die Definition von Nutzdaten enthält, muss ein konfigurierter Bericht des Typs `NativeSQL` erstellt werden, der die in den Aufruf einzuschließenden Daten in einem Format zurückgibt, das von den Alfabet-Komponenten in JSON konvertiert werden kann.
- Es muss eine REST API-Aufruf-Ereignisvorlage definiert werden, die Informationen zu allen erforderlichen Konfigurationsobjekten enthält.
- Für den Assistentenschritt oder Workflowschritt, der das Ereignis auslösen soll, muss eine Assistentenschritt-Aktion, Workflowschritt-Aktion oder ein ADIF-Schema definiert werden.

Die folgende Abbildung zeigt, wie ein Ereignis die Ausführung eines REST API-Aufrufs auslöst, wenn ein Anwender einen Assistentenschritt verlässt, und welche Konfigurationen erforderlich sind, um das Ereignis auszulösen:

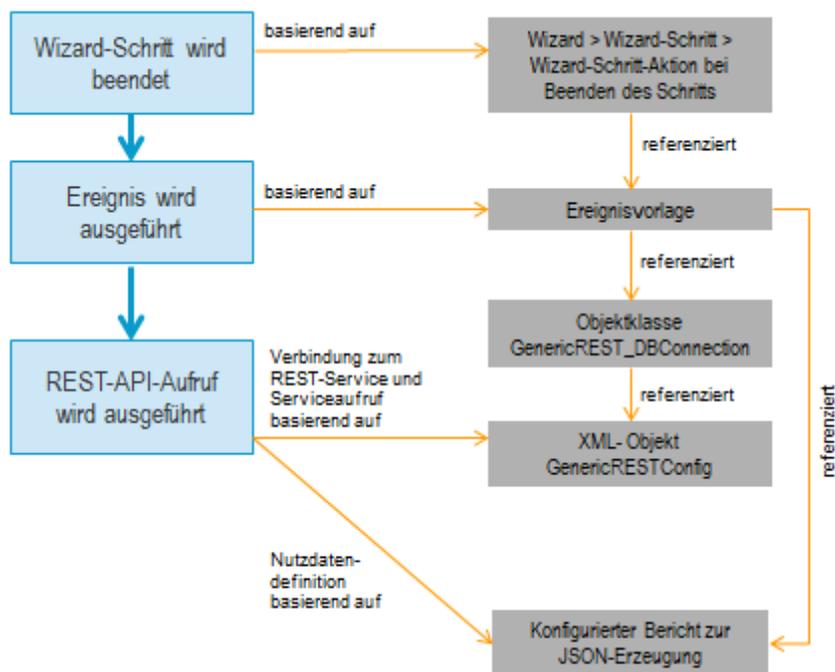


Abbildung: Ausführen eines über ein Ereignis ausgelösten REST API-Aufrufs und die erforderliche Konfiguration

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Konfigurieren der Verbindungsparameter im XML-Objekt GenericRestConfig](#)
- [Definieren eines dynamischen Methodenpfads für den RESTful-Serviceaufruf](#)
- [Konfigurieren der REST API-Verbindung für die Ausführung des Ereignisses](#)

- [Definieren der JSON-Nutzdaten für den Text des Serviceaufrufs](#)
- [Angaben von Eigenschaften, die Text, Zeichenfolgen, boolesche Werte, Ganzzahlen, Datum/Uhrzeit, Ganz- oder Gleitkommazahlen zurückgeben](#)
- [Festlegen von Eigenschaften, die ein Array von Eigenschaftswerten zurückgeben](#)
- [Angaben von Eigenschaften, die ein Objekt zurückgeben](#)
- [Angaben von Eigenschaften, die eine Objektliste zurückgeben](#)
- [Definieren einer Ereignisvorlage für das Senden eines RESTful-Serviceaufrufs](#)

Konfigurieren der Verbindungsparameter im XML-Objekt GenericRestConfig

Die Alfabet-Webapplikation fungiert als RESTful-Client, der eine Verbindung zur RESTful API einer definierten Drittanbieterkomponente herstellt, die einen RESTful-Service anbietet. Die Verbindungsparameter müssen im XML-Objekt **GenericRestConfig** in Alfabet Expand konfiguriert werden:

- 1) von Alfabet Expand, und erweitern Sie den Explorer-Knoten **XML-Objekte > Integrationslösungen**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt `GenericRestConfig`, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Bearbeiten Sie die XML, wie nachfolgend beschrieben.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

Das XML-Objekt muss die folgende XML-Struktur enthalten:

```
<GenericRestConfig>
  <Connection
    name = "ARIS Object Update"
    active="true"
    service="$ARIS_Service"
    authorization="tenant=default&amp;name=${ARIS_UserName}&amp;password=${ARIS_Password}&amp;key=${ARIS_Key}"
    auth_path = "/umc/api/tokens"
    auth_type = "token"
    auth_method_type = "POST"
    api="/abs/api"
    method_type = "PUT"
    method_content_type = "application/json"
    method_path = "/abs/api/objects/${dbname}/${objectGUID}"
    auth_release_type = "DELETE"
    auth_release_path = "/umc/api/tokens/${token}" />
</GenericRestConfig>
```

Die folgenden XML-Elemente und deren Attribute sind Teil der Spezifikation:

Element (fett)/Attribut	Konfigurationsanforderungen
GenericRestConfig	Root-Knoten der Konfiguration.
Connection	Die Konfigurationsparameter für das Senden des RESTful-Serviceaufrufs. Dieses XML-Element kann mehrfach hinzugefügt werden, um mehrere Ziele für die RESTful-Serviceaufrufe zu definieren.
name	Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Verbindungskonfiguration ein. Dieser Name dient der Identifikation der Verbindungskonfiguration, beispielsweise in den Editoren auf der Alfabet-Benutzeroberfläche. Dieses Attribut ist obligatorisch.
active	Dieses XML-Attribut kann definiert werden, um die Verbindung zu deaktivieren (<code>false</code>) oder zu aktivieren (<code>true</code>). Wenn das Attribut auf <code>false</code> gesetzt ist, wird die Verbindung in der Alfabet-Benutzeroberfläche im Editor Alfabet-Datenbankverbindung im Dropdown-Listefeld für die Verbindungsspezifikationen nicht angezeigt. Der Standardwert ist <code>true</code> .
service	Geben Sie die URL der externen Anwendung ein, die den RESTful-Service anbietet. Dieses XML-Attribut ist obligatorisch.  Das XML-Attribut <code>service</code> kann über eine Servervariable definiert werden, um den Wert des XML-Attributs zur Laufzeit aus der Serveralias-Konfiguration der Alfabet-Webapplikation für jeden Serviceaufruf zu lesen. Nur der vollständige Wert kann durch eine Servervariable ersetzt werden, indem ein <code>\$</code> -Zeichen gefolgt vom Namen der Servervariablen angegeben wird. Informationen zum Definieren und Verwenden von Servervariablen finden Sie unter Verwenden von Servervariablen in Konfigurationen .
auth_type	Geben Sie den Authentifizierungstyp beim externen RESTful-Service ein. Die folgenden Werte werden unterstützt: <ul style="list-style-type: none"> <code>basic</code> Für Standardauthentifizierung mit Anwendername und Passwort. Die XML-Attribute <code>authorization</code>, <code>auth_username</code> und <code>auth_password</code> müssen für diesen Authentifizierungstyp auch definiert werden. <code>token</code> Für die Anforderung eines Anwendertokens vom externen RESTful-Service in einem separaten Serviceaufruf, der dann für die Authentifizierung während des tatsächlichen Serviceaufrufs gültig ist. Die XML-Attribute <code>authorization</code>, <code>auth_path</code> und <code>auth_method_type</code> müssen für diesen Authentifizierungstyp auch definiert werden.

Element (fett)/Attribut	Konfigurationsanforderungen
authorization	<p>Wenn <code>auth_type</code> Standard ist, geben Sie <code>Basic</code> ein. Beachten Sie, dass <code>Basic</code> mit einem Großbuchstaben beginnen muss.</p> <p>Wenn <code>auth_typetoken</code> ist, geben Sie die Nutzdatendefinition für den Autorisierungsaufruf ein. Beachten Sie, dass die Spezifikation den XML-Definitionen entsprechen muss. Kaufmännische Und-Zeichen müssen beispielsweise als <code>&amp;</code> statt als <code>&</code> geschrieben werden.</p> <p> Die Definition des XML-Attributs <code>authorization</code> kann Teile enthalten, die nicht direkt im XML-Autorisierungsattribut, sondern im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation als Servervariable definiert sind, um die Variablendefinition zur Laufzeit durch den Wert aus der Serveralias-Konfiguration der Alfabet-Webapplikation zu ersetzen. Servervariablen können in die Zeichenfolge eingeschlossen werden, indem ein Dollar-Zeichen (\$) gefolgt vom Namen der Servervariablen in geschweiften Klammern steht. Beispiel: <code>\${ServiceUserName}</code>, um die Servervariable <code>ServiceUserName</code> einzuschließen. Informationen zum Definieren und Verwenden von Servervariablen finden Sie unter Verwenden von Servervariablen in Konfigurationen.</p>
auth_username	Wenn <code>auth_typebasic</code> ist: Geben Sie den Anwendernamen für die Authentifizierung beim externen RESTful-Service ein.
auth_password	Geben Sie das Anwenderpasswort für die Authentifizierung beim externen RESTful-Service ein.
auth_path	Wenn <code>auth_typetoken</code> ist: Geben Sie den Pfad zum Authentifizierungsendpunkt des externen RESTful-Services relativ zur mit dem Attribut <code>service</code> definierten URL ein.
auth_method_type	Wenn <code>auth_typetoken</code> ist: Geben Sie die HTTP-Methode ein, die für den Authentifizierungsaufruf verwendet wird.
method_type	Geben Sie die HTTP-Methode ein, die für den RESTful-Serviceaufruf verwendet wird. Die derzeit unterstützten Methoden sind <code>GET</code> , <code>HEAD</code> , <code>POST</code> , <code>PUT</code> , <code>DELETE</code> und <code>PATCH</code> .
method_content_type	Geben Sie den Inhaltstyp für die HTTP-Anforderung ein. Dieses Attribut ist optional. Wenn nicht anders definiert, wird die Kopfzeile <code>Content-Type</code> des RESTful-Serviceaufrufs auf <code>application/json</code> gesetzt.

Element (fett)/Attribut	Konfigurationsanforderungen
<code>method_path</code>	<p>Geben Sie den Pfad zum Endpunkt des externen RESTful-Services relativ zur mit dem Attribut <code>service</code> definierten URL ein, an den der Serviceaufruf erfolgen soll.</p> <p> Die <code>method_path</code>-Spezifikation kann dynamische Teile enthalten, die zur Laufzeit durch die Werte ersetzt werden, die aus einem konfigurierten Bericht zurückgegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Definieren eines dynamischen Methodenpfads für den RESTful-Serviceaufruf.</p>
<code>auth_release_path</code>	<p>Wenn <code>auth_typetoken</code> ist und der externe RESTful-Service einen Endpunkt zur Freigabe von Tokens nach der Verwendung bereitstellt, kann der Aufruf an diesen Endpunkt zur Freigabe des aktuellen Tokens als Teil der Ereignisausführung definiert werden. Der Pfad zum Endpunkt, der das Token freigibt, einschließlich der erforderlichen Parameter für den Serviceaufruf, muss im XML-Attribut <code>auth_release_path</code> definiert werden, um die Tokenfreigabe zu aktivieren.</p> <p>Die Pfaddefinition sollte die Variable <code>\${token}</code> enthalten, die zur Laufzeit durch das Token ersetzt wird, das für den aktuellen RESTful-Serviceaufruf generiert wurde.</p> <p>Das Attribut <code>auth_release_type</code> muss auch definiert werden, um an den RESTful-Serviceaufruf zur Freigabe des Tokens gesendet zu werden.</p>
<code>auth_release_type</code>	<p>Wenn <code>auth_typetoken</code> ist und der externe RESTful-Service einen Endpunkt zur Freigabe von Tokens nach der Verwendung bereitstellt, kann der Aufruf an diesen Endpunkt zur Freigabe des aktuellen Tokens als Teil der Ereignisausführung definiert werden. Geben Sie die HTTP-Methode ein, mit der der Aufruf das Token in das XML-Attribut <code>auth_release_type</code> freigibt, um die Tokenfreigabe zu aktivieren.</p> <p>Das XML-Attribut <code>auth_release_path</code> muss auch definiert werden, um an den RESTful-Serviceaufruf zur Freigabe des Tokens gesendet zu werden.</p>

Definieren eines dynamischen Methodenpfads für den RESTful-Serviceaufruf

Der Aufruf des Endpunkts des externen Dienstes, der mit dem XML-Attribut `method_path` im XML-Objekt `GenericRestConfig` definiert wurde, kann Teile enthalten, die vom aktuellen Aufruf abhängig sind, z. B. das Hinzufügen des Objektnamens des Assistentenschritts in die Alfabet-Datenbank, in dem der Anwender gearbeitet hat, mit dem das Ereignis ausgelöst wurde, als Parameter, der im Serviceaufruf übergeben wurde. Solche Teile können dynamisch über einen konfigurierten Bericht des Typs `NativeSQL` befüllt werden.



Informationen zum Erzeugen eines konfigurierten Berichts des Typs `NativeSQL` finden Sie unter [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL](#).

Die Definition des konfigurierten Berichts muss den folgenden Kriterien entsprechen:

- Das Attribut **Kategorie** des konfigurierten Berichts muss auf die Kategorie festgelegt werden, die im XML-Objekt **UseCaseCategories** für den Use-Case `Events` festgelegt wurde.
-  Informationen über die Definition von Kategorien im XML-Objekt **UseCaseCategories** finden Sie unter [Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht](#).
- Das Attribut **Typ** des konfigurierten Berichts muss `NativeSQL` sein.
- Die für den konfigurierten Bericht definierte SQL-Abfrage muss einen Bericht mit einer Zeile und einer Spalte für jede Variable zurückgeben, die im XML-Attribut `method_path` des XML-Elements **Connection** im XML-Objekt **GenericRestConfig** verwendet werden soll.
-  Beachten Sie, dass nur sichtbare Spalten im Ergebnisdatensatz der Abfrage berücksichtigt werden. Das erste `SELECT`-Argument in der Native-SQL-Abfrage ist in konfigurierten Berichten nicht sichtbar. In diesem Kontext bietet es keine Funktionalität und kann auf `NULL` gesetzt werden.
- In der Abfrage können Parameter der Alfabet-Abfragesprache verwendet werden. Beachten Sie, dass der Parameter `BASE` den `REFSTR` des Objekts zurückgibt, an dem der Anwender derzeit im Assistentenschritt oder Workflowschritt arbeitet, der das Ereignis auslöst. Bei Ereignissen, die über ein anderes REST API-Aufrufereignis ausgelöst werden, ist das Objekt `BASE` dasselbe wie das Objekt für das Ereignis, das das Ereignis auslöst.

Die Spaltennamen aus dem Ergebnisdatensatz des konfigurierten Berichts können dann als Variablen in der Definition des XML-Attributs `method_path` verwendet werden. Die erforderliche Syntax lautet:

```
`${ColumnName}
```

Die Variable wird dann zur Laufzeit durch den in der jeweiligen Spalte zurückgegebenen Wert ersetzt.

Konfigurieren der REST API-Verbindung für die Ausführung des Ereignisses

Die Konfiguration erfolgt in der Funktionalität **Konfiguration von Integrationslösungen** in der Alfabet-Benutzeroberfläche.

- 1) Rufen Sie die Funktionalität **Konfiguration von Integrationslösungen** auf, und klicken Sie dann auf den Knoten **REST API-Verbindung** im Explorer **Konfiguration von Integrationslösungen**.
- 2) Klicken Sie in der Ansicht auf **Neu > REST API-Verbindung erzeugen**.

 Wenn Sie bereits eine ähnliche Verbindung definiert haben und die Einstellungen dieser Verbindung für Ihre neue Verbindung übernehmen möchten, können Sie alternativ auf **Neu > REST-Verbindung als Kopie erzeugen** klicken und in der sich öffnenden Auswahl die vorhandene Verbindung auswählen, auf der die neue Verbindung basieren soll. Der Editor für die neue Verbindung wird dann mit allen Einstellungen identisch mit denen der kopierten Verbindung geöffnet, und der Name wird auf "Kopie von <Basisverbindungsname>" gesetzt.

- 3) Definieren Sie im Editor **REST API-Verbindung** ggf. die folgenden Felder:

Registerkarte **Basisdaten**:

- **ID:** Alfabet weist jeder REST API-Verbindung eine eindeutige Identifikationsnummer zu. Diese Nummer kann nicht bearbeitet werden.
- **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die REST API-Verbindung ein.
- **Release-Status:** Wählen Sie den aktuellen Release-Status der REST API-Verbindung aus.



Die für eine Objektklasse verfügbaren Release-Statuswerte werden von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt [Konfigurieren von Release-Status-Definitionen für Objektklassen](#). Allgemeine Informationen zu Release-Status finden Sie unter *Über den Release-Status* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck der REST API-Verbindung verdeutlicht.

Registerkarte **Autorisierter Zugriff:**

- **Autorisierter Anwender:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um der ausgewählten Alfabet-Datenbankverbindung einen autorisierten Anwender zuzuordnen. Der autorisierte Anwender verfügt über Schreib-/Lesezugriffsrechte für das Objekt und ist für dessen Pflege verantwortlich.
- **Autorisierte Anwendergruppen:** Aktivieren Sie ein oder mehrere Kontrollkästchen, um allen Anwendern in den ausgewählten Anwendergruppen Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen.

Registerkarte **Verbindung:**

- **REST-Verbindung:** Wählen Sie die Verbindung zur relevanten Alfabet-Datenbank - Verbindung aus, die im XML-Element **Connection** des XML-Objekts **GenericRestConfig** in Alfabet Expand konfiguriert ist.
- 4) Klicken Sie auf **REST API-Verbindung testen**. Wenn Ihre Einstellungen korrekt sind, wird die Nachricht "Die Verbindung ist gültig" angezeigt. Andernfalls wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Definieren der JSON-Nutzdaten für den Text des Serviceaufrufs

Wenn der Serviceaufruf eine Textdefinition enthält, muss das JSON-Objekt, das als Nutzdaten des Aufrufs gesendet werden soll, über einen konfigurierten Bericht definiert werden. Der konfigurierte Bericht muss vom Typ `NativeSQL` sein.



Informationen zum Erzeugen eines konfigurierten Berichts des Typs `NativeSQL` finden Sie unter [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL](#).

Die Definition des konfigurierten Berichts muss den folgenden Kriterien entsprechen:

- Das Attribut **Kategorie** des konfigurierten Berichts muss auf die Kategorie festgelegt werden, die im XML-Objekt **UseCaseCategories** für den Use-Case `Events` festgelegt wurde.



Informationen über die Definition von Kategorien im XML-Objekt **UseCaseCategories** finden Sie unter [Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht](#).

- Das Attribut **Typ** des konfigurierten Berichts muss `NativeSQL` sein.
- Die für den konfigurierten Bericht definierte SQL-Abfrage muss einen Bericht mit einer einfachen Tabelle zurückgeben, die Daten eines bestimmten Formats in Spalten mit angegebenen Spaltennamen zurückgibt, wie unten beschrieben.
- In der Abfrage können Parameter der Alfabet-Abfragesprache verwendet werden. Für Ereignisse, die über einen Workflow oder Assistenten ausgelöst wurden, gibt `BASE` den REFSTR des Objekts zurück, an dem der Anwender im Schritt des Assistenten oder Workflows gearbeitet hat, der das Ereignis auslöst. Bei Ereignissen, die über ein anderes REST API-Aufrufereignis ausgelöst werden, ist das Objekt `BASE` dasselbe wie das Objekt für das Ereignis, das das Ereignis auslöst.

Die `SELECT`-Anweisung des konfigurierten Berichts muss Spalten mit einem bestimmten Namensschema zurückgeben, die bestimmte Teile der JSON-Syntax zurückgeben. Jede Zeile im konfigurierten Bericht entspricht einer Zeile im Bericht.

Im Allgemeinen ist die folgende Definition erforderlich:

Spaltenname	Daten, die in der Spalte zurückgegeben werden sollen
REFSTR	Das erste <code>SELECT</code> -Argument in der Native-SQL-Abfrage ist in konfigurierten Berichten nicht sichtbar. In diesem Kontext bietet es keine Funktionalität und kann auf <code>NULL</code> gesetzt werden.
ObjID	Jedes Objekt in der JSON-Syntax muss über eine Kennung verfügen. Die Kennung ist in der JSON-Syntax nicht sichtbar, aber zum Aufbau der Struktur erforderlich. Die Kennung kann eine beliebige Zeichenfolge sein und muss für das Objekt innerhalb des Berichts eindeutig sein. Sonderzeichen sind in Kennungsnamen nicht zulässig. Diese Spalte ist obligatorisch. In jeder Zeile des Berichts ist eine Kennung erforderlich, um die in der Zeile definierten Daten dem richtigen JSON-Objekt zuzuweisen.
ParentObjID	Wenn die Daten in einer Zeile zu einem JSON-Objekt gehören, das einem anderen JSON-Objekt untergeordnet ist, muss diese Spalte die Kennung des übergeordneten Objekts zurückgeben. Diese Spalte ist nicht erforderlich für Zeilen, die Eigenschaften des Root-Objekts (bzw. der Root-Objekte) zurückgeben.
ParentPropName	Wenn die Daten in einer Zeile zu einem JSON-Objekt gehören, das einem anderen JSON-Objekt untergeordnet ist, muss diese Spalte den Namen der Eigenschaft des übergeordneten Objekts zurückgeben, die das untergeordnete Objekt enthält. Diese Spalte ist nicht erforderlich für Zeilen, die Eigenschaften des Root-Objekts (bzw. der Root-Objekte) zurückgeben.

Spaltenname	Daten, die in der Spalte zurückgegeben werden sollen
PropName	<p>Der Name der Eigenschaft, die mit dieser Zeile definiert wird. Dieser Wert wird in der JSON-Ausgabe angezeigt.</p> <p>Diese Spalte ist obligatorisch.</p>
PropIsList	<p>In der Spalte wird definiert, ob es sich bei den Eigenschaftswerten um eine Liste von JSON-Objekten handelt. Zulässige Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1: Der Eigenschaftswert ist eine Liste von JSON-Objekten. • 0: Der Eigenschaftswert ist keine Liste von JSON-Objekten. <p>Diese Spalte ist obligatorisch.</p>
ValueInteger	<p>Wenn der Eigenschaftswert eine Ganzzahl ist, muss diese Spalte den Eigenschaftswert zurückgeben. Andernfalls muss die Spalte <code>NULL</code> zurückgeben.</p>
ValueFloat	<p>Wenn der Eigenschaftswert ein Gleitkommawert ist, muss diese Spalte den Eigenschaftswert zurückgeben. Andernfalls muss die Spalte <code>NULL</code> zurückgeben.</p> <p>Wenn keine der Eigenschaften in der JSON-Ausgabe einen Gleitkommawert hat, kann die Spalte in der Berichtsdefinition ausgelassen werden.</p>
ValueText	<p>Wenn der Eigenschaftswert ein Text ist, muss diese Spalte den Eigenschaftswert zurückgeben. Andernfalls muss die Spalte <code>NULL</code> zurückgeben.</p>
ValueBoolean	<p>Wenn der Eigenschaftswert ein boolescher Wert ist, muss diese Spalte die Zeichenfolge <code>true</code> oder <code>false</code> zurückgeben. Andernfalls muss die Spalte <code>NULL</code> zurückgeben.</p> <p>Wenn keine der Eigenschaften in der JSON-Ausgabe einen booleschen Wert hat, kann die Spalte in der Berichtsdefinition ausgelassen werden.</p>
ValueDate	<p>Wenn der Eigenschaftswert ein Datum in einem gültigen Datums- oder Datums-/Uhrzeitformat ist, muss diese Spalte den Eigenschaftswert zurückgeben. Andernfalls muss die Spalte <code>NULL</code> zurückgeben. Wenn eine Zeichenfolge anstelle eines Datumsformats verwendet wird, muss das Datums- und Zeitformat ISO 8601-konform sein, z. B. 2018-09-17 08:57:22.260.</p> <p>Wenn keine der Eigenschaften in der JSON-Ausgabe einen Datumswert hat, kann die Spalte in der Berichtsdefinition ausgelassen werden.</p>

Es wird empfohlen, die Ereignisvorlage für das Ereignis zu erstellen, bevor Sie den Bericht konfigurieren, und dass Sie den Bericht in einer frühen Phase der Berichtsconfiguration mit der Ereignisvorlage verknüpfen. Das Kontextmenü der Ereignisvorlage bietet eine Funktion zum Testen der JSON-Ausgabe eines konfigurierten Berichts. Für das Testen der JSON-Ausgabe über die Ereignisvorlage ist es nicht erforderlich, den Berichtsstatus auf **Aktiv** zu setzen. Die Funktionalität kann verwendet werden, um Zwischenstufen der

JSON-Definition über den konfigurierten Bericht zu testen. Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren einer Ereignisvorlage für das Senden eines RESTful-Serviceaufrufs](#).

Die folgenden Abschnitte enthalten Details zur Definition verschiedener Strukturen in der JSON-Syntax:

- [Angeben von Eigenschaften, die Text, Zeichenfolgen, boolesche Werte, Ganzzahlen, Datum/Uhrzeit, Ganz- oder Gleitkommazahlen zurückgeben](#)
- [Festlegen von Eigenschaften, die ein Array von Eigenschaftswerten zurückgeben](#)
- [Angeben von Eigenschaften, die ein Objekt zurückgeben](#)
- [Angeben von Eigenschaften, die eine Objektliste zurückgeben](#)

Angeben von Eigenschaften, die Text, Zeichenfolgen, boolesche Werte, Ganzzahlen, Datum/Uhrzeit, Ganz- oder Gleitkommazahlen zurückgeben

Ein JSON-Objekt besteht aus einer Reihe von Eigenschaften, die ein Name-Wert-Paar sind. Der JSON-Textteil einer RESTful-Serviceanforderung kann entweder ein einzelnes Root-JSON-Objekt oder eine Liste von JSON-Objekten enthalten.

Um die Eigenschaften des Typs Text, Zeichenfolge, boolescher Wert, Datum/Uhrzeit und Zahl in einem JSON-Root-Objekt zu definieren, müssen Sie ein internes Objekt für das Root-Objekt angeben, z. B. die Zeichenfolge `root`.

Wenn die JSON eine Liste von Objekten auf der Root-Ebene enthält, muss jedes Objekt auf der Root-Ebene eine andere interne Objekt-ID haben.



Darüber hinaus muss das Attribut **Is Liste** der Ereignisvorlage für die Verarbeitung einer Objektliste auf Root-Ebene auf `True` gesetzt werden.

Für jede Eigenschaft eines JSON-Root-Objekts muss der konfigurierte Bericht, auf dem die JSON-Serialisierung basiert, eine Zeile enthalten, die Folgendes zurückgibt:

- Die interne JSON-Objekt-ID des Objekts in der Spalte `ObjID`.
- Den Namen der Eigenschaft in der Spalte `PropName`.
- Den Eigenschaftswert in der Spalte `ValueInteger`, `ValueFloat`, `ValueText`, `ValueBoolean` oder `ValueDate`, abhängig vom Datentyp des Werts.
- Die Spalte `PropIsList` muss auf `0` gesetzt sein.
- Alle weiteren Spalten müssen auf `NULL` gesetzt werden.



So erzeugen Sie beispielsweise ein einfaches JSON-Objekt mit der folgenden Struktur:

```
{
  "TextProperty" : "This is a root property",
  "DateProperty" : 2019-02-11 10:59:30.333,
  "IntegerProperty": 16,
  "BooleanProperty": true
}
```

}

Die Native-SQL-Abfrage des konfigurierten Berichts muss zu folgendem Datensatz führen:

	ObjID	ParentObjID	ParentPropName	PropName	PropIsList	ValueInteger	ValueText	ValueDate	Va
1	root			TextProperty	0		This is a root property		
2	root			DateProperty	0			2018-02-13 0...	
3	root			IntegerProperty	0	16			
4	root			BooleanProperty	0				

Das Beispiel basiert auf der folgenden Native-SQL-Abfrage:

```
SELECT NULL As REFSTR, 'root' As ObjID, NULL As ParentObjID, NULL As
ParentPropName, 'TextProperty' As PropName, 0 As PropIsList, NULL As
'ValueInteger', 'This is a root property' As 'ValueText', NULL As
'ValueDate', NULL As 'ValueBoolean'
```

```
UNION ALL
```

```
SELECT NULL As REFSTR, 'root' As ObjID, NULL As ParentObjID, NULL As
ParentPropName, 'DateProperty' As PropName, 0 As PropIsList, NULL As
'ValueInteger', NULL As 'ValueText', '2019-02-11 10:59:30.333' As
'ValueDate', NULL As 'ValueBoolean'
```

```
UNION ALL
```

```
SELECT NULL As REFSTR, 'root' As ObjID, NULL As ParentObjID, NULL As
ParentPropName, 'IntegerProperty' As PropName, 0 As PropIsList, 16
As 'ValueInteger', NULL As 'ValueText', NULL As 'ValueDate', NULL As
'ValueBoolean'
```

```
UNION ALL
```

```
SELECT NULL As REFSTR, 'root' As ObjID, NULL As ParentObjID, NULL As
ParentPropName, 'BooleanProperty' As PropName, 0 As PropIsList, NULL
As 'ValueInteger', NULL As 'ValueText', NULL As 'ValueDate', 1 As
'ValueBoolean'
```

Wenn die Eigenschaft nicht für das Root-XML-Objekt definiert ist, aber ein untergeordnetes Objekt, das über eine Eigenschaft enthalten ist, die eine Liste von Objekten zurückgibt, muss die oben beschriebene Spezifikation wie folgt geändert werden:

- Die JSON-Objekt-ID des übergeordneten JSON-Objekts in der Spalte `ParentObjID`.
- Der Name der Eigenschaft im übergeordneten JSON-Objekt, die die Liste der untergeordneten Objekte in der Spalte `ParentPropName` zurückgibt.



Die vollständigen Anforderungen für das Definieren von Eigenschaften, die ein JSON-Objekt zurückgeben, werden im Abschnitt [Angeben von Eigenschaften, die ein Objekt zurückgeben](#) beschrieben, und von Eigenschaften, die eine Liste von JSON-Objekten zurückgeben, im Abschnitt [Angeben von Eigenschaften, die eine Objektliste zurückgeben](#).

Festlegen von Eigenschaften, die ein Array von Eigenschaftswerten zurückgeben

Für eine Eigenschaft in einem JSON-Objekt, die ein Array von Werten enthalten soll, muss der konfigurierte Bericht für jeden Wert im Array eine Zeile zurückgeben. Jede Zeile muss identisch sein, mit Ausnahme des definierten Werts. Folgendes muss zurückgegeben werden:

- Die JSON-Objekt-ID des JSON-Objekts, das die Eigenschaft mit den Array-Werten in der Spalte `ObjID` enthält.
- Der Name der Eigenschaft mit den Array-Werten in der Spalte `PropName`.
- Einer der Array-Werte in der Spalte `ValueInteger`, `ValueFloat`, `ValueText`, `ValueBoolean` oder `ValueDate`, abhängig vom Datentyp des Werts. Für alle Zeilen, die Werte für das Array definieren, sollte der Wert in derselben Spalte definiert sein.
- Die Spalte `PropIsList` muss auf 1 gesetzt sein.
- Die Spalten `ParentObjID` und `ParentPropName` müssen für eine Root-Knoten-Eigenschaft oder für die Objekt-ID und den Eigenschaftsnamen des übergeordneten Objekts und der übergeordneten Eigenschaft auf `NULL` gesetzt werden, wenn die Array-Eigenschaft für ein untergeordnetes Objekt definiert ist.



Die vollständigen Anforderungen für das Definieren von Eigenschaften, die ein JSON-Objekt zurückgeben, werden im Abschnitt [Angeben von Eigenschaften, die ein Objekt zurückgeben](#) beschrieben, und von Eigenschaften, die eine Liste von JSON-Objekten zurückgeben, im Abschnitt [Angeben von Eigenschaften, die eine Objektliste zurückgeben](#).



Beispiel für das Erstellen einer Eigenschaft mit einem Array im JSON-Root-Objekt mit der Struktur:

```
{
  "ArrayProperty" : ["Value 1","Value2"]
}
```

Die Native-SQL-Abfrage des konfigurierten Berichts muss zu folgendem Datensatz führen:

	ObjID	ParentObjID	ParentPropName	PropName	PropIsList	ValueInteger	ValueText	ValueDate	Value
1	root			ArrayProperty	1		Value1		
2	root			ArrayProperty	1		Value 2		

Angeben von Eigenschaften, die ein Objekt zurückgeben

Für eine Eigenschaft in einem JSON-Objekt, das ein einzelnes JSON-Objekt enthalten soll, muss der konfigurierte Bericht eine Zeile für die Definition der Eigenschaft als Rückgabe eines Objekts und eine zusätzliche Zeile für jede Eigenschaft des untergeordneten Objekts zurückgeben.

Für die Definition der Eigenschaft als Eigenschaft, die ein Objekt enthält, muss Folgendes definiert werden:

- Die JSON-Objekt-ID des JSON-Objekts, das die Eigenschaft in der Spalte `ObjID` enthält.

- Den Namen der Eigenschaft in der Spalte `PropName`.
- Die Spalten `ParentObjID` und `ParentPropName` müssen für eine Root-Knoten-Eigenschaft oder für die Objekt-ID und den Eigenschaftsnamen des übergeordneten Objekts und der übergeordneten Eigenschaft auf `NULL` gesetzt werden, wenn die Eigenschaft für ein untergeordnetes Objekt definiert ist.
- `NULL` in allen Spalten `ValueInteger`, `ValueFloat`, `ValueText`, `ValueBoolean` oder `ValueDate`.
- Die Spalte `PropIsList` muss auf `0` gesetzt sein.

Für die Definition der Eigenschaften des untergeordneten Objekts muss Folgendes definiert werden:

- Die JSON-Objekt-ID des untergeordneten JSON-Objekts, das die mit dieser Zeile in der Spalte `ObjID` definierte Eigenschaft enthält.
- Der Name der Eigenschaft, die mit dieser Zeile in der Spalte `PropName` definiert wird.
- Der Name der Eigenschaft mit dem untergeordneten Objekt in der Spalte `ParentPropName`.
- Die Objekt-ID des JSON-Objekts, zu dem die Eigenschaft in der Spalte `ParentObjID` gehört, welche das untergeordnete Objekt enthält.
- Den Eigenschaftswert der Eigenschaft, die mit dieser Zeile in der Spalte `ValueInteger`, `ValueFloat`, `ValueText`, `ValueBoolean` oder `ValueDate` definiert wird, abhängig vom Datentyp des Werts. Alle anderen Eigenschaftswertspalten müssen auf `NULL` gesetzt werden.
- Die Spalte `PropIsList` muss auf `0` gesetzt werden, wenn die mit dieser Zeile definierte Eigenschaft einen einfachen Wert angibt, oder auf `1`, wenn die Eigenschaft ein Array definiert.



Beispiel für das Erstellen einer Eigenschaft mit einem untergeordneten Objekt im JSON-Root-Objekt mit der Struktur:

```
{
  "ObjectProperty" : {
    "SubTextProperty": "This is a subordinate object",
    "SubIntegerProperty" : 1
  }
}
```

Die Native-SQL-Abfrage des konfigurierten Berichts muss zu folgendem Datensatz führen:

ObjID	ParentObjID	ParentPropName	PropName	PropIsList	ValueInteger	ValueText	ValueDate	ValueBoolean
1	root		ObjectProperty	0				
2	sin...	root	ObjectProperty	0		This is a s...		
3	sin...	root	ObjectProperty	0	1			

Angeben von Eigenschaften, die eine Objektliste zurückgeben

Für eine Eigenschaft in einem JSON-Objekt, das eine Liste von JSON-Objekten enthalten soll, muss der konfigurierte Bericht eine Zeile für die Definition der Eigenschaft als Rückgabe einer Objektliste und eine zusätzliche Zeile für jede Eigenschaft der untergeordneten Objekte zurückgeben.

Für die Definition der Eigenschaft als Eigenschaft, die eine Liste von Objekten enthält, muss Folgendes definiert werden:

- Die JSON-Objekt-ID des JSON-Objekts, das die Eigenschaft in der Spalte `ObjID` enthält.
- Den Namen der Eigenschaft in der Spalte `PropName`.
- Die Spalten `ParentObjID` und `ParentPropName` müssen für eine Root-Knoten-Eigenschaft oder für die Objekt-ID und den Eigenschaftsnamen des übergeordneten Objekts und der übergeordneten Eigenschaft auf `NULL` gesetzt werden, wenn die Eigenschaft für ein untergeordnetes Objekt definiert ist.
- `NULL` in allen Spalten `ValueInteger`, `ValueFloat`, `ValueText`, `ValueBoolean` oder `ValueDate`.
- Die Spalte `PropIsList` muss auf `1` gesetzt sein.

Für die Definition der Eigenschaften der untergeordneten Objekte muss Folgendes definiert werden:

- Die JSON-Objekt-ID des untergeordneten JSON-Objekts, das die mit dieser Zeile in der Spalte `ObjID` definierte Eigenschaft enthält. Beachten Sie, dass jedes Objekt in der Objektliste eine unterschiedliche Objekt-ID haben muss.
- Der Name der Eigenschaft, die mit dieser Zeile in der Spalte `PropName` definiert wird.
- Der Name der Eigenschaft mit der Liste der untergeordneten Objekte in der Spalte `ParentPropName`.
- Die Objekt-ID des JSON-Objekts, zu dem die Eigenschaft in der Spalte `ParentObjID` gehört, welche die Liste der untergeordneten Objekte enthält.
- Der Eigenschaftswert der Eigenschaft, die mit dieser Zeile in der Spalte `ValueInteger`, `ValueFloat`, `ValueText`, `ValueBoolean` oder `ValueDate` definiert wird, der dem Datentyp des Werts entspricht. Alle anderen Eigenschaftswertspalten müssen auf `NULL` gesetzt werden.
- Die Spalte `PropIsList` muss auf `0` gesetzt werden, wenn die mit dieser Zeile definierte Eigenschaft einen einfachen Wert angibt, oder auf `1`, wenn die Eigenschaft ein Array definiert.



Beispiel für das Erstellen einer Eigenschaft mit einer Liste von zwei untergeordneten Objekten im JSON-Root-Objekt mit der Struktur:

```
{
  "ObjectProperty" : [{
    "SubTextProperty": "This is the first object in a list",
    "SubIntegerProperty" : 1
  },
  {"SubTextProperty": "This is the second object in a list",
    "SubIntegerProperty" : 2
  }]
}
```

}

Die Native-SQL-Abfrage des konfigurierten Berichts muss zu folgendem Datensatz führen:

	ObjID	ParentObjID	ParentPropName	PropName	PropsList	ValueInteger	ValueText
1	root			ObjectListProp...	1		
2	firstinlist	root	ObjectListProperty	SubTextProperty	0		This is the first object in a list
3	firstinlist	root	ObjectListProperty	SubIntegerPro...	0	1	
4	secondinlist	root	ObjectListProperty	SubTextProperty	0		This is the second object in a l
5	secondinlist	root	ObjectListProperty	SubIntegerPro...	0	2	

Definieren einer Ereignisvorlage für das Senden eines RESTful-Serviceaufrufs

So definieren Sie eine Ereignisvorlage für ein Ereignis, das einen RESTful-Serviceaufruf sendet:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Ereignisse**.
- 2) Die neue RESTful-Serviceaufruf-Ereignisvorlage wird im Ereignisverwaltungs-Baum auf Root-Ebene hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie auf die neue Ereignisvorlage, und bearbeiten Sie im Attributfenster folgende Attribute:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Ereignisvorlage ein. Der Name dient der Identifikation der Ereignisvorlage in Konfigurationen.
 - **Beschreibung:** Geben Sie optional einen kurzen Text ein, der die Funktionalität des Ereignisses beschreibt. Diese Informationen sind nur in den Ereignisvorlagenattributen auf der Registerkarte **Ereignisse** sichtbar, um beispielsweise andere Lösungsentwickler über die mit der Ereignisvorlage implementierten Funktionen zu informieren.
 - **Verbindung über Abfrage / Verbindung über Abfrage als Text :** Definieren Sie eine Abfrage, die den REFSTR der REST API-Verbindung zurückgibt, die zur Ausführung des Ereignisses verwendet werden soll. Die Abfrage muss einen einzelnen REFSTR zurückgeben. Sie kann als Native-SQL-Abfrage oder als Alfabet-Abfrage definiert werden:
 - Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage**, um eine Alfabet-Abfrage zu definieren. Anzeige-Eigenschaften sind für die Abfrage nicht erforderlich.



```
ALFABET_QUERY_500
FIND GenericREST_DBConnection
WHERE GenericREST_DBConnection.Name = 'EventConnection'
```

- Verwenden Sie das Attribut **Verbindung über Abfrage als Text**, um eine Native-SQL-Abfrage mit dem REFSTR der Alfabet-Datenbankverbindung als einzigem SELECT-Argument zu definieren.



```
SELECT REFSTR
FROM GENERICREST_DBCONNECTION
WHERE GENERICREST_DBCONNECTION.NAME = 'EventConnection'
```



Wenn die Abfrage kein Ergebnis zurückgibt, wird das Ereignis nicht ausgeführt, es wird jedoch kein Fehler ausgegeben. Dieses Verhalten kann verwendet werden, um eine Abfrage zu definieren, die den Rückgabewert mit einer Bedingung für die Ausführung des RESTful-Serviceaufrufs verbindet. So dürfen beispielsweise Alfabet-Daten über Objekte, die in eine Applikation eines Drittanbieters exportiert werden sollen, nur ausgeführt werden, wenn die erforderliche externe Objekt-ID für alle Objekte festgelegt ist, die in den Export einbezogen werden.

- **Verbindungsbericht** : Wenn die Verbindungsdefinition im XML-Element **GenericRestConfig** dynamische Teile in der Spezifikation des XML-Attributs `method_path` enthält, wählen Sie den konfigurierten Bericht aus, der die aktuellen Werte für die dynamischen Elemente aus dem Dropdown-Listenfeld zurückgibt.
- **Sofort ausführen**: Wenn Sie dieses Attribut auf `True` setzen, wird das Ereignis sofort von der Alfabet-Webapplikation ausgeführt, indem der REST-API-Aufruf ausgelöst wird, der den Workflow startet. Das Ereignis wird dennoch in die Tabelle `ALFA_EVENT_BUS` geschrieben, doch dabei ist der `STATE` auf `FINISHED` gesetzt, oder, wenn die Ausführung nicht erfolgreich war, auf `ERROR`. Wenn Sie dieses Attribut auf `False` setzen, wird die Standardplanung des Ereignisses über die Tabelle `ALFA_EVENT_BUS` und die Ausführung über den Alfabet-Server vorgenommen.
- **Fertigstellungsereignis**: Wählen Sie ein vorhandenes Ereignis eines Ereignistyps aus, das nach Abschluss des REST API-Aufrufereignisses ausgeführt werden soll. Für die Ausführung eines Ereignisses, das nach Abschluss eines Ereignisses ausgelöst wird, das einen RESTful-Serviceaufruf sendet, sind die folgenden Punkte relevant:
 - Das Basisobjekt des aktuellen Ereignisses wird als Basisobjekt an das Ereignis übergeben, das bei Abschluss ausgelöst wurde. Abfragen, die für das Abschlussereignis definiert sind, können über den Alfabet-Abfragesprachenparameter `BASE` auf dieses Basisobjekt verweisen.
 - Wenn das Abschlussereignis die Ausführung eines ADIF-Importprozesses auslöst, kann der Rückgabewert des REST API-Aufrufs, der über dieses Ereignis ausgeführt wird, an das Abschlussereignis übergeben werden. Die Ereignisvorlage, die den ADIF-Prozess auslöst, muss dann die Definition einer Importdatei mit dem Attribut **Importdatei** der Ereignisvorlage für das Abschlussereignis enthalten. Die Datei wird erzeugt und der Rückgabewert wird vor dem Auslösen des Abschlussereignisses geschrieben. Beachten Sie, dass das Attribut **Importdatei** des JSON-Importsatzes des ADIF-Importschemas, der den Rückgabewert verarbeitet, auf denselben Dateinamen wie das Attribut **Importdatei** der Ereignisvorlage gesetzt werden muss.
- **Gruppe**: Wenn Sie Ihre Ereignisvorlagen in Ordnern strukturieren möchten, geben Sie den Namen des Ereignisvorlagen-Ordnern ein, in dem die Ereignisvorlagen gespeichert werden sollen. Falls für andere Ereignisvorlagen bereits Ereignisvorlagen-Ordner definiert wurden, werden sie in einem Dropdown-Listenfeld angezeigt und können dort ausgewählt werden. Wenn Sie einen neuen Ereignisvorlagen-Ordner definieren möchten, geben Sie einen neuen Namen in das Feld ein. Der Ordner wird dann im Explorer erstellt. Die Ereignisvorlage wird in den ausgewählten Ereignisvorlagen-Ordner verschoben.
- **Bericht**: Wenn der Serviceaufruf einen Textteil enthalten soll, wählen Sie den konfigurierten Bericht aus dem Dropdown-Listenfeld aus, der das JSON-Objekt definiert, das als Text gesendet werden soll.

- **Ist Liste** : Setzen Sie dieses Attribut auf `True`, wenn der mit dem Attribut "Bericht" angegebene konfigurierte Bericht dazu führt, dass eine JSON eine Liste von JSON-Objekten auf der Root-Ebene anstatt eines einzelnen JSON-Stammobjekts enthält.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.
 - 5) Ein neues Fenster wird geöffnet, in dem die JSON-Anfrage angezeigt wird, die aus den Daten generiert wurde, die von dem konfigurierten Bericht zurückgegeben wurden, der mit dem Attribut **Bericht** der Ereignisvorlage definiert wurde. Überprüfen Sie die JSON-Anforderung auf die Richtigkeit von Struktur und Inhalt. Wenn das Ergebnis nicht wie erwartet ausfällt, muss der konfigurierte Bericht korrigiert werden.
 - 6) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlagen, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Ereignisstatus auf "Aktiv" setzen** aus.

Konfigurieren des Auslösers eines Ereignisses

Mit einer der folgenden Konfigurationen kann die Ausführung von Ereignissen bei Anwenderinteraktionen konfiguriert werden:

- [Konfigurieren eines Wizards oder Workflows zum Auslösen der Abfrage](#)
- [Konfigurieren einer Ereignisvorlage zum Senden eines REST API-Aufrufs zum Auslösen eines weiteren Ereignisses](#)
- [Konfigurieren des Feedback-Bots zum Auslösen eines Ereignisses](#)

Konfigurieren eines Wizards oder Workflows zum Auslösen der Abfrage

Ereignisse können durch Aktionen bei Beginn, bei Abbruch oder bei Beenden eines Wizards-Schritts oder Aktionen bei Beginn, bei Ablehnung, bei Ablauf oder bei Beenden eines Workflowschritts ausgelöst werden. Die Implementierung ist für alle Wizard-Schritt- und Workflowschritt-Aktionen identisch:

- 1) Navigieren Sie in Alfabet Expand zu dem Wizard- oder Workflowschritt, von dem aus Sie das Ereignis auslösen möchten.
- 2) Erzeugen Sie entsprechend dem Bedarf eine neue Wizard-Schritt-Aktion oder Workflowschritt-Aktion:
 - Um eine neue Wizard-Schritt-Aktion für einen Wizard-Schritt zu erzeugen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Knoten **Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei Beenden des Schritts** oder **Aktion bei Abbruch des Schritts**, und wählen Sie die Option zum Erzeugen der neuen Wizard-Schritt-Aktion. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Wizardschritt-Aktionen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Wizard-Schritt-Aktionen für einen Wizard-Schritt](#).
 - Um eine neue Workflowschritt-Aktion für einen Workflowschritt zu erzeugen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den entsprechenden Knoten **Aktion bei Beginn des Schritts**, **Aktion bei abgelehntem Schritt**, **Aktion bei Ablauf des Schritts**, oder **Aktion bei Beenden des Schritts**, und wählen Sie die Option zum Erzeugen der neuen Workflowschritt-Aktion. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Workflowschritt-Aktion um ein Ereignis

auszulösen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren auszulösender Ereignisse für einen Workflow-Schritt](#).

- 3) Klicken Sie im Explorer auf die neue Wizard-Schritt- / Workflowschritt-Aktion, und bearbeiten Sie im Attributfenster folgende Attribute:
 - **Technischer Name:** Geben Sie einen Namen für die Wizard-Schritt- / Workflowschritt-Aktion ein. Dieser Name wird nicht auf der Benutzeroberfläche von Alfabet angezeigt.
 - **Aktionstyp :** Wählen Sie `TriggerEvent` aus.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie alle relevanten Informationen zur Wizard-Schritt- / Workflowschritt-Aktion ein.
 - **Ereignisvorlage:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld die entsprechende Ereignisvorlage aus.
- 4) Optional können Sie eine Bedingung definieren, um das Ereignis je nach Verfügbarkeit bestimmter, von einer Abfrage zurückgegebener Daten auszuführen. Sie könnten beispielsweise angeben, dass das Ereignis nur ausgeführt werden darf, wenn eine Eigenschaft des Wizard-Basisobjekts auf einen bestimmten Wert gesetzt ist. Bearbeiten Sie die folgenden Attribute im Attributfenster, um die Bedingung zu definieren:
 - **Alfabet-Abfrage / Alfabet-Abfrage als Text:** Definieren Sie eine Abfrage, die nur dann ein Ergebnis zurückgibt, wenn eine Bedingung erfüllt ist. Die Abfrage kann entweder als Alfabet-Abfrage im Attribut **Abfrage überprüfen** oder als Native-SQL-Abfrage im Attribut **Abfrage als Text überprüfen** definiert werden.
 - **Ergebnistyp :** Wählen Sie `Positive` aus, wenn das Ereignis nur dann ausgeführt werden soll, falls die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt. Wählen Sie `Negative` aus, wenn das Ereignis nur dann ausgeführt werden soll, wenn die Abfrage kein Ergebnis zurückgibt.



Beispielsweise soll ein Ereignis zur Aktualisierung der Kennzahlen einer Applikation beim Beenden eines Wizard-Schritts nur dann ausgelöst werden, wenn der Release-Status der Applikation auf den Wert „Genehmigt“ gesetzt ist. Die folgende Abfrage gibt nur dann ein Ergebnis zurück, wenn die Applikation, die die Basisapplikation des Wizard-Schritts darstellt, den richtigen Release-Status aufweist:

```
SELECT REFSTR
FROM APPLICATION
WHERE APPLICATION.STATUS = 'Approved'
AND APPLICATION.REFSTR = @WIZARDBASE
```

Der **Ergebnistyp** ist auf `Positive` gesetzt; das Ereignis wird nur dann ausgeführt, wenn die Abfrage ein Ergebnis zurückgibt.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren einer Ereignisvorlage zum Senden eines REST API-Aufrufs zum Auslösen eines weiteren Ereignisses

Ereignisse können nach Abschluss eines Ereignisses zum Senden eines RESTful-Serviceaufrufs ausgelöst werden.

Bei Auslösung des Ereignisses zum Senden eines RESTful-Serviceaufrufs wird der RESTful-Serviceaufruf ausgeführt, und wenn das Ereignis so konfiguriert ist, dass es nach Abschluss des Serviceaufrufs ein weiteres Ereignis auslöst, wird das Abschlussereignis ausgelöst, sobald der Rückgabewert des externen RESTful-Services empfangen wurde. Das Basisobjekt des aktuellen Ereignisses wird als Basisobjekt an das Ereignis übergeben, das bei Abschluss ausgelöst wurde. Abfragen, die für das Abschlussereignis definiert sind, können über den Alfabet-Abfragesprachenparameter `BASE` auf dieses Basisobjekt verweisen.

Wenn das Abschlussereignis die Ausführung eines ADIF-Importprozesses auslöst, kann der Rückgabewert des REST API-Aufrufs an das Abschlussereignis im JSON-Format übergeben werden. Die Ereignisvorlage, die den ADIF-Prozess auslöst, muss dann die Definition einer Importdatei mit dem Attribut **Importdatei** der Ereignisvorlage für das Abschlussereignis enthalten. Die Datei wird erzeugt und der Rückgabewert wird vor dem Auslösen des Abschlussereignisses geschrieben. Beachten Sie, dass das Attribut **Importdatei** des JSON-Importsatzes des ADIF-Importschemas, der den Rückgabewert verarbeitet, auf denselben Dateinamen wie das Attribut **Importdatei** der Ereignisvorlage gesetzt werden muss.

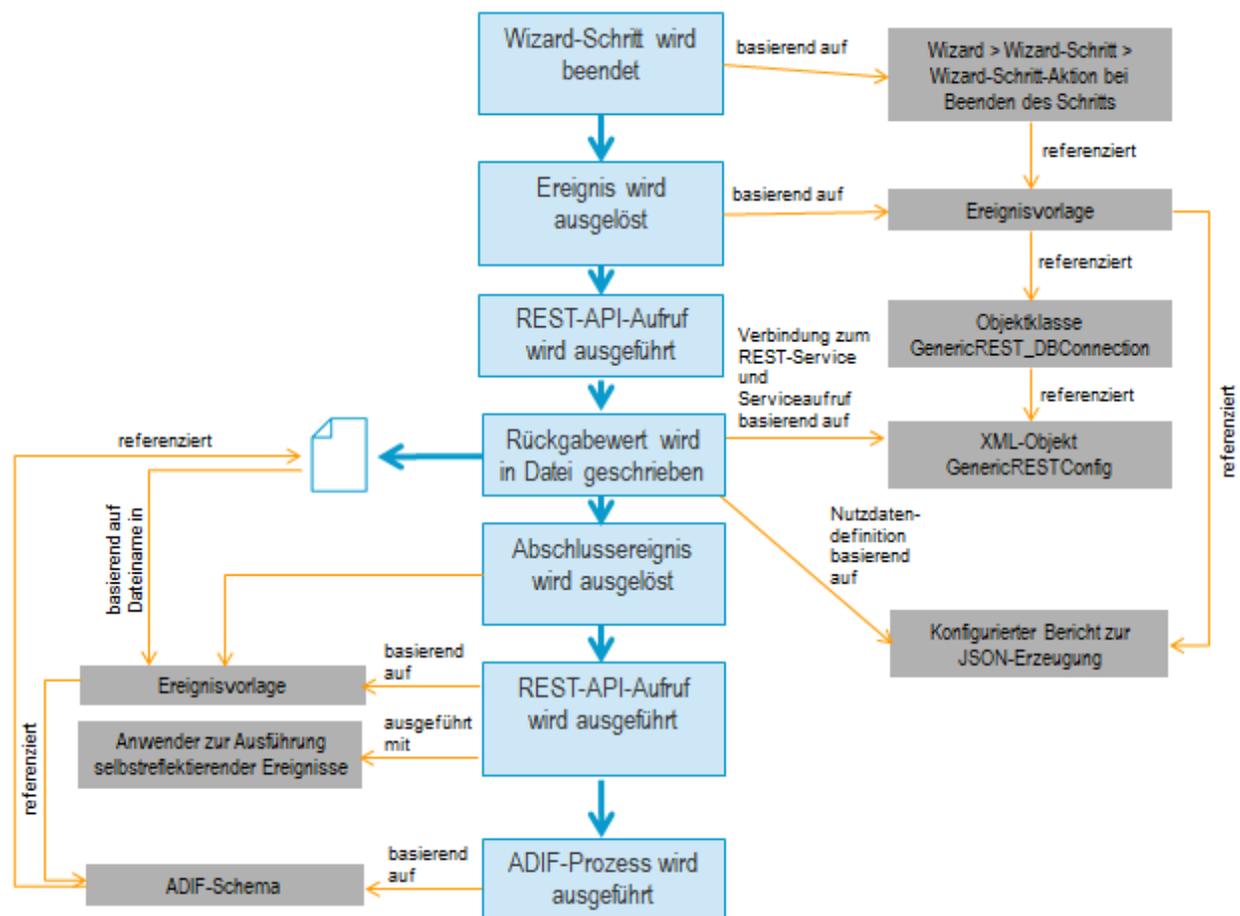


Abbildung: Auslösen eines ADIF-Importprozesses, der den Rückgabewert aus einer Ereignisvorlage verarbeitet

So konfigurieren Sie ein Ereignis für die Ausführung eines RESTful-Serviceaufrufs, um nach Abschluss ein weiteres Ereignis auszulösen:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Ereignisse**.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Ereignisvorlage zur Ausführung eines RESTful-Serviceaufrufs, der das Ereignis auslösen soll.

- 3) Wählen Sie im Attributfenster im Dropdown-Listefeld des Attributs **Abschlussereignis** die Ereignisvorlage aus, die bei Abschluss dieses Ereignisses ausgelöst werden soll.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Definitionen auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Die folgende zusätzliche Konfiguration ist erforderlich, um den Rückgabewert in einem ADIF-Import zu verarbeiten, der durch das Abschlussereignis ausgelöst wird:

- Geben Sie in der Ereignisvorlage, die den ADIF-Import auslöst, einen Dateinamen mit der Erweiterung JSON im Attribut **Importdatei** an.
- Erstellen Sie im durch das Abschlussereignis ausgelösten ADIF-Schema eine JSON-Importgruppe, und legen Sie das Attribut **Importdatei** der JSON-Importgruppe auf den Dateinamen fest, der im Attribut **Importdatei** der Abschlussereignisvorlage angegeben ist.



Weitere Informationen über das Erzeugen und Konfigurieren eines ADIF-Importschemas finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

Konfigurieren des Feedback-Bots zum Auslösen eines Ereignisses

Ereignisse können ausgelöst werden, wenn ein Anwender eine Kontaktanfrage oder Bewertung über den Feedback-Bot sendet, um zum Beispiel über einen RESTful-Serviceaufruf in einem Ticketing-System ein Ticket für das Feedback zu erzeugen.

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie den Ordner **XML-Objekte** . Das XML-Objekt **AlfaFeedbackBotConfig** wird geöffnet.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **AlfaFeedbackBotConfig**, und wählen Sie **XML bearbeiten**. Der XML-Editor wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt.
- 3) Um ein Ereignis auszulösen, wenn der Anwender eine Bewertung abgibt, fügen Sie dem XML-Element `SpecificFeedbackPage` ein XML-Attribut `EventTemplate` hinzu und setzen es auf den Namen der Ereignisvorlage:

```
<SpecificFeedbackPage EventTemplate="NameofEventTemplate" [...] />
```

- 4) Um ein Ereignis auszulösen, wenn der Anwender ein Kontaktformular übermittelt, fügen Sie dem XML-Element `ContactUsPage` ein XML-Attribut `EventTemplate` hinzu und setzen es auf den Namen der Ereignisvorlage:

```
<ContactUsPage EventTemplate="NameofEventTemplate" [...] />
```

- 5) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Überprüfung der Ereignisausführung

Registrierte Ereignisse werden in der Alfabet-Datenbank als Objekte der Objektklasse `ALFA_EVENT_BUS` mit dem Status `PENDING` gespeichert. Der Status und andere Attribute der Ereignisse in der Tabelle werden während der Ausführung aktualisiert und geändert und informieren so über die erfolgreiche Ausführung. Falls Fehler auftreten, werden die Fehlermeldungen ebenfalls in die Datenbanktabelle der Objektklasse `ALFA_EVENT_BUS` geschrieben.

Es stehen zwei Business-Funktionen zur Verfügung, die einen Überblick über die Ausführung des Ereignisses geben, wie in der Tabelle `ALFA_EVENT_BUS` gespeichert:

- Die Business-Funktion **Ereignisverwaltung** (`ADMIN_Events`) enthält Informationen zu allen Ereignissen, die von einem beliebigen Anwender ausgelöst werden.
- Die Business-Funktion **Meine Ereignisse** (`USER_Events`) enthält Informationen zu allen Ereignissen, die vom aktuellen Anwender ausgelöst werden. Der Anwender, der das Ereignis auslöst, ist der Anwender, der den Wizard oder Workflow verwendet hat, der das Ereignis über eine von dessen Bedingungen ausgelöst hat.

Die Ansichten können dem Anwender über das Anwenderprofil, die Navigationsseite oder die Konfiguration der Navigationsansicht zur Verfügung gestellt werden.



Weitere Informationen zum direkten Hinzufügen von Business-Funktionen zu Anwenderprofilen finden Sie unter [Funktionalitäten für Anwenderprofile zugänglich machen](#). Informationen zum Hinzufügen von Business-Funktionen zu Anwenderprofilen über Navigationsseiten oder Navigationsansichten finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

Beide Ansichten zeigen die gleiche tabellarische Ansicht der Informationen zur Ereignisausführung.

Die Tabelle ist ein erweiterbarer Datensatz, der Informationen zur Ereignisausführung in der Struktur anzeigt, die für die Ereignisvorlagen in Alfabet Expand definiert wurde:

- Die erste Ebene zeigt den Root-Knoten an und informiert über die Anzahl der ausgeführten Ereignisse.
- Auf der zweiten Ebene werden Ereignisordner und Ereignisse angezeigt, die sich direkt unter dem Root-Knoten befinden.
- Die dritte Ebene zeigt die Ereignisse im Ereignisordner oder, für Ereignisse direkt unter dem Root-Knoten, die Liste der ausgelösten Ereignisse an.
- Die vierte Ebene zeigt die Auslöser für Ereignisse in Ereignisordnern an.

	1	2	3	4	Ereignistyp	Ereignisreferenz	Ereignisstatus
Ereignis-Root-Ordner	▼	Ereignisse 2(2)					
	2	>	ADIF				
Ereignisordner	1	▼	WF				
Ereignis	1	▼	NotifyRoleResponsibles				
Information über die Ausführung	15	Ausgelöste(s) Ereignis(se): 2					
	16				Alfabet_StartWorkflow	693-7-0	BEENDET
	17				Alfabet_StartWorkflow	693-3-0	BEENDET

Wenn ein Ereignis ein oder mehrere Male ausgelöst wurde, wird jede Auslösung des Ereignisses als separate Zeile unter der Überschrift **Ausgelöste Ereignisse** aufgeführt. Dabei werden folgende Informationen zur Ereignisausführung angegeben:

- **Ereignistyp** : Zeigt an, ob das Ereignis den Beginn eines Workflows (`Alfabet_StartWorkflow`), einen RESTful-Serviceaufruf (`RestCall`), die Ausführung eines ADIF-Imports (`Alfabet_StartAdifImport`) oder die Ausführung eines ADIF-Exports

(Alfabet_StartAdifExport) auslöst. Überwachungsereignisse werden als Ereignistyp `Task` angezeigt.

- **Ereignisreferenz** : Der `REFSTR` des ausgelösten Ereignisses. Dies ist ein eindeutiger Bezeichner für das geplante oder ausgeführte Ereignis.
- **Ereignisstatus**: Der Status kann wie folgt lauten:
 - **Ausstehend**: Das Ereignis wurde ausgelöst und wird zur Ausführung in die Warteschlange gestellt.
 - **Wird ausgeführt**: Das Ereignis wird derzeit ausgeführt.
 - **Beendet**: Das Ereignis wurde erfolgreich ausgeführt.
 - **Abgebrochen**: Das Ereignis wurde abgebrochen.
 - **Fehler**: Das Ereignis wurde ausgeführt, allerdings ist während seiner Ausführung ein Fehler aufgetreten.
 - **Ausführungsfehler** Das Ereignis wurde ausgeführt, allerdings ist während der Ausführung der vom Ereignis ausgelösten Funktionalität ein Fehler aufgetreten.
 - **Beenden von Ausführung erzwungen**: Die Ausführung des Ereignisses wurde im Zusammenhang mit einer Abschaltung des Servers beendet.



Wenn Überwachungsereignisse zyklisch ausgeführt werden sollen, werden die regelmäßigen Ausführungen über ein einzelnes Ereignis verwaltet. Nachdem die Überwachung ausgelöst wurde, wird das Ereignis umgehend für eine erneute Ausführung zehn Minuten später neu geplant. Deshalb bleibt der Ereignisstatuswert auch nachdem die Überwachung ausgelöst wurde **Ausstehend**.

- **Ereignis-Callback-Status**: Diese Spalte wird nur für Ereignisse ausgefüllt, die einen ADIF-Import oder -Export auslösen, die wiederum so konfiguriert sind, dass sie auf einen Callback des ausgelösten ADIF-Prozesses warten. Solange der ADIF-Prozess ausgeführt wird, weist das Ereignis den Status **Ausstehend** auf. Anschließend wechselt es entsprechend dem Ergebnis der Ausführung des ADIF-Prozesses in den Status **Ausgeführt** oder **Ausführungsfehler**.
- **Zeit des Auftretens**: Das Datum und die Zeit, zu der das Ereignis ausgelöst wurde.
- **Start**: Diese Spalte wird nur für ausgelöste zyklische Überwachungsereignisse ausgefüllt. Zyklische Ausführung basiert auf einem einzigen Ereignis. Nachdem die Überwachung ausgeführt wurde, wird das Ereignis nicht beendet, sondern umgehend zur nächsten Ausführung der Überwachung neu geplant. Deshalb bleibt der Ereignisstatus **Anstehend**. Der nächste geplante Zeitpunkt zum Start der Überwachung wird in der Spalte **Startzeit** eingetragen.
- **Kommentar**: Dieses Feld wird zur Zeit nicht verwendet.
- **Auslöstertyp** : Derzeit lautet der einzige Auslöstertyp `ALFABET`. Das heißt, das Ereignis wird von einer Alfabet-Komponente ausgelöst.
- **Absender** : Derzeit lautet der einzige Absendertyp `Alfabet`. Das heißt, das Ereignis wird von einer Alfabet-Komponente ausgelöst.

Ein Filter ist verfügbar, um den Inhalt der Ansicht auf eine Teilmenge der ausgelösten Ereignisse zu reduzieren.

Wenn die Ausführung eines Ereignisses fehlgeschlagen ist und der **Ereignisstatus** auf **FEHLER** steht, können Sie eine detaillierte Fehlermeldung für das fehlgeschlagene Ereignis herunterladen. Sie können außerdem die Fehlermeldungen für das fehlgeschlagene Ereignis herunterladen, die während der Ausführung des RESTful-Serviceaufrufs für das Ereignis ausgelöst wurden. Wählen Sie das Ereignis in der Tabelle aus, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Ereignismeldung anzeigen**. Die Ereignismeldung wird in eine Datei geschrieben, die dann über den Downloadmechanismus Ihres Browsers heruntergeladen werden kann.

Ändern oder Löschen einer Ereignisvorlage

Ob eine Ereignisvorlage ausgeführt, bearbeitet oder gelöscht werden kann, hängt von der Einstellung des **Ereignisstatus** der Ereignisvorlage ab:

- Ereignisvorlagen können nur bearbeitet werden, wenn der **Ereignisstatus** auf **Plan** gesetzt ist.
- Ereignisvorlagen können nur zu Workflow- oder Wizard-Schritt-Aktionen hinzugefügt und von einem Anwender ausgeführt werden, wenn der **Ereignisstatus** auf **Aktiv** gesetzt ist.
- Ereignisvorlagen können nur gelöscht werden, wenn der **Ereignisstatus** auf **Plan** oder **Stillgelegt** gesetzt ist. Beachten Sie, dass Ereignisvorlagen, die zur Ausführung über Assistenten oder Workflowschritt-Aktionen implementiert wurden, ignoriert werden, wenn der **Ereignisstatus** auf **Stillgelegt** gesetzt ist. Das bedeutet, dass das Ereignis nicht mehr ausgeführt wird, ohne einen Fehler zu verursachen.

So bearbeiten Sie eine aktive Ereignisvorlage:

- 1) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlage, und wählen Sie **Nutzung anzeigen** aus. Ein neues Fenster wird geöffnet, in dem alle Wizard- und Workflowschritte aufgelistet werden, die die Ausführung eines Ereignisses auf Basis der ausgewählten Ereignisvorlage auslösen.
- 2) Prüfen Sie anhand der Informationen, ob eine Neukonfiguration durchgeführt werden muss, bevor der **Ereignisstatus** der Ereignisvorlage geändert wird. Wenn ein Anwender einen Wizard oder Workflow ausführt, der das Ereignis auslöst, und der **Ereignisstatus** der Ereignisvorlage nicht **Aktiv** lautet, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den Anwender über den inaktiven **Ereignisstatus** der Ereignisvorlage informiert.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlage, und wählen Sie **Ereignisstatus in ‚Plan‘ ändern** aus.
- 4) Bearbeiten Sie die Ereignisvorlage.
- 5) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlage, und wählen Sie **Ereignisstatus in ‚Aktiv‘ ändern** aus.
- 6) Wenn Sie die Konfiguration von Wizard- oder Workflowschritt-Aktionen geändert haben, um zu verhindern, dass durch die derzeit nicht aktive Ereignisvorlage Fehlermeldungen verursacht werden, machen Sie die vorläufigen Änderungen rückgängig.

So löschen Sie eine Ereignisvorlage:

- 1) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlage, und wählen Sie **Nutzung anzeigen** aus. Ein neues Fenster wird geöffnet, in dem alle Wizard- und Workflowschritte aufgelistet werden, die die Ausführung eines Ereignisses auf Basis der ausgewählten Ereignisvorlage auslösen.

- 2) Entfernen Sie auf Basis der Informationen die Konfiguration mithilfe der Ereignisvorlage aus Wizard- und Workflow-Konfigurationen.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlage, und wählen Sie **Ereignisstatus in ‚Stillgelegt‘ ändern** aus.
- 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlage, und wählen Sie **Löschen** aus.

Strukturierung von Ereignissen in Ereignisordnern

Sie können Ereignisvorlagen in Ereignisordnern strukturieren und organisieren:

- Geben Sie zum Erzeugen eines Ereignisordners für eine vorhandene Ereignisvorlage im Feld **Gruppe** einen Namen für den Ereignisordner ein, und drücken Sie die Eingabetaste. Der Ereignisordner wird als übergeordnetes Element der ausgewählten Ereignisvorlage angezeigt.
- Um eine neue Ereignisvorlage für einen vorhandenen Ereignisordner zu erzeugen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ereignisordner, und wählen Sie **Neue Workflow-Ereignisvorlage erzeugen**, **Neue ADIF-Importereignisvorlage erzeugen** oder **Neue ADIF-Exportereignisvorlage erzeugen**.
- Um eine Ereignisvorlage einem vorhandenen Ereignisordner hinzuzufügen, klicken Sie auf das Attribut **Gruppe**, und wählen Sie die gewünschte Ereignisvorlagengruppe aus. Die Ereignisvorlage wird in den ausgewählten Ereignisordner verschoben.
- Alle Änderungen, die Sie am Attribut **Gruppe** der Ereignisvorlage vornehmen, müssen durch einen Klick auf die Schaltfläche **Speichern**  gespeichert werden.

Das Kontextmenü der Ereignisordner enthält Optionen zum Ändern des Ereignisstatus. Wenn Sie eine der Optionen zum Ändern des Ereignisstatus für einen Ereignisordner auswählen, ändert sich der Ereignisstatus aller dem Ordner untergeordneten Ereignisse.

Speichern und Wiederherstellen der Konfiguration von Ereignisvorlagen

Es wird empfohlen, Ereignisse in einer Entwicklungsumgebung zu konfigurieren und erst nach vollständiger Prüfung auf die Produktionsumgebung anzuwenden.

Um die in einer Entwicklungsumgebung an der Alfabet-Datenbank vorgenommene Konfiguration in eine Test- oder Produktionsumgebung zu übernehmen, können die allgemeinen Mechanismen zum Zusammenführen oder Ersetzen von Lösungskonfigurationen in einer Alfabet-Datenbank mit der vollständigen oder teilweisen Lösungskonfiguration einer anderen Alfabet-Datenbank verwendet werden, die im Abschnitt [Anwenden von Konfigurationsänderungen auf andere Datenbanken](#) beschrieben ist.

Alternativ kann die Konfiguration in einer XML-Datei gespeichert und aus der XML-Datei in die Konfiguration der Zieldatenbank übernommen werden:

- 1) Stellen Sie mit Alfabet Expand eine Verbindung zur Quelldatenbank her.
- 2) Führen Sie auf der Registerkarte **Ereignisse** einen der folgenden Schritte durch:

- Um die vollständige Ereignisvorlagenkonfiguration in einer XML-Datei zu speichern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Ereignisvorlagen**, und wählen Sie **Speichern unter** aus.
 - Um eine einzelne Ereignisvorlage in einer XML-Datei zu speichern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Ereignisvorlage, und wählen Sie **Speichern unter** aus.
- 3) Wählen Sie im Explorer-Fenster, das daraufhin geöffnet wird, einen Ort für die XML-Datei aus, auf den über Alfabet Expand in der Zielumgebung zugegriffen werden kann, und klicken Sie auf **Speichern**, um die Datei zu speichern.
 - 4) Stellen Sie mit Alfabet Expand eine Verbindung zur Zieldatenbank her.
 - 5) Klicken Sie auf der Registerkarte **Ereignisse** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Ereignisvorlagen**, und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - **Aus Datei ersetzen**, um die aktuelle Konfiguration mit der Konfiguration in der XML-Datei zu ersetzen. Die komplette Ereignisvorlagenkonfiguration wird gelöscht und dann die in der XML-Datei gespeicherte Konfiguration angewendet. Das bedeutet, dass alle Ereignisvorlagen in der XML-Datei die entsprechenden Ereignisvorlagen in der Zieldatenbank überschreiben. Ereignisvorlagen in der Zieldatenbank ohne entsprechende Ereignisvorlage in der XML-Datei werden gelöscht. Ereignisvorlagen, die nur in der XML-Datei verfügbar sind, werden hinzugefügt.
 - **Aus Datei zusammenführen**, um die aktuelle Konfiguration mit der Konfiguration in der XML-Datei zusammenzuführen. Alle Ereignisvorlagen in der XML-Datei überschreiben die entsprechenden Ereignisvorlagen in der Zieldatenbank. Ereignisvorlagen, für die in der XML-Datei keine entsprechenden Ereignisvorlagen verfügbar sind, bleiben unverändert. Ereignisvorlagen, die nur in der XML-Datei verfügbar sind, werden hinzugefügt.
 - 6) Wählen Sie im Explorer-Fenster, das geöffnet wird, die XML-Datei mit Ihrer neuen Ereignisvorlagenkonfiguration aus.
 - 7) Bestätigen Sie die Warnmeldung. Die Ereignisvorlagenkonfiguration in der Zieldatenbank wird geändert.

Kapitel 17: Berichte konfigurieren

Konfigurierte Berichte können auf der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand für die folgenden Zwecke generiert und konfiguriert werden:

- **Zurverfügungstellen von kundenspezifischen Informationen für die Anwender-Community**
Alfabet-Standardberichte über Objekte in der Alfabet-Datenbank sind im Alfabet-Standardprodukt enthalten. Sie können jedoch auch über die Alfabet-Benutzeroberfläche benutzerdefinierte Berichte konfigurieren und der Anwender-Community zur Verfügung stellen.
- **Definieren von Matrizen oder Multi-Editoren zur Datenerfassung per Batch-Prozess**
Über die Standardeditoren und -ansichten für die Alfabet-Benutzeroberfläche können Anwender Daten für Objekte definieren. In einigen besonderen Situationen, in denen Daten vieler Objekte geändert werden müssen, kann dies ein zeitraubender Prozess sein. Um die Datenerfassung für mehrere Objekte zu vereinfachen, kann ein konfigurierter Bericht definiert werden, in dem mehrere Business-Supports oder Beziehungen zwischen Objekten für einen anpassbaren Satz an Objekten (per Klick auf Zellen in einer Matrix) definiert werden können. Ein anderer konfigurierter Berichtstyp bietet Editoren für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften ausgewählter Objekte, indem entweder einzelne Werte definiert werden oder indem eine Eigenschaft für alle ausgewählten Objekte als definierter Wert festgelegt wird.
- **Definieren von Compliance-Richtlinien für die Funktionalität Compliance-Management**
Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren von Abfragen für Compliance-Richtlinien](#) im Abschnitt [Konfigurieren der Compliance-Management-Funktionalität](#).
- **Definieren von Datensätzen zum Export über die Alfabet RESTful API**
Aus Sicherheitsgründen liest der Alfabet RESTful-Dienst Daten aus einer Abfrage in einem konfigurierten Bericht, der zur Laufzeit ausgeführt wird, anstatt direkt auf die Alfabet-Datenbank zuzugreifen. Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet RESTful API*.
- **Definieren von Datenexportbedingungen für einen Datenexport per Batch-Prozess in HTML-, XML- oder PDF-Dateien mit dem Tool QueryExecutor.exe**
Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Datenexport in das XML-, HTML- oder Microsoft® Excel®-Format mit QueryExecutor.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

In diesem Kapitel erhalten Sie einen Überblick über die Typen konfigurierter Berichte, die spezifiziert werden können. Darüber hinaus wird hier erklärt, wie konfigurierte Berichte in die Alfabet-Benutzeroberfläche implementiert werden. Zudem werden die erforderlichen Konfigurationsschritte detailliert beschreiben.

Über Berichte sind die folgenden Informationen verfügbar:

- [Typen und Funktionen von konfigurierten Berichten](#)
- [Gemeinsame Funktionen aller Typen konfigurierter Berichte](#)
 - [Benutzerdefinierte Online-Hilfdateien für einen konfigurierten Bericht](#)
 - [Veröffentlichen aktueller Berichtsergebnisse](#)
 - [Navigieren zu in einem konfigurierten Bericht angezeigten Objekten](#)
 - [Navigieren zu einer URL aus einem konfigurierten Bericht](#)

- [Zuordnen von konfigurierten Berichten zu einer Objektklasse](#)
- [Spezifizieren von für den konfigurierten Bericht erforderlichen Basisklassen](#)
- [Konfigurieren von Filtern zum Definieren von Suchkriterien](#)
- [Starten eines Workflows](#)
- [Bereitstellen zusätzlicher Informationen in einem Qualitäts-Widget](#)
- [Ausblenden von Symbolleistenschaltflächen](#)
- [Einschränken des Zugriffs auf die Alfabet-Datenbank über konfigurierte Berichte](#)
- [Abfragebasierte tabellarische Berichte](#)
 - [Erweiterbare Ergebnistabelle](#)
 - [Definition eingefrorener Spalten](#)
 - [Hinzufügen von Daten zur Zwischenablage](#)
 - [Benutzerdefiniertes Tabellenlayout](#)
 - [Anzeigen von Ergebnissen in Alfabet-Standardberichtformaten](#)
 - [Konfigurieren von Anwenderarbeitsbereichen zur Bearbeitung von Objekten im konfigurierten Bericht](#)
 - [Analysieren eines konfigurierten Berichts in einem Pivot-Tabellen-Layout](#)
- [Abfragebasierte grafische Repräsentationen von konfigurierten Berichten](#)
 - [Verzweigter Diagrammbericht](#)
 - [Business-Diagrammbericht](#)
 - [Kreisförmige Roadmap-Berichte](#)
 - [Galerie-Berichte](#)
 - [Knoten-Kante-Berichte](#)
 - [Portfoliodiagnosebericht](#)
 - [Baum-Berichte](#)
 - [Konfigurierte rechteckige Baum-Berichte](#)
 - [Geschichtete Diagrammberichte](#)
 - [Baum-Berichte](#)
 - [Cluster-Matrix-Raster-Berichte](#)
 - [Matrix-Berichte](#)
 - [Gantt-Diagrammberichte](#)
 - [Lane-Bericht](#)

- [HTML-Tabellenbericht für die Anzeige von Kennzahlen](#)
- [Widget-Berichte](#)
- [Wortwolken-Bericht](#)
- [Konfigurierte Berichte mit der Möglichkeit, Daten massenhaft zu ändern](#)
- [Tabellarischer konfigurierter Bericht für die Aktualisierung von Eigenschaften für eine ausgewählte Objektklasse](#)
- [Datenerfassungs-Matrixberichte für Business-Supports oder Objektbeziehungen](#)
- [Bewertungsberichte](#)
- [Anzeigen von Objektansichten oder Objekt-Cockpits in konfigurierten Berichten](#)
- [Öffnen von vorhandenen Objektansichten oder Objekt-Cockpits aus konfigurierten Berichten](#)
- [Konfigurieren von Konsolenberichten](#)
- [Kombinieren mehrerer kaskadierender Berichte in einer Ansicht](#)
- [Darstellen geografisch relevanter Daten in Karten](#)
- [Integrieren von externen Berichten](#)
- [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#)
 - [Best-Practice-Prozedur zum Konfigurieren von Berichten](#)
 - [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#)
 - [Einschränkung der Datenbank-Zugriffsberechtigungen beim Ausführen von konfigurierten Berichten](#)
 - [Verwenden eines Alfabet-internen ReadOnly-Anwenders \(nur Lesezugriff\) zur Berichtsausführung](#)
 - [Konfigurieren von Datenbankanwendern mit expliziten Zugriffsrechten für einzelne konfigurierte Berichte](#)
 - [Einschränkung des Zugriffs auf administrative Anwenderprofile](#)
 - [Aktivieren der Navigation von Berichten zu Objektklassen, die keine automatische Navigation bieten](#)
 - [Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht](#)
 - [Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht](#)
- [Umgang mit langen Berichten](#)
 - [Definieren einer Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung für lange Berichte](#)
 - [Öffnen tabellarischer Berichte mit Filtern ohne sofortige Ausführung](#)
 - [Konfigurieren der Offline-Ausführung bei langen tabellarischen Berichten mit Filtern](#)

- [Analyse von Berichten per Semantikanalyse](#)
 - [Hinzufügen einer Objektklasse zur Semantikanalyse](#)
 - [Hinzufügen einer Objektklasseneigenschaft zur Semantikanalyse](#)
 - [Entfernen manuell hinzugefügter Einträge aus der Semantikanalyse](#)
- [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs Query](#)
 - [Erzeugen eines neuen, auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Berichts](#)
 - [Konfigurieren einer Alfabet-Abfrage für einen konfigurierten Bericht](#)
 - [Definieren von Filtern für einen auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Bericht](#)
 - [Definieren einer Where-Klausel, welche die Generierung eines Filterfelds im konfigurierten Bericht verursacht](#)
 - [Erzeugen von SQL-Berichtsansichten zur Konfiguration von Filtern](#)
 - [Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs Query](#)
 - [Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs Query](#)
 - [Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern](#)
 - [Konfigurieren der Analyse des tabellarischen Berichts in einer Pivot-Tabelle](#)
 - [Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender](#)
- [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL](#)
 - [Erzeugen eines neuen Native-SQL-Abfrage-basierten konfigurierten Berichts](#)
 - [Konfigurieren einer Native-SQL-Abfrage für einen konfigurierten Bericht](#)
 - [Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL](#)
 - [Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL](#)
 - [Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern](#)
 - [Konfigurieren der Analyse des tabellarischen Berichts in einer Pivot-Tabelle](#)
 - [Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender](#)
 - [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#)
- [Erzeugen eines Kartenansicht-Berichts](#)
 - [Erzeugen eines neuen Kartenansicht-Berichts](#)
 - [Konfigurieren des Kartenansicht-Berichts mit dem Berichtsassistenten](#)
 - [Definieren des Inhalts des Kartenansicht-Berichts](#)

- [Definieren des grundlegenden Designs des Kartenansicht-Berichts](#)
- [Erzeugen eines grafischen Berichts](#)
 - [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#)
 - [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#)
 - [Definieren von Berichtselementen](#)
 - [Konfigurieren der Attribute von Berichtselementen](#)
 - [Definieren von Farbattributen](#)
 - [Definieren von Abfrageattributen](#)
 - [Zuordnung von Abfragedaten zu Attributen](#)
 - [Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten](#)
 - [Definitionsregeln für die Anzeige von Objekten in Berichten abhängig von Objekteigenschaftswerten](#)
 - [Definieren der allgemeinen Anzeige von Objektfeldern in Baum-, Diagramm-, Lane- und geschichteten Diagrammberichten](#)
- [Definieren von verzweigten Diagrammberichten](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des verzweigten Diagrammberichts](#)
 - [Definieren der Anzeige von Objekten und Verknüpfungen im Bericht](#)
- [Definieren von Diagrammberichten](#)
 - [Spezifikation der Datenquelle](#)
 - [Definieren der Anzeige der Datenquelle in einem Diagramm](#)
 - [Konfigurieren einer festen Farbzusordnung](#)
 - [Konfigurieren der Navigation von einem Diagrammbericht](#)
 - [Konfigurieren der Anzeige der Summe mehrerer Spalten in Wasserfalldiagrammberichten](#)
 - [Kombinieren mehrerer Diagrammtypen in einem Diagramm](#)
- [Definieren eines kreisförmigen Roadmap-Berichts](#)
 - [Definieren des Inhalts des kreisförmigen Roadmap-Berichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des kreisförmigen Roadmap-Berichts](#)
- [Definieren von Berichten zur Analyse von Datenwürfeln](#)
 - [Definieren des Zugriffs auf Würfeldata im Bericht](#)
 - [Bereitstellen kontextsensitiver Onlinehilfe für die Pivot-Tabellenanalyse des würfelbasierten Berichts](#)
- [Definieren von dynamischen Lane-Berichten](#)
- [Definieren eines Galerieberichts](#)

- [Definieren des grundlegenden Designs des Galerieberichts](#)
- [Definieren des Inhalts des Galerieberichts](#)
- [Definieren von Gantt-Diagrammen](#)
 - [Definieren des allgemeinen Layouts und des Zeitmaßstabs des Gantt-Diagramms](#)
 - [Definieren der Hierarchie der im Bericht angezeigten Objekte](#)
 - [Definieren der Anzeige von Lebenszyklen](#)
 - [Definieren der Anzeige von Start- und Enddaten](#)
 - [Anzeigen von Verbindungen zwischen Objekten](#)
 - [Anzeigen von kundendefinierten Meilensteinen im Lebenszyklus](#)
- [Definieren eines Raster-Berichts](#)
 - [Definieren der Zellen des Raster-Berichts](#)
 - [Definieren der in einer Zelle eines Raster-Berichts angezeigten Elemente](#)
 - [Definieren der Größe von Objektfeldern im Bericht](#)
- [Definieren von Lane-Berichten](#)
 - [Definieren des Inhalts eines Lane-Berichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Layouts eines Lane-Berichts](#)
- [Definieren eines Matrixberichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des Matrixberichts](#)
- [Definieren von Knoten-Kante-Berichten oder Knoten-Kante-Berichten mit Kantenbündelung](#)
 - [Definieren der im Knoten-Arc-Bericht angezeigten Knoten](#)
 - [Definieren der Arcs, die die Knoten im Knoten-Arc-Bericht verbinden](#)
 - [Definieren des allgemeinen Layouts des Knoten-Arc-Berichts](#)
- [Definieren von Portfolioberichten](#)
 - [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#)
 - [Definieren der Objekte und Bewertungsdimensionen für den Portfoliobericht](#)
 - [Definieren der X-Achse und der Y-Achse des Portfolioberichts](#)
 - [Definieren der grafischen Darstellung von Objekten im Portfoliobereich](#)
 - [Definieren einer QuickInfo für Objekte im Portfoliobereich](#)
 - [Definieren einer Legende für die Leistungsachse des Portfolios](#)
 - [Definieren von Verbindungen zwischen im Portfolio angezeigten Objekten](#)
 - [Definieren der Hintergrundfarbe für das Portfolio](#)

- [Definieren der Navigation von den Objekten im Portfolio zu den Alfabet-Ansichten](#)
- [Definieren von Titel und Größe des Bereichs für den Portfoliobericht](#)
- [Definieren von Portfoliodiagnoseberichten](#)
- [Definieren eines Baum-Berichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des Baum-Berichts](#)
 - [Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte](#)
 - [Anzeigen von Bewertungskriterien als Größe, Farbvariation oder hinzugefügte Kennzahlsymbole](#)
- [Definieren eines rechteckigen Baum-Berichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des rechteckigen Baum-Berichts](#)
 - [Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte](#)
 - [Anzeigen von Bewertungskriterien durch unterschiedliche Größen](#)
 - [Anzeigen von Bewertungskriterien durch Farbvariationen](#)
 - [Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten](#)
- [Definieren eines geschichteten Diagrammberichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des geschichteten Diagrammberichts](#)
 - [Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte](#)
 - [Anzeigen von Bewertungskriterien als Größe, Farbvariation oder hinzugefügte Kennzahlsymbole](#)
- [Definieren von HTML-Berichten](#)
- [Definieren von Widget-Berichten](#)
 - [Definieren eines Widgets](#)
 - [Definieren des konfigurierten Widget-Berichts](#)
- [Definieren eines Wortwolken-Berichts](#)
- [Erzeugen von Geokartenberichten](#)
 - [Importieren von FusionMaps®-Daten](#)
 - [Importieren von Markierungspositionen, die nicht im Import der Standardmarkierungen enthalten sind](#)
 - [Konfigurieren der relevanten Objektklassen in der Alfabet-Datenbank zur Verwendung in Geokartenberichten](#)
 - [Erzeugen eines neuen Geokartenberichts](#)
 - [Konfigurieren des Inhalts des Geokartenberichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des Geokartenberichts](#)

- [Definieren der Einfärbung von Kartenregionen abhängig von Daten in der Alfabet-Datenbank](#)
- [Definieren von Markierungen, die in der Karte angezeigt werden sollen](#)
- [Definieren von Verbindungen zwischen Markierungen auf der Karte](#)
- [Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos in Geokartenberichten](#)
- [Definieren der Navigation vom Geokartenbericht zu Alfabet-Ansichten](#)
- [Erstellen von konfigurierten Berichten mit Bearbeitungsmöglichkeiten](#)
 - [Erzeugen eines neuen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Objekten](#)
 - [Definieren von tabellarischen konfigurierten Berichten für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften](#)
 - [Konfigurieren eines Berichts zum Einschränken des Inhalts eines Dropdown-Listenfelds über eine Abfrage](#)
 - [Konfigurieren eines Berichts zum Einschränken des Inhalts des Dropdown-Listenfelds in Abhängigkeit eines Master-Steuerelements](#)
 - [Berücksichtigen von Zugriffsberechtigungen in konfigurierten Berichten für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften](#)
 - [Konfigurieren von Kanban-Berichten für die Pflege von Beziehungen zwischen Objekten](#)
 - [Definieren des Inhalts und der Struktur des Kanban-Berichts](#)
 - [Definieren der verfügbaren Symboleleistenschaltflächen für den Kanban-Bericht](#)
 - [Definieren des Layouts des Kanban-Berichts](#)
 - [Definieren von QuickInfos für den Kanban-Bericht](#)
 - [Anzeigen von Bewertungsaspekten in Kanban-Berichten](#)
 - [Definieren von Verbindungen zwischen Objekten in den Zellen eines Kanban-Berichts](#)
 - [Definieren der Navigation vom Kanban zu anderen Ansichten](#)
 - [Konfigurieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen oder Business-Supports](#)
 - [Allgemeine Regeln für die Spezifikation von Zeilen und Spalten](#)
 - [Definieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen](#)
 - [Definieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Business-Supports](#)
 - [Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen](#)
 - [Definieren der Spaltenanzeige und der Bearbeitbarkeit des Bewertungsberichts](#)
 - [Definieren der Hierarchie der im Bewertungsbericht angezeigten Objekte und Kennzahlen](#)
 - [Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Fragenkatalogkennzahlen](#)
 - [Definieren des tabellarischen Datensatzes des Fragenkatalogbewertungsberichts.](#)

-
- [Erzeugen eines konfigurierten Berichts zur Anzeige eines Objektprofils oder eines Objekt-Cockpits](#)
- [Erzeugen eines konfigurierten Alfabet-Berichts, der einen externen Bericht öffnet](#)
- [Erzeugen von konfigurierten Berichten als Container für mehrere konfigurierte Berichte](#)
 - [Erzeugen von Konsolenberichten](#)
 - [Erzeugen von kaskadierenden Berichten](#)
- [Konfigurierte Berichte testen](#)
- [Verwalten und Strukturieren Ihrer konfigurierten Berichte in Ordnern](#)
 - [Erzeugen eines neuen Berichtsverzeichnisses](#)
 - [Verschieben von konfigurierten Berichten und Berichtsordnern in der Hierarchie](#)
 - [Hinzufügen vorhandener konfigurierter Berichte zu Berichtsordnern](#)
 - [Löschen eines konfigurierten Berichts oder Berichtsordners](#)
 - [Ändern der Einstellungen für alle konfigurierten Berichte in einem Berichtsverzeichnis auf Berichtsverzeichnis-Ebene](#)
- [Integrieren von konfigurierten Berichten in die Alfabet-Benutzeroberfläche](#)
 - [Anzeigen von konfigurierten Berichten in einer separaten Funktionalität](#)
 - [Integrieren von konfigurierten Berichten als Ansichtsseiten in benutzerdefinierten Objektansichten oder Objekt-Cockpits](#)
 - [Integrieren von konfigurierten Berichten in Wizard-Ansichten von benutzerdefinierten Wizards](#)
 - [Integrieren von konfigurierten Berichten in Workflow-Schritte von Workflows](#)
 - [Integrieren von konfigurierten Berichten in benutzerdefinierte Explorer](#)
 - [Integration von konfigurierten Berichten in Navigationsseiten und Navigationsansichten](#)
 - [Integration von Qualitäts-Widgets in konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits und Assistenten](#)
- [Übersetzen von konfigurierten Berichten](#)
 - [Übersetzen von Titel und Beschreibung eines konfigurierten Berichts](#)
 - [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#)
 - [Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht](#)
- [Nutzung von Berichten kontrollieren, um nicht verwendete konfigurierte Berichte zu entfernen](#)
 - [Aktivieren der Aktivitätsverfolgung](#)
 - [Lesen des Aktivitätsverfolungsberichts](#)
 - [Entfernen des konfigurierten Berichts auf der Konfiguration](#)

Typen und Funktionen von konfigurierten Berichten

Alfabet verfügt in der Alfabet-Standardlösung über eine Vielzahl an Standardberichten. Über die verfügbaren Standardberichte hinaus können Kunden konfigurierte Berichte nach Bedarf des Unternehmens erzeugen und auf der Alfabet-Benutzeroberfläche anzeigen lassen.

Die folgende Übersicht bietet Details über die verschiedenen Mechanismen, Informationen in konfigurierten Berichten anzeigen zu lassen, und darüber, wie konfigurierte Berichte in die Alfabet-Benutzeroberfläche integriert werden können.

Software AG bietet Mechanismen zum Erzeugen von fünf Typen konfigurierter Berichte:

Berichtstyp	Beschreibung
Query	Der konfigurierte Bericht basiert auf einer Alfabet-Abfrage, welche die Abfrageergebnisse als tabellarischen Bericht anzeigt. Sie können den Anwendern entweder gestatten, einfach den konfigurierten Bericht auszuführen, der auf der konfigurierten Alfabet-Abfrage basiert, oder die Alfabet-Abfrageergebnisse auf bestimmte Daten zu begrenzen, indem Sie vor der Ausführung des konfigurierten Berichts Filter einstellen. Informationen hierzu finden Sie unter Abfragebasierte tabellarische Berichte .
NativeSQL	Der konfigurierte Bericht basiert auf einer Native-SQL-Abfrage, welche die Abfrageergebnisse als tabellarischen Bericht anzeigt. Sie können den Anwendern entweder gestatten, einfach den konfigurierten Bericht auszuführen, der auf der konfigurierten Native-SQL-Abfrage basiert, oder die Suchergebnisse auf bestimmte Daten zu begrenzen, indem Sie vor der Ausführung des konfigurierten Berichts Filter einstellen. Informationen hierzu finden Sie unter Abfragebasierte tabellarische Berichte .
Custom	Dieser Typ eines konfigurierten Berichts kann einen der folgenden Berichtstypen als Ergebnis liefern: <ul style="list-style-type: none"> Konfigurierte Berichte, welche die Ergebnisse als grafischen Bericht anzeigen, wie beispielsweise als Portfolio-, Baum- oder Diagrammbericht. Die konfigurierten Berichte basieren auf einer Vorlage und werden im Berichtsassistenten definiert. Informationen hierzu finden Sie unter Abfragebasierte grafische Repräsentationen von konfigurierten Berichten. Eine vorlagenbasierte Matrix zur Mehrfachbearbeitung von Objekten. Zur Erzeugung einer Matrix für Mehrfachbearbeitung von Business-Supports, Objektbeziehungen und Kennzahlen stehen drei Vorlagen zur Verfügung. Informationen hierzu finden Sie unter Konfigurierte Berichte mit der Möglichkeit, Daten massenhaft zu ändern. Konsolenberichte, die ein Objekt-Cockpit mit einem Filterbereich anzeigen. Ein Objekt-Cockpit ist eine Sammlung von untergeordneten konfigurierten Berichten, die in einem tabellarischen Raster angezeigt werden. Die Filtereinstellungen des Konsolenberichts werden auf alle untergeordneten konfigurierten Berichte angewendet, die dem Objekt-Cockpit zugeordnet sind. Informationen hierzu finden Sie unter Konfigurieren von Konsolenberichten. Kaskadierender Bericht, der mindestens einen übergeordneten und einen untergeordneten Bericht anzeigt. Wenn ein Anwender im übergeordneten

Berichtstyp	Beschreibung
	<p>Bericht ein Objekt auswählt, ändert sich der Inhalt des untergeordneten Berichts, sodass dieser Daten bezüglich des übergeordneten Objekts anzeigt. Informationen hierzu finden Sie unter Kombinieren mehrerer kaskadierender Berichte in einer Ansicht.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konfigurierte Berichte, die eine geografische Karte anzeigen, auf der die relevanten Daten durch Einfärbung von Regionen oder durch verschieden große und verschiedenfarbige Markierungen und Verbindungen zwischen den Markierungen dargestellt werden.
ObjectView	<p>Konfigurierter Bericht, in dem eine Objektansicht oder ein Objekt-Cockpit angezeigt wird, das für Objekte einer ausgewählten Objektklasse konfiguriert wurde. Informationen hierzu finden Sie unter Öffnen von vorhandenen Objektansichten oder Objekt-Cockpits aus konfigurierten Berichten.</p>
Extern	<p>Konfigurierter Bericht, der eine vom Kunden angegebene URL öffnet. Bei diesem Berichtstyp können konfigurierte Berichte angezeigt werden, in denen Daten aus der Alfabet-Datenbank oder externe Daten angezeigt werden, die von Drittanbieter-Reporting-Tools generiert wurden. Informationen hierzu finden Sie unter Integrieren von externen Berichten.</p>

Die folgenden Informationen über die Funktionen, die von den verschiedenen Arten von Berichten bereitgestellt werden, sind verfügbar:

- [Gemeinsame Funktionen aller Typen konfigurierter Berichte](#)
 - [Benutzerdefinierte Online-Hilfdateien für einen konfigurierten Bericht](#)
 - [Veröffentlichen aktueller Berichtsergebnisse](#)
 - [Navigieren zu in einem konfigurierten Bericht angezeigten Objekten](#)
 - [Navigieren zu einer URL aus einem konfigurierten Bericht](#)
 - [Zuordnen von konfigurierten Berichten zu einer Objektklasse](#)
 - [Spezifizieren von für den konfigurierten Bericht erforderlichen Basisklassen](#)
 - [Konfigurieren von Filtern zum Definieren von Suchkriterien](#)
 - [Starten eines Workflows](#)
 - [Bereitstellen zusätzlicher Informationen in einem Qualitäts-Widget](#)
 - [Ausblenden von Symbolleistenschaltflächen](#)
 - [Einschränken des Zugriffs auf die Alfabet-Datenbank über konfigurierte Berichte](#)
- [Abfragebasierte tabellarische Berichte](#)
 - [Erweiterbare Ergebnistabelle](#)
 - [Definition eingefrorener Spalten](#)

- [Hinzufügen von Daten zur Zwischenablage](#)
- [Benutzerdefiniertes Tabellenlayout](#)
 - [Zulassen, dass der Anwender Spalten ausblenden und die Spaltenreihenfolge ändern kann](#)
 - [Zulassen, dass der Anwender die Struktur und das Design des Berichts ändern kann](#)
- [Anzeigen von Ergebnissen in Alfabet-Standardberichtformaten](#)
- [Konfigurieren von Anwenderarbeitsbereichen zur Bearbeitung von Objekten im konfigurierten Bericht](#)
- [Analysieren eines konfigurierten Berichts in einem Pivot-Tabellen-Layout](#)
- [Abfragebasierte grafische Repräsentationen von konfigurierten Berichten](#)
 - [Verzweigter Diagrammbericht](#)
 - [Business-Diagrammbericht](#)
 - [Balkendiagramme](#)
 - [Wasserfalldiagramme](#)
 - [Liniendiagramme und Spline-Diagramme](#)
 - [Flächendiagramme und Spline-Flächendiagramme](#)
 - [Tortendiagramme und Ringdiagramme](#)
 - [Mehrschichtige Tortendiagramme](#)
 - [Netzdiagramme](#)
 - [Kombinationsdiagramme](#)
 - [Kreisförmige Roadmap-Berichte](#)
 - [Galerie-Berichte](#)
 - [Knoten-Kante-Berichte](#)
 - [Portfoliodiagnosebericht](#)
 - [Baum-Berichte](#)
 - [Konfigurierte rechteckige Baum-Berichte](#)
 - [Geschichtete Diagrammberichte](#)
 - [Baum-Berichte](#)
 - [Cluster-Matrix-Raster-Berichte](#)
 - [Matrix-Berichte](#)
 - [Gantt-Diagrammberichte](#)
 - [Portfolioberichte](#)

- [Lane-Bericht](#)
- [HTML-Tabellenbericht für die Anzeige von Kennzahlen](#)
- [Widget-Berichte](#)
- [Wortwolken-Bericht](#)
- [Konfigurierte Berichte mit der Möglichkeit, Daten massenhaft zu ändern](#)
- [Tabellarischer konfigurierter Bericht für die Aktualisierung von Eigenschaften für eine ausgewählte Objektklasse](#)
- [Datenerfassungs-Matrixberichte für Business-Supports oder Objektbeziehungen](#)
- [Bewertungsberichte](#)
- [Anzeigen von Objektansichten oder Objekt-Cockpits in konfigurierten Berichten](#)
- [Öffnen von vorhandenen Objektansichten oder Objekt-Cockpits aus konfigurierten Berichten](#)
- [Konfigurieren von Konsolenberichten](#)
- [Kombinieren mehrerer kaskadierender Berichte in einer Ansicht](#)
- [Darstellen geografisch relevanter Daten in Karten](#)
- [Integrieren von externen Berichten](#)

Gemeinsame Funktionen aller Typen konfigurierter Berichte

Die folgenden Funktionen stehen für alle Typen konfigurierter Berichte zur Verfügung, die für Ihr Unternehmen konfiguriert werden können:

- [Benutzerdefinierte Online-Hilfdateien für einen konfigurierten Bericht](#)
- [Veröffentlichen aktueller Berichtsergebnisse](#)
- [Navigieren zu in einem konfigurierten Bericht angezeigten Objekten](#)
- [Navigieren zu einer URL aus einem konfigurierten Bericht](#)
- [Zuordnen von konfigurierten Berichten zu einer Objektklasse](#)
- [Spezifizieren von für den konfigurierten Bericht erforderlichen Basisklassen](#)
- [Konfigurieren von Filtern zum Definieren von Suchkriterien](#)
- [Starten eines Workflows](#)
- [Bereitstellen zusätzlicher Informationen in einem Qualitäts-Widget](#)
- [Ausblenden von Symbolleistenschaltflächen](#)
- [Einschränken des Zugriffs auf die Alfabet-Datenbank über konfigurierte Berichte](#)

Benutzerdefinierte Online-Hilfdateien für einen konfigurierten Bericht

Sie können kontextsensitive Hilfdateien erstellen, mit denen Sie die den Anwendern Informationen über den konfigurierten Bericht bereitstellen, und diese zur Standard-Onlinehilfe für Alfabet hinzufügen. Die Hilfdatei wird extern gespeichert, und die URL der Hilfdatei ist im konfigurierten Bericht definiert. Ein Anwender, der sich den konfigurierten Bericht in der Alfabet-Benutzeroberfläche ansieht, kann auf die Schaltfläche **Hilfe** klicken, um ein Dialogfeld mit Hyperlinks zu der für die aktuelle Ansicht verfügbaren Hilfe zu öffnen. Der Anwender kann Verknüpfungen zu externen Hilfdateien und Verknüpfungen zur Standard-Onlinehilfe von Alfabet nicht unterscheiden. Wenn der Anwender auf eine Verknüpfung klickt, die zu einer externen benutzerdefinierten Hilfdatei führt, wird die im konfigurierten Bericht angegebene URL in einem neuen Fenster geöffnet.



Informationen über die Struktur und Verwendung der Alfabet-Onlinehilfe finden Sie im Abschnitt *Verwenden der Hilfe in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Veröffentlichen aktueller Berichtsergebnisse

In Alfabet können Sie Ansichten über eine Schaltfläche **Exportieren** in der Symbolleiste exportieren. Sie können Tabellen in HTML- oder Microsoft® Excel®-Dateien und Grafiken in Microsoft® PowerPoint®, Adobe® PDF- und HTML-Dateien mit eingebetteten Grafiken in verschiedenen Grafikformaten exportieren. Die Funktionalität steht standardmäßig für alle konfigurierten Berichte außer für konfigurierte Berichte des Typs `Extern` zur Verfügung. Vorlagenbasierte Matrixberichte zur gleichzeitigen Bearbeitung mehrerer Objekte können nur in Microsoft® Excel®-Dateien exportiert werden.

Der Filterbereich eines konfigurierten Berichts kann über eine Definition bei der Konfiguration des Berichts in den Export eingeschlossen oder von ihm ausgeschlossen werden.



Beachten Sie Folgendes:

- Tachometerberichte und Geokartenberichte, die in einem Objekt-Cockpit eingebettet sind, können nicht im DOC- oder PDF-Format veröffentlicht werden.
- Berichte, die Objektklasseneigenschaften vom Eigenschaftstyp Text zurückgeben, können nur in Microsoft® Excel®-Dateien exportiert werden, wenn der Inhalt der Textfelder nicht mehr als 32768 Zeichen enthält, was der Längenbeschränkung für Zellen von Tabellenblättern in Microsoft® Excel® entspricht.
- Für die folgenden konfigurierten Berichte ist die Exportfunktionalität nur verfügbar, wenn in der Datei „web.config“ der Alfabet-Webapplikation die Drittanbieterkomponente „Essential Objects“ aktiviert ist.
 - Galerie-Berichte
 - Verzweigte Diagrammberichte
 - Tachometerberichte
 - Kreisförmige Roadmap-Berichte
 - Kartendiagramme

Weitere Informationen zum Aktivieren der Komponente finden Sie im Referenzhandbuch *Technische Anforderungen unter Voraussetzungen für die Verwendung von Essential Objects*.



Informationen über das Exportieren von Ansichten in Alfabet finden Sie im Abschnitt *Exportieren von Daten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Für grafische Berichte steht über die schwebende Symbolleiste zusätzlich eine Druckfunktion zur Verfügung. Wenn Sie in der schwebenden Symbolleiste auf die Schaltfläche **Drucken**  klicken, wird eine Ansicht geöffnet, in der die Ausgabe der Grafik angepasst werden kann. Wenn Sie das Layout bestätigen, indem Sie im neuen Fenster auf **OK** klicken, wird eine neue Browser-Registerkarte mit der Grafik ohne die umgebenden Oberflächenelemente wie Kopfzeile und Symbolleiste geöffnet. Das Bild kann dann mithilfe der Druckfunktionalität des Browsers gedruckt werden. Diese Funktion ist für verzweigte Diagrammberichte nicht verfügbar.



Informationen zum Drucken von Grafikansichten in Alfabet finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Drucken einer Ansicht in Alfabet*.

Navigieren zu in einem konfigurierten Bericht angezeigten Objekten

Anwender können zur Objektansicht eines in einem beliebigen Typ konfigurierter Berichte angezeigten Objekts navigieren. Beachten Sie Folgendes:

- In konfigurierten Berichten des Typs `Query`, `NativeSQL` oder `Custom` kann der Anwender auf die Objektansicht des Objekts zugreifen, indem er entweder auf das Objekt in den Ergebnissen doppelklickt oder das Objekt in den Ergebnissen auswählt und auf die Schaltfläche **Navigieren**



in der Symbolleiste klickt. Die Navigation zu einer Basisklasse ohne weitere Konfiguration des Berichts ist nur bei einer vorkonfigurierten Teilmenge von Objektklassen möglich.



- Bei konfigurierten Berichten, die auf einer Alfabet-Abfrage basieren, ist die Navigation zu einer Basisklasse standardmäßig verfügbar. Bei konfigurierten Berichten, die auf einer Native-SQL-Abfrage basieren, ist eine besondere Konfiguration erforderlich. Informationen hierzu finden Sie unter [Definition der SELECT-Klausel](#) im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#).
- Eine Übersicht der Objektklassen, für die Lebenszyklusdefinitionen konfiguriert werden können, finden Sie unter [Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen](#) im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Informationen dazu, wie Sie die Navigation für Basisobjektklassen, die standardmäßig keine Navigation bieten, aktivieren können, finden Sie unter [Aktivieren der Navigation von Berichten zu Objektklassen, die keine automatische Navigation bieten](#).
- Für konfigurierte Berichte des Typs `Custom`, die einen Diagrammbericht wie etwa ein Balken- oder Liniendiagramm anzeigen, ist die Navigation standardmäßig nicht verfügbar. Die erforderliche Konfiguration wird im Abschnitt [Konfigurieren der Navigation von einem Diagrammbericht](#) beschrieben.

- Für konfigurierte Berichte des Typs `Custom`, die eine benutzerdefinierte Pivot-Tabelle zur Analyse von Würfeldaten anzeigen, ist die Navigation standardmäßig nicht verfügbar. Die erforderliche Konfiguration wird im Abschnitt [Aktivieren der Navigation von Berichten zu Objektklassen, die keine automatische Navigation bieten](#) beschrieben.
- Bei konfigurierten Berichten des Typs `Extern` mit einer URL, über die auf Berichte zugegriffen werden kann, die mithilfe externer Reporting-Tools generiert wurden, bietet Software AG eine Verknüpfungssyntax, die zum Öffnen von Alfabet-Ansichten über den externen Bericht verwendet werden kann. Informationen über das Implementieren von Verknüpfungen zur Alfabet-Benutzeroberfläche in externen Berichten finden Sie unter *Links zu Alfabet-Ansichten aus externen Applikationen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- In konfigurierten Berichten des Typs `ObjectView` wird bereits die Objektansicht oder das Objekt-Cockpit eines Objekts als Berichtsergebnis angezeigt.
- Alternativ können die meisten konfigurierten Berichte so konfiguriert werden, dass anstatt des Objektprofils des Objekts direkt eine Ansichtsseite des ausgewählten Objekts aufgerufen werden kann. Beispielsweise kann über die Konfiguration spezifiziert werden, dass bei einem Doppelklick des Anwenders auf eine Applikationsgruppe in einem konfigurierten Bericht die Portfolioansicht für die Applikationsgruppe der Applikation anstelle der Objektansicht der Applikationsgruppe geöffnet wird. Bei tabellarischen konfigurierten Berichten erfolgt die Konfiguration durch Hinzufügen einer Alfabet-Anweisung. Die Konfiguration wird im Abschnitt [Hinzufügen einer Verknüpfung zu Zellen eines Berichts](#) des Kapitels [Definieren von Abfragen](#) beschrieben. Die Konfiguration für die meisten grafischen Darstellungen von Berichtsergebnissen kann über den Berichtsassistenten erfolgen. Die erforderliche Einstellung im Berichtsassistenten wird im Abschnitt [Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten](#) beschrieben.
- Berichte können konfiguriert werden, um Navigation zu einer zugehörigen Objektklasse, die im Ergebnisdatensatz enthalten ist, anstatt zur Basisobjektklasse zu ermöglichen. Diese Funktion erfordert die Konfiguration der Abfrage, auf welcher der Bericht basiert, über Hinzufügen einer Alfabet-Anweisung. Die Konfiguration wird im Abschnitt [Ändern des Navigationsverhaltens der Basisobjektklasse in einem konfigurierten Bericht](#) des Kapitels [Definieren von Abfragen](#) beschrieben.

Navigieren zu einer URL aus einem konfigurierten Bericht

Wenn eine Zelle in einem Datensatz eine gültige URL ohne andere Inhalte zurückgibt, wird die URL als Verknüpfung angezeigt. Wenn ein Anwender auf die Verknüpfung klickt, wird die URL in einer Browser-Registertkarte geöffnet.

Zuordnen von konfigurierten Berichten zu einer Objektklasse

Konfigurierte Berichte können über das Attribut **Auf Klasse anwenden** oder **Basisobjektanfrage**, die beide im Attributfenster des konfigurierten Berichts definiert werden, einer Objektklasse zugeordnet werden. Ein konfigurierter Bericht kann nur zu einer Objektklasse zugeordnet werden.

Wenn ein konfigurierter Bericht des Typs `Query`, `NativeSQL` oder `Custom` zu einer Objektklasse zugeordnet wird, verweist der konfigurierte Bericht über den Alfabet-Parameter `BASE` in der Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage des konfigurierten Berichts automatisch auf ein einzelnes Objekt der zugeordneten

Objektklasse. Der Parameter `BASE` kann in der Abfrage des konfigurierten Berichts verwendet werden, um ein ausgewähltes Objekt der zugeordneten Objektklasse zu referenzieren.

Wenn das Attribut **Auf Klasse anwenden** festgelegt ist, wird automatisch ein Selektorfeld über dem konfigurierten Bericht angezeigt, das die Auswahl eines Objekts der zugeordneten Objektklasse ermöglicht. Wenn der konfigurierte Bericht auf der Ansichtseite **Berichte** einer Objektansicht angezeigt oder zu einer Objektansicht zugeordnet wird, ist das Objekt, mit dem der Anwender aktuell arbeitet, standardmäßig das über den Alfabet-Parameter `BASE` spezifizierte Objekt. Der Anwender kann dann mithilfe des Selektors zu einem Objekt wechseln.

Bei konfigurierten Berichten des Typs `Query`, `NativeSQL`, `Extern` und `Custom` wird durch das Attribut **Auf Klasse anwenden** auch die Anzeige des konfigurierten Berichts auf der Ansichtseite **Konfigurierte Berichte** bestimmt. Konfigurierte Berichte sind nur auf der Ansichtseite **Konfigurierte Berichte** der Objektansicht einer Objektklasse verfügbar, wenn die Objektklasse im Attribut **Auf Klasse anwenden** definiert wurde. Wenn das Attribut **Auf Klasse anwenden** nicht spezifiziert wurde, ist der konfigurierte Bericht auf keiner Ansichtseite **Konfigurierte Berichte** einer Objektklasse verfügbar.

Das Attribut **Auf Klasse anwenden** ist für konfigurierte Berichte des Typs `ObjectView` und für konfigurierte Berichte des Typs `Custom`, die einen HTML-Bericht über Kennzahlen anzeigen, obligatorisch. Für alle anderen konfigurierten Berichte ist sie optional.



Wenn das Attribut **Auf Klasse anwenden** definiert ist, wird der konfigurierte Bericht nur ausgeführt, wenn ein Basisobjekt definiert ist. Wenn Sie möchten, dass ein konfigurierter Bericht für ein einzelnes ausgewähltes Objekt oder für alle Objekte einer Klasse ausgeführt wird, müssen Sie einen konfigurierten Bericht mit einem Filter definieren, über den die Berichtsausgabe auf bestimmte Objekte begrenzt werden kann.

Wenn die Basisklasse eines konfigurierten Berichts über das Attribut **Basisobjektabfrage** festgelegt ist, wird das Basisobjekt über eine Abfrage bestimmt, die ein einzelnes Objekt zurückgibt. In der Abfrage können Alfabet-Parameter verwendet werden, die auf die aktuelle Arbeitsumgebung verweisen. Das Basisobjekt wird bei der Ausführung der Abfrage bestimmt, wenn ein Anwender den konfigurierten Bericht öffnet. Wenn die Basisklasse über eine Basisobjektabfrage bestimmt wird, ist ein Wechsel zu einem anderen Basisobjekt über einen automatischen Filter nicht möglich.

Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Objektansicht angewendet wird, kann der Alfabet-Parameter `BASE`, der das Objekt referenziert, mit dem der Anwender aktuell arbeitet, im Attribut **Basisobjektabfrage** verwendet werden, um das Basisobjekt des konfigurierten Berichts zu bestimmen. Wenn beispielsweise der konfigurierte Bericht einer Objektansicht einer Applikation zugeordnet wird, kann das Attribut **Basisobjektabfrage** nach dem ICT-Objekt suchen, dem die aktuelle Applikation als Basisobjekt des konfigurierten Berichts zugeordnet wurde.

Der Alfabet-Parameter `BASE` kann auch in konfigurierten Berichten verwendet werden, wenn der konfigurierte Bericht nicht über die Attribute **Auf Klasse anwenden** oder **Basisobjektabfrage** einer Objektklasse zugeordnet ist, aber einer Objektansicht hinzugefügt wurde. In diesem Fall spezifiziert der Alfabet-Parameter `BASE` automatisch das Objekt, mit dem der Anwender aktuell arbeitet. Die Auswahl eines anderen Objekts `BASE` über einen Filter ist nicht möglich. Ein konfigurierter Bericht, der in der Abfragedefinition den Parameter `BASE` nutzt, ohne dass die Abfragedefinition auf eine einzelne Klasse angewendet wird, kann zu einer beliebigen Klasse hinzugefügt werden, die sinnvoll als Definition des Parameters `BASE` genutzt werden kann. Zum Beispiel werden in einem konfigurierten Bericht alle Projekte angezeigt, für die das aktuelle Objekt Teil der Zielarchitekturdefinition ist. Die Zielarchitektur des Projekts kann Objekte mehrerer Klassen enthalten. Derselbe konfigurierte Bericht kann zur Objektansicht aller Klassen hinzugefügt werden, die Teil der Zielarchitektur eines Projekts sein könnten.

Spezifizieren von für den konfigurierten Bericht erforderlichen Basisklassen

Beim Konfigurieren von Ansichtsschemata für ein Anwenderprofil können Objektklassen von einem Ansichtsschema ausgeschlossen werden. Alle Alfabet-Ansichten, für welche die ausgeschlossene Klasse die Basisklasse der Alfabet-Ansicht ist, werden ausgeschlossen.

Über das für den konfigurierten Bericht verfügbare Attribut **Basisklassen** können eine oder mehrere Objektklassen als Basisklassen des konfigurierten Berichts spezifiziert werden. So können Sie sicherstellen, dass der konfigurierte Bericht nicht sichtbar ist, wenn der Anwender mit einem Anwenderprofil angemeldet ist, für das die Objektklasse ausgeschlossen ist.

Informationen über das Ausschließen von Klassen finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Konfigurieren von Filtern zum Definieren von Suchkriterien

Ein konfigurierter Bericht kann spezifiziert werden, Filterfelder zu enthalten, mit denen Anwender Suchkriterien spezifizieren können, um Objekte für die Berichtsergebnisse zu suchen. Sie können Filter für konfigurierte Berichte des Typs Query, NativeSQL und Custom definieren.

Abbildung: Beispiel für Filter, mit denen ein Anwender Suchkriterien definieren kann

Optional kann der Filterbereich so konfiguriert werden, dass folgende Funktionen bereitgestellt werden:

- Einzelne Filter können als Pflichtfelder konfiguriert werden. Pflichtfilterfelder werden auf der Benutzeroberfläche in rot und mit einem roten Sternchen markiert. Wenn ein Anwender den konfigurierten Bericht aktualisieren möchte, ohne die Pflichtfelder einzustellen, wird eine Warnung angezeigt.

FIGURE: Angezeigte Warnmeldung, wenn ein Pflichtfilterfeld nicht definiert wurde

- Der Filterbereich kann eine Schaltfläche **Suchmuster löschen** aufweisen, mit der die aktuellen Filtereinstellungen gelöscht werden können. Wird diese Funktion genutzt, können einzelne Filterfelder über ihre Konfiguration von der Löschkaktion ausgeschlossen werden.

- Der Filterbereich kann eine Schaltfläche **Filterpanel ausblenden** aufweisen, mit welcher der Filterbereich geschlossen werden kann. Dies ist bei konfigurierten Berichten mit vielen Filterfeldern nützlich.

Erweiterte Abfrage für Applikationen
 In diesem konfigurierten Bericht können Sie nach Applikationen suchen, die verschiedenen Filterkriterien entsprechen wie ID, Name, Objektstatus, Versionsstatus und so

Applikations-ID:
 Applikationsname:
 Applikationsstatus:
 Applikationsstatus:
 Appl.-Startdatum ist früh...:
 Appl.-Startdatum ist spä...:
 Appl.-Enddatum ist früh...:
 Appl.-Enddatum ist spät...:
 gehört zu ICT-Objekt:
 Verantwortlicher Rollentyp:
 Name der verantwortlich...:

Zeige Ergebnis

Filterbereich ausblenden
 Suchmuster löschen
 Hilfe für Filterfelder

Aktive Analyse Konfigurieren Diagrammansichten Exportieren

387 Objekt(e) wurde(n) gefunden.

ID	Name	Version	Status	Startdatum	Enddatum	ICT-Objekt	
1 APP-2518	Business EAI Plattform	2.2	Genehmigt	14.11.2014	14.11.2016	Business EAI Plattform	IT-Services
2 APP-2525	Groupware Services	2.2	Genehmigt	12.02.2014	17.02.2019	Groupware Services	
3 APP-2538	Mafo-Portal	2.6	Genehmigt	25.08.2014	02.07.2022	Mafo-Portal	Kundenma
4 APP-2566	PS Global	2.5	Genehmigt	24.03.2015	11.11.2016	SON	
5 APP-2576	ALLFinance PISA	2.9	Genehmigt	24.01.2014	02.12.2014	ALLFinance PISA	Unternehm

FIGURE: Konfigurierter Bericht mit erweitertem Filterbereich

Erweiterte Abfrage für Applikationen
 In diesem konfigurierten Bericht können Sie nach Applikationen suchen, die verschiedenen Filterkriterien entsprechen wie ID, Name, Objektstatus, Versionsstatus und so

Aktive Analyse Konfigurieren Diagrammansichten Exportieren

387 Objekt(e) wurde(n) gefunden.

ID	Name	Version	Status	Startdatum	Enddatum	ICT-Objekt	
1 APP-2518	Business EAI Plattform	2.2	Genehmigt	14.11.2014	14.11.2016	Business EAI Plattform	IT-Services
2 APP-2525	Groupware Services	2.2	Genehmigt	12.02.2014	17.02.2019	Groupware Services	
3 APP-2538	Mafo-Portal	2.6	Genehmigt	25.08.2014	02.07.2022	Mafo-Portal	Kundenma
4 APP-2566	PS Global	2.5	Genehmigt	24.03.2015	11.11.2016	SON	
5 APP-2576	ALLFinance PISA	2.9	Genehmigt	24.01.2014	02.12.2014	ALLFinance PISA	Unternehm
6 APP-2577	SAP@OptiRetail	2.0	Genehmigt	10.07.2014	24.01.2020	SAP@OptiRetail	Finanzen u
7 APP-2581	SAP@AI	4.0	Geschlossen	16.04.2008	29.09.2016	SAP@AI	Finanzen u
8 APP-2587	BookIT	2.9	Genehmigt	03.02.2014	11.04.2015	BookIT	Zusammer
9 APP-2608	Corporate FI-CO	2.2	Entwurf	27.03.2014	05.04.2018	Corporate FI-CO	Interne Re
10 APP-2611	SAP International	2.8	Genehmigt	19.01.2016	05.10.2017	SAP Template	

FIGURE: Konfigurierter Bericht mit geschlossenem Filterbereich

- Die mögliche Auswahl in einem Dropdown-Listefeld oder Kombinationslistefeld kann von der Einstellung abhängen, die ein Anwender in einem anderen Filterfeld festgelegt hat. Beispielsweise ermöglicht ein Filterfeld die Auswahl einer Applikation, und das Dropdown-Listefeld des Filterfelds zur Auswahl einer lokalen Komponente wird die lokalen Komponenten der aktuell ausgewählten Applikation enthalten.
- Bei Eingabefeldern kann automatisches Hinzufügen von Platzhaltern vor und nach der Zeichenfolge, die ein Anwender eingegeben hat, konfiguriert werden.
- Standardmäßig zeigen konfigurierte Berichte ungefilterte Ergebnisse an, wenn ein Anwender den konfigurierten Bericht erstmals öffnet. Der Anwender kann dann Filter einstellen, sodass der

Datensatz entsprechend den Filterbedingungen reduziert wird, sobald der Anwender auf die Schaltfläche **Aktualisieren** klickt. Ein konfigurierter Bericht, der beim Öffnen ohne Filtereinstellungen sehr große Datensätze liefern würde, kann so konfiguriert werden, dass erst dann Ergebnisse angezeigt werden, nachdem der Anwender auf die Schaltfläche **Aktualisieren** geklickt hat.

- Filtereinstellungen können für andere konfigurierte Berichte wiederverwendet werden. Dazu ist eine besondere Konfiguration des Filterfelds erforderlich, um die Einstellung in einer Eigenschaft der Klasse `UserGlobalData` zu speichern.



Die Verwendung von Filtern erfordert eine zusätzliche Konfiguration, die im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) beschrieben wird.

Starten eines Workflows

In einem konfigurierten Bericht kann über eine Schaltfläche ein Workflow für entweder ein Basisobjekt oder ein ausgewähltes Objekt in einem konfigurierten Bericht gestartet werden. Die Menüschriftfläche zum Starten des Workflows kann nicht vom Kunden erzeugt oder konfiguriert werden, sondern muss bei Software AG bestellt werden.

Bereitstellen zusätzlicher Informationen in einem Qualitäts-Widget

Zusätzliche Informationen zu Daten in einem konfigurierten Bericht oder Objekt-Cockpit können über ein in einem Pop-up-Fenster angezeigtes Qualitäts-Widget bereitgestellt werden. Das Qualitäts-Widget ist entweder ein konfigurierter Widget-Bericht oder ein konfigurierter Business-Diagramm- oder Gantt-Diagramm-Bericht, der mehreren konfigurierten Berichten oder Objekt-Cockpits zugewiesen werden kann. Wenn der Anwender den konfigurierten Bericht oder das Objekt-Cockpit öffnet oder lädt, dem das Qualitäts-Widget zugewiesen ist, wird das Qualitäts-Widget in einem separaten Pop-up-Fenster angezeigt, das für kurze Zeit geöffnet wird. Das Qualitäts-Widget-Pop-up-Fenster wird standardmäßig in der oberen rechten Ecke der Alfabet-Benutzeroberfläche unter dem Hauptmenü geöffnet. Diese Position ist konfigurierbar.

Je nach Konfiguration des primären konfigurierten Berichts wird entweder das vollständige Qualitäts-Widget oder nur die Beschriftung in einer Titelleiste angezeigt, und der Anwender kann auf den Titel klicken, um das Qualitäts-Widget zu öffnen.

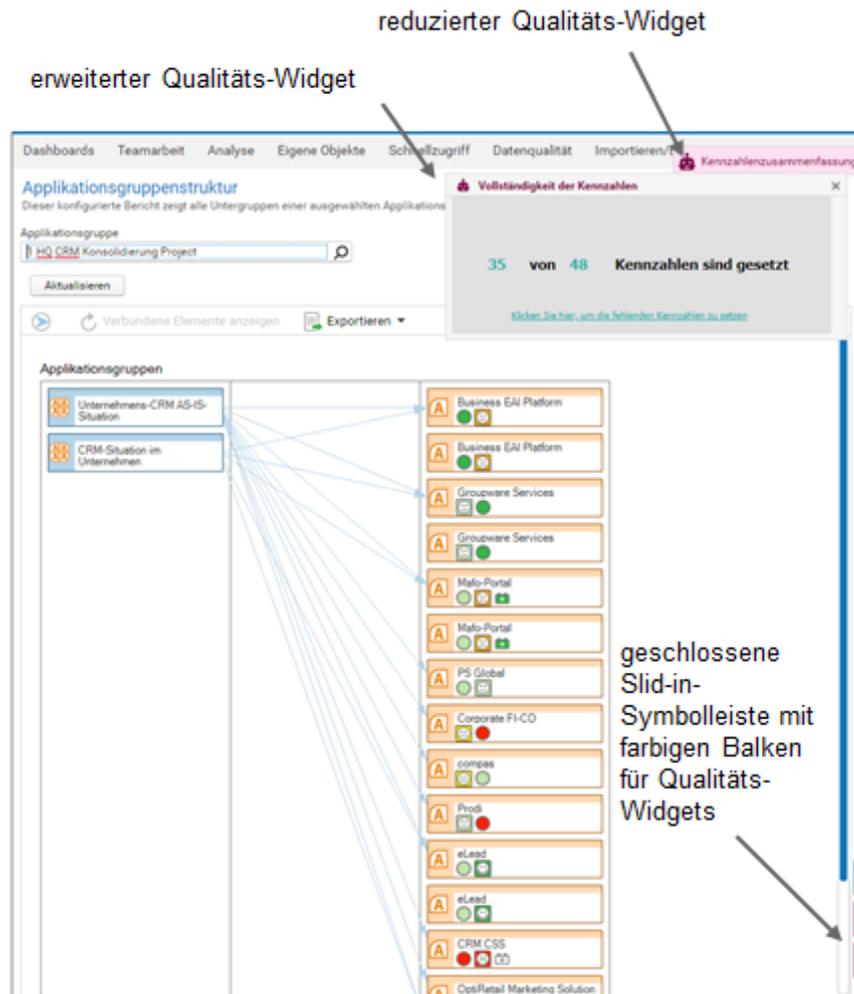


Abbildung: Konfigurierter Bericht mit einem reduzierten und einem erweiterten Qualitäts-Widget

Wenn der Anwender in der kurzen Zeit, in der es angezeigt wird, nicht auf das Qualitäts-Widget klickt, wird die Ansicht des Qualitäts-Widgets automatisch in die Slide-in-Symbolleiste am rechten Rand der Alfabet-Benutzeroberfläche eingefügt. In der Slide-in-Symbolleiste wird eine farbige Einkerbung für jedes der verfügbaren Qualitäts-Widgets angezeigt (sowie für andere Formen der Anwenderunterstützung). Der Anwender kann jederzeit auf das Qualitäts-Widget zugreifen, indem er auf die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste zeigt und dann auf das Symbol für das Qualitäts-Widget klickt, um es zu öffnen. Das Qualitäts-Widget bleibt geöffnet, bis der Anwender außerhalb des Popup-Fensters oder auf die Schaltfläche "Schließen" klickt.

Wenn in der Qualitäts-Widget-Ansicht die Navigation zu einem anderen konfigurierten Bericht oder einer Grafikanzeige konfiguriert ist, wird das Navigationsziel in einer neuen Browser-Registerkarte geöffnet.

Ein typisches Anwendungsbeispiel für Qualitäts-Widgets ist ein Widget-Bericht, der geöffnet wird, um dem Anwender Informationen über die Qualität der Daten in der aktuellen Ansicht bereitzustellen. Dabei kann es sich entweder um einen konfigurierten Bericht oder ein Objekt-Cockpit handeln. Wenn beispielsweise Objekte, die in einem konfigurierten Bericht angezeigt werden, entsprechend einem Kennzahlwert farbige angezeigt werden, kann der Anwender Informationen über die Vollständigkeit der Kennzahlen erhalten, die für die Objekte im konfigurierten Bericht angegeben sind. Eine konfigurierte Verknüpfung, die im Qualitäts-Widget verfügbar ist, könnte dann eine Ansicht öffnen, in der der Anwender die fehlenden Daten bereitstellen und das Problem beheben kann. Wenn der Anwender auf den Link im Qualitäts-Widget-Bericht klickt,

wird die Ansicht in einer neuen Browser-Registerkarte geöffnet. Der Anwender kann dann die relevanten Kennzahlen definieren und die ursprüngliche Ansicht mit den aktualisierten Daten neu laden.

Informationen über das Definieren eines sekundären Widget-Berichts für einen konfigurierten Bericht finden Sie unter [Integration von Qualitäts-Widgets in konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits und Assistenten](#).

Ausblenden von Symbolleistenschaltflächen

Jeder konfigurierte Bericht verfügt über eine Symbolleiste mit allen Schaltflächen, die für die Funktionalität des konfigurierten Berichts relevant sind. Zum Beispiel können Berichtsergebnisse in einer Pivot-Tabelle analysiert oder der konfigurierte Bericht in Dateien exportiert werden.

Sie können die Symbolleiste konfigurieren, sodass Schaltflächen im konfigurierten Bericht ausgeblendet werden. Die Konfiguration wird pro Ansichtsschema vorgenommen, sodass eine Schaltfläche für einen Anwender sichtbar ist, während ein anderer Anwender keinen Zugriff auf diese Schaltfläche hat.



Die Konfiguration der Symbolleiste wird im Kontext der Konfiguration von Ansichtsschemata im Abschnitt [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#) beschrieben.

Einschränken des Zugriffs auf die Alfabet-Datenbank über konfigurierte Berichte

Eine Reihe von Sicherheitsmechanismen wurde eingeführt, um Zugriff auf konfigurierte Berichte oder auf Alfabet-Objekte über konfigurierte Berichte einzuschränken:

- Im Allgemeinen stellt die Alfabet-Webapplikation die Verbindung zur Alfabet-Datenbank über einen einzelnen Datenbankanwender her, der Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für alle Tabellen in der Alfabet-Datenbank hat, unabhängig von den individuellen Zugriffsrechten der Alfabet-Anwender, deren Anforderungen bearbeitet werden. Für alle oder einzelne konfigurierte Berichte kann ein Datenbankanwender mit eingeschränkten Zugriffsberechtigungen für Datenanforderungen verwendet werden. Es stehen zwei verschiedene Methoden zur Verfügung:
 - Die Alfabet-Webapplikation kann so konfiguriert werden, dass Anforderungen für alle konfigurierten Berichte über einen Alfabet-internen Datenbankanwender mit Leseberechtigung gesendet werden.
 - Wenn die Alfabet-Datenbank auf einem Microsoft® SQL-Server gehostet wird, kann ein vom Kunden definierter Datenbankanwender mit expliziten Zugriffsrechten für einzelne Datenbanktabellen zum Ausführen der konfigurierten Berichte verwendet werden. Welcher Datenbankanwender für die Ausführung verwendet wird, kann für alle oder für einzelne konfigurierte Berichte angegeben werden.

Informationen zu den Einschränkungen der Datenbank-Zugriffsberechtigungen, die für konfigurierte Berichte definiert werden können, finden Sie unter [Einschränkung der Datenbank-Zugriffsberechtigungen beim Ausführen von konfigurierten Berichten](#).

Abfragebasierte tabellarische Berichte

Konfigurierte Berichte des Typs `Query` basieren auf der Spezifikation einer Alfabet-Abfrage und konfigurierte Berichte des Typs `nativeSQL` auf einer Native-SQL-Abfrage. Bei beiden konfigurierten Berichten definiert die Abfrage, welche Daten für eine Teilmenge der Objekte im konfigurierten Bericht angezeigt werden sollen. Die Ergebnisse werden in einer Tabelle angezeigt, die den Tabellen in Alfabet-Standardansichten ähnelt.

Der Anwender kann die Breite der Spalten im konfigurierten Bericht zur Laufzeit ändern. Die Spaltenbreite wird in den Kontexteinstellungen des Anwenders gespeichert.

Wenn konfigurierte Berichte große Mengen an Daten anzeigen, werden nur die ersten 100 dieser Ergebnisse direkt auf der Seite angezeigt. Mit der unverankerten Symbolleiste in der rechten unteren Ecke des konfigurierten Berichts können Sie zu der nächsten Seite mit den nächsten 100 Ergebnissen navigieren oder zur vorherigen, ersten oder letzten Seite mit Ergebnissen. Der Seitenwechsel ist auch für konfigurierte Berichte mit großen gruppierten Datensätzen verfügbar.

Tabellarische Berichte bieten eine Vielzahl an Funktionen und Anzeigeeoptionen, die unten beschrieben werden.



Wenn eine Funktion nicht standardmäßig im konfigurierten Bericht verfügbar ist, ist eine Verknüpfung zur Dokumentation angegeben, welche die erforderliche Konfiguration beschreibt. Die Basiskonfiguration von konfigurierten Berichten des Typs `Query` wird im Abschnitt [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs Query](#) beschrieben. Die Basiskonfiguration von konfigurierten Berichten des Typs `native SQL` wird im Abschnitt [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL](#) beschrieben.

- [Erweiterbare Ergebnistabelle](#)
- [Definition eingefrorener Spalten](#)
- [Hinzufügen von Daten zur Zwischenablage](#)
- [Benutzerdefiniertes Tabellenlayout](#)
 - [Zulassen, dass der Anwender Spalten ausblenden und die Spaltenreihenfolge ändern kann](#)
 - [Zulassen, dass der Anwender die Struktur und das Design des Berichts ändern kann](#)
- [Anzeigen von Ergebnissen in Alfabet-Standardberichtformaten](#)
- [Konfigurieren von Anwenderarbeitsbereichen zur Bearbeitung von Objekten im konfigurierten Bericht](#)
- [Analysieren eines konfigurierten Berichts in einem Pivot-Tabellen-Layout](#)

Erweiterbare Ergebnistabelle

Anstatt Suchergebnisse in einer flachen Liste anzeigen zu lassen, können die Ergebnisse hierarchisch strukturiert werden. Anwender können auf einen Pfeil in der zweiten Spalte auf der linken Seite der Berichtstabelle klicken, um die Datentabelle zur Anzeige der nächsten Objektebene zu erweitern. Im Beispiel unten werden Domänen auf der ersten Ebene, relevante Business-Funktionen auf der zweiten Ebene und die Applikationen, die diese Business-Funktionen ermöglichen, auf der dritten Ebene angezeigt.

1	2	3	Domänen-/Funktionsname	Applikation	Status	Startdatum	Enddatum
1	▼		A.3.4 Interne Produktbewertung				
2	▼		Produkteinnahmen überwachen				
3				TradeThru 1.4	Genehmigt	01.04.2017	31.03.2
4	▶		Produktkosten überwachen				
6	▶		Rückmeldungen und Beschwerden erfassen				
9	▶		A.3.2 Product Business & Development Planning				
15	▶		A.3.3 Produkt Design				
20	▶		A.3.5 Produktabwicklung				

Abbildung: Beispiel für eine erweiterbare Berichtstabelle

Die erste Spalte in dem Bericht zeigt die laufende Nummer der Zeile in dem Bericht an. Wird eine Ebene reduziert, werden Zeilen ausgeblendet, aber dennoch gezählt. Im Beispiel oben folgt auf Zeile Nummer 5 die Zeile Nummer 7, was darauf hindeutet, dass es eine ausgeblendete Business-Funktion „Business-Case definieren“ auf der dritten Ebene gibt, die in der zweiten Ebene von Zeile 5 angezeigt wird.

Das Beispiel zeigt auch, dass es zwei Möglichkeiten gibt, mit erweiterbaren Ebenen umzugehen:

- Zwei Ebenen können in einer Spalte angezeigt werden. Innerhalb der Spalte sind Objekte der untergeordneten Ebene mit einem größeren Einzug versehen. Im Beispiel werden Domänen und Business-Funktionen in derselben Spalte angezeigt, wobei die Business-Funktionen als zweite Ebene unterhalb der Domänennamen einen größeren Einzug aufweisen.
- Zwei Ebenen können in zwei verschiedenen Spalten angezeigt werden. Im Beispiel werden Applikationen in einer separaten Spalte angezeigt und den Business-Funktionen, zu denen sie gehören, untergeordnet.



Erweiterbare Berichtstabellen erfordern eine zusätzliche Konfiguration, die im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) beschrieben wird.

Definition eingefrorener Spalten

Die erste Spalte bzw. ersten Spalten im tabellarischen Datensatz können als eingefroren definiert werden. Eingefrorene Spalten bleiben beim horizontalen Bildlauf sichtbar. Die Definition eingefrorener Spalten wird in der Abfragedefinition von einem Lösungsentwickler vorgenommen. Informationen hierzu finden Sie unter [Fixieren von Spalten in tabellarischen Datensätzen](#).

Hinzufügen von Daten zur Zwischenablage

Konfigurierte tabellarische Berichte, die mit Alfabet 10.6.1 oder höher definiert werden, verfügen in ihrer Symbolleiste über eine Schaltfläche **Zur Ablage hinzufügen** . Der Anwender kann Daten in der Tabelle auswählen und dann auf die Schaltfläche **Zur Ablage hinzufügen**  klicken, um diese Daten zu kopieren.

  Pivot Grid  Add to Clipboard	
437 object(s) has (have) been found.	
1	Business EAI Platform
2	Groupware Services
3	Mafo-Portal
4	PS Global
5	ALLFinance PISA
6	SAP@OptiRetail
7	SAP@AI
8	BookIT

Die Daten sind dann in Selektoren verfügbar, die so konfiguriert werden, dass sie die Selektor-Ansicht **Eigene Objekte** anzeigen. Die Tabelle in der Ansicht **Eigene Objekte** enthält die Objekte, die in einem Unterabschnitt **Zwischenablage** zur Auswahl bereitstehen.

Search for:

Simple | Browse | Full-Text | My Objects | Solution Objects

7 objects have been found.

1	2	ID	Short Name	Name ^	Version
1	▼	Clipboard			
2		APP-2576	PISA	ALLFinance PISA	2.9
3		APP-2518		Business EAI Platform	2.2
4		APP-2525		Groupware Services	2.2
5		APP-2538		Mafo-Portal	2.6
6		APP-2566		PS Global	2.5
7		APP-2581	SAPAI	SAP@AI	4.0
8		APP-2577		SAP@OptiRetail	2.0



Die Ansicht **Eigene Objekte** ist in Standard-Selektoren verfügbar. In benutzerdefinierten Auswahlen ist sie nur dann verfügbar, wenn das Attribut **Registerkarte Eigene Objekte hinzufügen** im **Klasseneintrag** der benutzerdefinierten Auswahl auf `True` gesetzt ist. Weitere Informationen über das Konfigurieren benutzerdefinierter Auswahlen finden Sie unter:

Beachten Sie Folgendes bezüglich der Zwischenablage:

- Zur Zwischenablage hinzugefügte Daten verbleiben für die Dauer der laufenden Untersitzung in der Zwischenablage. Wenn der Anwender mit Alfabet eine andere Registerkarte im Browser öffnet oder sich abmeldet, werden die Daten aus der Zwischenablage entfernt. Bei einem Wechsel des Anwenderprofils wird die Zwischenablage nicht geleert.
- Jedes Mal, wenn ein Anwender während der laufenden Sitzung Objekte zur Zwischenablage hinzufügt, werden diese den bereits vorhandenen Daten in der Zwischenablage hinzugefügt.
- In der Ansicht **Eigene Objekte** eines Selektors wird nur die Teilmenge an Objekten in der Zwischenablage angezeigt, die mit dem angezeigten Selektor ausgewählt werden kann. Wurden der Zwischenablage beispielsweise Komponenten und Applikationen hinzugefügt, werden in einem Applikations-Selektor nur die Applikationen und in einem Komponenten-Selektor nur die Komponenten angezeigt; in einem Geräte-Selektor wird keines dieser Objekte angezeigt.

Benutzerdefiniertes Tabellenlayout

Konfigurierte tabellarische Berichte können so konzipiert werden, dass sie dem Anwender Designfunktionen bieten. Der Anwender kann entweder die Anzahl und Position der Spalten an seine Anforderungen anpassen oder das komplette Design einschließlich Farbgebung und Bildzuweisung neu definieren.

Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- [Zulassen, dass der Anwender Spalten ausblenden und die Spaltenreihenfolge ändern kann](#)
- [Zulassen, dass der Anwender die Struktur und das Design des Berichts ändern kann](#)

Zulassen, dass der Anwender Spalten ausblenden und die Spaltenreihenfolge ändern kann

Die Anwenderkonfiguration kann für einzelne konfigurierte Berichte aktiviert werden. Bei aktivierter Anwenderkonfiguration kann die Tabelle, die ein Lösungsentwickler als Ausgabe des konfigurierten Berichts in Alfabet Expand konfiguriert hat, durch den Anwender, der den konfigurierten Bericht öffnet, in der Benutzeroberfläche von Alfabet geändert werden:

Standardmäßig wird in der Symbolleiste von tabellarischen konfigurierten Berichten eine Schaltfläche **Konfigurieren**  angezeigt. Wenn der Anwender auf die Schaltfläche klickt, wird ein Editor geöffnet, in dem alle Spalten im konfigurierten Bericht angezeigt werden. Der Anwender kann Spalten im konfigurierten Bericht ausblenden und die Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern. Die Einstellungen werden dann nicht nur in der aktuellen Ansicht angewendet, sondern in den Kontexteinstellungen des Anwenders gespeichert. Sie werden dann jedes Mal, wenn dieser Anwender diesen konfigurierten Bericht öffnet, auf den Bericht angewendet, selbst wenn der Anwender mit einem anderen Anwenderprofil angemeldet ist. Wenn ein anderer Anwender den gleichen konfigurierten Bericht öffnet, sieht er das Standard-Layout oder ein von ihm selbst konfiguriertes Layout.

Konfigurationen können nur auf statische Tabellen angewendet werden. Wenn der konfigurierte Bericht einen dynamischen Datensatz anzeigt, in dem die Anzahl und Art der Spalten von den aktuellen Suchergebnissen abhängen, wird über die Schaltfläche **Konfigurieren**  ein vom Anwender definiertes Layout auf die aktuelle Ansicht angewendet und in den Einstellungen des Anwenderkontextes gespeichert. Es wird jedoch nur dann erneut auf den konfigurierten Bericht angewendet, wenn er mit der gleichen Anzahl und Art der Spalten angezeigt wird.

Informationen über die Konfiguration eines konfigurierten tabellarischen Berichts, der die Anwenderkonfiguration zulässt, finden Sie unter [Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern](#) für Native-SQL-basierte tabellarische Berichte oder unter [Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern](#) für tabellarische Berichte mit der Alfabet-Abfragesprache.

Zulassen, dass der Anwender die Struktur und das Design des Berichts ändern kann

Tabellarische konfigurierte Berichte können so gestaltet werden, dass sie eine Vielzahl von Optionen für die individuelle Umstrukturierung und Neugestaltung bieten, indem der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet. Dazu zählen:

- Ausblenden von Daten aus dem Bericht oder Hinzufügen von Daten zum Bericht. Wenn der Bericht auf der Alfabet-Abfragesprache basiert, ist die Definition von Spalten, die vom Lösungsentwickler definiert wurden, nur ein Standardlayout, das mit anderen Objektklassen-Eigenschaftsinformationen über die betroffenen Objektklassen durch den Anwender geändert werden kann. Wenn der Bericht auf Native-SQL basiert, sind die Informationen, auf die über den tabellarischen Bericht zugegriffen werden kann, auf die Daten beschränkt, die in der `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage definiert sind. Spalten können nur ausgeschlossen werden, aber zusätzliche Daten zu den betroffenen Objektklassen können der Tabelle nicht hinzugefügt werden.
- Daten können vollständig umstrukturiert werden. Spalten können verschoben, ausgeblendet und hinzugefügt werden, und das Layout kann sogar in ein Matrixlayout mit Spalten- und Zeilenüberschriften geändert werden, die auch in einer Hierarchie angeordnet werden können.
- Alle Daten können ausgeblendet oder Filter können unabhängig vom Filterbereich oberhalb des konfigurierten Berichts angewendet werden, der vom Lösungsentwickler bereitgestellt wird. Alle Filter im konfigurierten Bericht werden mittels AND kombiniert.
- Zellen im Bericht können farblich hervorgehoben werden und Bilder können gemäß benutzerdefinierten Regeln hinzugefügt werden.



Der folgende SQL-basierte Beispielbericht zeigt die Applikationskosten pro Jahr und die Kostenart an. Das Standardlayout, das angezeigt wird, wenn der Anwendung den Bericht zum ersten Mal öffnet, ist eine einfache Tabelle:

Anzahl	Applikation	Name Kostenart	Jahr	Kostenwert
1	Business EAI Platf...	Andere Betriebsko...	2016	28,00
2	Business EAI Platf...	Andere Betriebsko...	2017	52,00
3	Business EAI Platf...	Andere Betriebsko...	2018	48,00
4	Business EAI Platf...	Externe Wartungsk...	2016	1,00
5	Business EAI Platf...	Externe Wartungsk...	2017	98,00
6	Business EAI Platf...	Externe Wartungsk...	2018	82,00
7	Business EAI Platf...	Interne Wartungsk...	2016	4,00
8	Business EAI Platf...	Interne Wartungsk...	2017	358,00
9	Business EAI Platf...	Interne Wartungsk...	2018	292,00
10	Business EAI Platf...	Softwaremiet	2016	110,00
11	Business EAI Platf...	Softwaremiet	2017	110,00
12	Business EAI Platf...	Softwaremiet	2018	110,00
13	Groupware Service...	Andere Betriebsko...	2016	16,00
14	Groupware Service...	Andere Betriebsko...	2017	31,00
15	Groupware Service...	Andere Betriebsko...	2018	33,00
16	Groupware Service...	Andere Betriebsko...	2019	34,00
17	Groupware Service...	Externe Wartungsk...	2016	7,00
18	Groupware Service...	Externe Wartungsk...	2017	64,00

Der gleiche Bericht sieht völlig anders aus, wenn der Anwender entscheidet, ihn als Matrix zu strukturieren, die eine Übersicht über die Kosten pro Jahr für jede Kostenart bietet, wobei die Kosten für alle Applikationen, die mit den Jahres- und Kostenartdefinitionen übereinstimmen, in der entsprechenden Matrixzelle zusammengefasst werden. Symbole werden verwendet, um höhere oder niedrigere Kostenwerte hervorzuheben:

^ Jahr	Andere Betriebskosten	Externe Wartungskosten	Interne Wartungskosten
	Kostenwert	Kostenwert	Kostenwert
2008	3 7,00	1 1,00	2 4,00
2009	3 6,00	1 1,00	1 1,00
2010	3 6,00	1 1,00	1 2,00
2011	3 6,00	1 1,00	2 4,00
2012	3 6,00	1 1,00	1 1,00
2013	3 6,00	1 1,00	1 1,00
2014	3 6,00	1 1,00	1 1,00
2015	2 5,00	1 1,00	1 1,00
2016	2 5,00	1 1,00	1 1,00
2017	2 5,00	1 1,00	1 1,00
2018	3 7,00	2 3,00	1 1,00
2019	3 6,00	2 3,00	1 1,00

Die Design-Option für Endanwender ist verfügbar, wenn die Vorlage `DataTableReport` dem konfigurierten Bericht zugewiesen ist. Informationen zum Definieren eines tabellarischen konfigurierten Berichts mit erweiterten Anwender-Designfunktionen finden Sie unter [Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender](#) für Native-SQL-basierte tabellarische Berichte oder unter [Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender](#) für tabellarische Berichte mit der Alfabet-Abfragesprache.

Eine kontextsensitive Hilfedatei ist in der Standard-Onlinehilfe von Alfabet verfügbar, in der den Endanwendern die Konfigurationsmöglichkeiten von Datentabellenberichten erläutert werden. Die kontextsensitive Hilfe ist automatisch verfügbar, sobald die Vorlage für den konfigurierten Bericht ausgewählt wird.

Anzeigen von Ergebnissen in Alfabet-Standardberichtformaten

Wenn im konfigurierten Bericht die Ergebnisse in einer herkömmlichen Tabelle angezeigt werden und einer der oben aufgelisteten Alfabet-Standardberichte für die Basisklasse der Alfabet-Abfrage verfügbar ist, enthält die Symbolleiste automatisch die Schaltfläche **Diagrammansichten**, über die Sie entsprechende Alfabet-Standardberichte aufrufen können.

▶ 🔍 Aktive Analyse ⚙️ Konfigurieren 📊 Diagrammansichten 📄 Exportieren ▼						
367 Objekt(e) wurde(n) gefunden.						
ID	Name				Datum	
1	APP-2518	Business EAI Platform			2014	1.
2	APP-2525	Groupware Services			2014	1.
3	APP-2538	Mafo-Portal			2014	0.
4	APP-2566	PS Global	2.5	Genehmigt	24.03.2015	1.
5	APP-2576	ALLFinance PISA	2.9	Genehmigt	24.01.2014	0.

Für die Objekte, die über eine Abfrage des konfigurierten Berichts gefunden wurden, können folgende Alfabet-Standardberichte in einem konfigurierten Bericht verfügbar sein:

- Lebenszyklusdiagramm
- Portfoliodiagramm
- Business-Support-Matrix-Analyse
- Informationsfluss-Diagramm
- Projektverfolgungsübersicht (für konfigurierte Berichte mit der Basisklasse "Projekt")

Im Dropdown-Listefeld, das durch Klicken auf die Schaltfläche **Diagrammansichten** geöffnet wird, werden automatisch nur die Alfabet-Standardberichte angezeigt, die für die Basisklasse der Alfabet-Abfrage verfügbar sind.

 Die Schaltfläche **Layout speichern** des Informationsfluss-Diagramms, die über das Menü **Diagrammansichten** geöffnet wird, ist ausgeblendet, weil das Layout für Diagramme, die in den konfigurierten Berichten geöffnet werden, nicht gespeichert werden kann. Wenn die Filtereinstellungen für das Diagramm in den Anwender-Kontexteinstellungen gespeichert werden, öffnet das Diagramm die Filtereinstellungen wie in den Anwender-Kontexteinstellungen gespeichert.

-  Diese Funktion ist nur für konfigurierte tabellarische Berichte des Typs `Query` verfügbar, die keine Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache enthalten.
- Informationen darüber, welcher Alfabet-Bericht für welche Objektklasse verfügbar ist, finden Sie unter *Verfügbare Standardberichte für Basisobjektklassen in konfigurierten Berichten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Wenn für den konfigurierten Bericht Filter definiert sind, werden die Filtereinstellungen nicht auf die Diagrammansichten angewendet. Wenn die Filtereinstellungen eines konfigurierten Berichts beispielsweise die Anzeige von Applikationen auf Applikationen beschränkt, die mit dem Buchstaben „a“ beginnen, können Diagrammansichten, die aus dem konfigurierten Bericht geöffnet werden, trotzdem Informationen über Applikationen enthalten, die nicht mit einem „a“ beginnen.

- Für ein Informationsfluss-Diagramm, das über die Schaltfläche **Diagrammansichten** geöffnet wurde, kann das Layout nicht gespeichert werden.
- Die Schaltfläche **Diagrammansichten** kann von einem konfigurierten Bericht ausgeschlossen werden, indem das Attribut **Diagrammansichten aktivieren** des konfigurierten Berichts auf `False` gesetzt wird.

Konfigurieren von Anwenderarbeitsbereichen zur Bearbeitung von Objekten im konfigurierten Bericht

Die Alfabet-Standardansichten verfügen in der Symbolleiste üblicherweise über Schaltflächen, über die Objekte bearbeitet werden können. Über die verfügbaren Schaltflächen können ein Wizard oder Editor für das Objekt geöffnet, das Objekt gelöscht oder komplexere Funktionen aufgerufen werden, wie die Erzeugung eines neuen Objekts basierend auf einer Kopie eines vorhandenen Objekts.

Standardmäßig werden konfigurierte Berichte nur zur Anzeige erzeugt. Trotzdem ist es möglich, bei Bedarf in einem konfigurierten Bericht Bearbeitungsfunktionen anzubieten:

- Schaltflächen für grundlegende Objekte der IT-Architektur können zu tabellarischen Berichten über eine vorkonfigurierte Vorlage hinzugefügt werden. Die Vorlagen fügen dem konfigurierten Bericht die Schaltflächen hinzu, die in den Alfabet-Standardfunktionen zur Datenerfassung verfügbar sind. Die Vorlage steht für die folgenden Klassen zur Verfügung:
 - Applikation
 - Komponente
 - Vertrag
 - Anforderung
 - Gerät
 - ICT-Objekt
 - Externes System
 - Projekt
 - Service-Produkt
 - Anbieterprodukt
 - Anbieter

Informationen zum Konfigurieren eines Berichts auf der Basis einer Datenerfassungsvorlage finden Sie unter [Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs Query](#) oder [Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL](#).

- Die Funktionalitäten für die Anwenderverwaltung, die in der Ansicht **Anwenderverwaltung** (`ADMIN_UsersOverview`) verfügbar sind, können tabellarischen Berichten über eine vorkonfigurierte Vorlage hinzugefügt werden. Die Vorlage fügt dem konfigurierten Bericht die für die Anwenderverwaltung verfügbaren Schaltflächen hinzu, mit Ausnahme der Untermenü-Interaktionen von Schaltflächen, die Funktionen für alle Anwender in der Alfabet-Datenbank auslösen. Die zugrunde liegende Abfrage des konfigurierten Berichts muss Objekte der

Objektklasse `Person` finden. Mit der Vorlage kann ein eingeschränkter Zugriff auf die Anwenderverwaltungsfunktionen für Administratoren bereitgestellt werden, die zum Beispiel nur berechtigt sind, die Anwenderdaten einer bestimmten Gruppe von Anwendern zu bearbeiten, oder die nur für einen begrenzten Teil der Administrationsprozesse zuständig sind.

- In andere konfigurierte Berichte können Bearbeitungsfunktionalitäten, die als Standard für die Objektklasse verfügbar sind, implementiert werden. Konfigurierte Berichte, in denen Objekte bearbeitet werden können, werden als „Anwenderarbeitsbereiche“ bezeichnet. Wenn in Ihrem Unternehmen ein Anwenderarbeitsbereich erforderlich ist, ist eine besondere Konfiguration nötig, die bei Software AG bestellt werden muss.

Schaltflächen können für eine Teilmenge der Objekte im konfigurierten Bericht als aktiv konfiguriert werden. Ein konfigurierter Bericht kann beispielsweise Mittel bieten, nur die Applikationen zu bearbeiten, die auf einem spezifizierten Objektklassenstereotyp basieren, während auf anderen Objektklassenstereotypen basierende Applikationen im konfigurierten Bericht nur angezeigt werden. Die Einschränkung von Schaltflächenaktionen auf eine Teilmenge der in einem konfigurierten Bericht angezeigten Objekte erfordert eine besondere Konfiguration der Abfrage, auf welcher der konfigurierte Bericht basiert. Die Konfiguration wird im Abschnitt [Beschränken der Funktionalität von Schaltflächen der Symbolleiste auf eine Teilmenge von Objekten in einem konfigurierten Bericht](#) des Kapitels [Definieren von Abfragen](#) beschrieben.



Wenn Sie planen, einen Anwenderarbeitsbereich oder einen Bericht auf Basis einer Vorlage zur Datenerfassung oder Anwenderverwaltung zu integrieren, müssen Sie Zugriffsberechtigungen, Objektverfügbarkeit und den Ort des konfigurierten Berichts in der Alfabet-Benutzeroberfläche berücksichtigen.

Analysieren eines konfigurierten Berichts in einem Pivot-Tabellen-Layout

Eine Pivot-Tabelle ist eine interaktive Tabelle, mit der Sie konfigurierte Berichtsdaten dynamisch in Ihrem Web-Browser anzeigen, organisieren und analysieren können. Ferner können Sie ein Layout für die Daten definieren und diese Daten dann in ein Microsoft® Excel® XML-Spreadsheet 2003, eine CSV- oder eine PDF-Datei exportieren.

Alfabet beinhaltet die Komponente DevExpress® und ActiveAnalysis, mit der Funktionalitäten in Diagramm- und Pivot-Tabellen-Layouts visualisiert und analysiert werden können.

Die Funktionalität steht für die folgenden konfigurierten Berichte zur Verfügung:

- Tabellarische Berichte mit Ausnahme von erweiterbaren Berichtstabellen. Je nach Berichtsconfiguration wird die Pivot-Tabellenanalyse entweder direkt geöffnet, wenn der Anwender auf den Bericht zugreift, oder der tabellarische Datensatz des konfigurierten Berichts wird angezeigt, und der Anwender muss in der Symbolleiste des konfigurierten Berichts auf die Schaltfläche **Pivot-Tabelle**  klicken, um auf die Ansicht „Pivot-Tabellenanalyse“ zuzugreifen. Bitte beachten Sie, dass es nicht möglich ist, die Pivot-Tabellenanalyse in einer neuen Registerkarte zu öffnen.



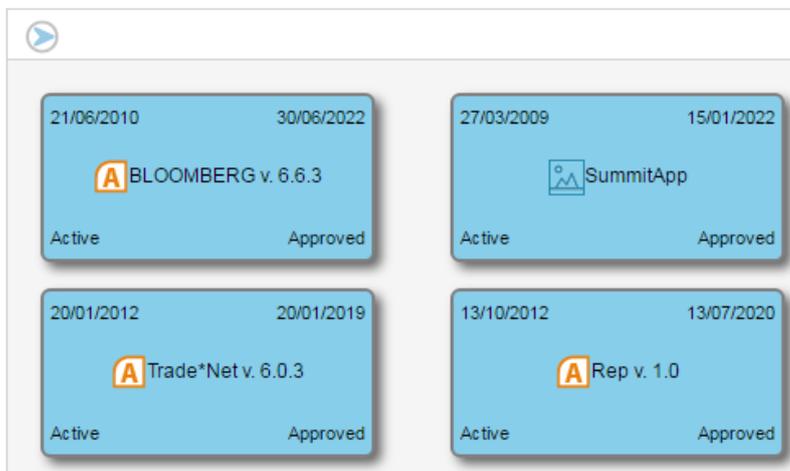
Die in den Spaltentiteln des konfigurierten Berichts angezeigten Titel müssen eindeutig sein. Informationen über den Unterschied zwischen Spaltenname und Spaltentitel und über die Änderung des Spaltentitels finden Sie unter [Definieren von Spaltennamen und -Titeln](#).

- Konfigurierte Berichte, die Daten aus einem externen Daten-Cube abrufen. Bei würfelbasierten Berichten wird die Ansicht "Pivot-Tabellenanalyse" direkt geöffnet, wenn Sie den konfigurierten Bericht öffnen. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Cube-basierten Berichten finden Sie unter [Definieren von Berichten zur Analyse von Datenwürfeln](#).

Abfragebasierte grafische Repräsentationen von konfigurierten Berichten

In konfigurierten Berichten des Typs `Custom` können Suchergebnisse aus einer Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage in vorkonfigurierten Grafikformaten, die unten aufgeführt sind, angezeigt werden. Aussehen und Nutzung eines konfigurierten Berichts unterscheiden sich für den Alfabet-Anwender nicht von den Alfabet-Standardberichten.

- Die unverankerte Symbolleiste, die für Alfabet-Standardberichte verfügbar ist und Funktionen zum Vergrößern und Verkleinern, Drucken und zur Anzeige einer Legende aufweist, steht auch für konfigurierte Berichte zur Verfügung.
- Das Design der in konfigurierten Baum-, Diagramm-, Lane- und geschichteten Diagrammberichten angezeigten Felder ist identisch mit dem Design in Alfabet-Standardberichten mit Text, der auf weißem Hintergrund in farbigen Feldern angezeigt wird.
- Die Farbgebung und das Design von Verknüpfungen folgen der Farbgebung und dem Design aller Verknüpfungen der Alfabet-Benutzeroberfläche.
- Wenn Objektsymbole in den Feldern des Berichts sichtbar sind und ein objektspezifisches Symbol für das Objekt definiert wurde, wird das objektspezifische Symbol angezeigt:



Die folgenden Typen grafischer Berichte können in Alfabet Expand erzeugt und konfiguriert werden:

- [Verzweigter Diagrammbericht](#)
- [Business-Diagrammbericht](#)
 - [Balkendiagramme](#)
 - [Wasserfalldiagramme](#)
 - [Liniendiagramme und Spline-Diagramme](#)
 - [Flächendiagramme und Spline-Flächendiagramme](#)

- [Tortendiagramme und Ringdiagramme](#)
- [Mehrschichtige Tortendiagramme](#)
- [Netzdiagramme](#)
- [Kombinationsdiagramme](#)
- [Kreisförmige Roadmap-Berichte](#)
- [Galerie-Berichte](#)
- [Knoten-Kante-Berichte](#)
- [Portfoliodiagnosebericht](#)
- [Baum-Berichte](#)
- [Konfigurierte rechteckige Baum-Berichte](#)
- [Geschichtete Diagrammberichte](#)
- [Baum-Berichte](#)
- [Cluster-Matrix-Raster-Berichte](#)
- [Matrix-Berichte](#)
- [Gantt-Diagrammberichte](#)
- [Portfolioberichte](#)
- [Lane-Bericht](#)
- [HTML-Tabellenbericht für die Anzeige von Kennzahlen](#)
- [Widget-Berichte](#)
- [Wortwolken-Bericht](#)

Verzweigter Diagrammbericht

Ein verzweigter Diagrammbericht ist eine grafische Darstellung eines gruppierten tabellarischen Datensatzes und stellt alle Objekte jeder Ebene als Knoten in einer Spalte dar, wobei die Beziehungen zwischen den Objekten von Linien zwischen den Knoten repräsentiert werden.

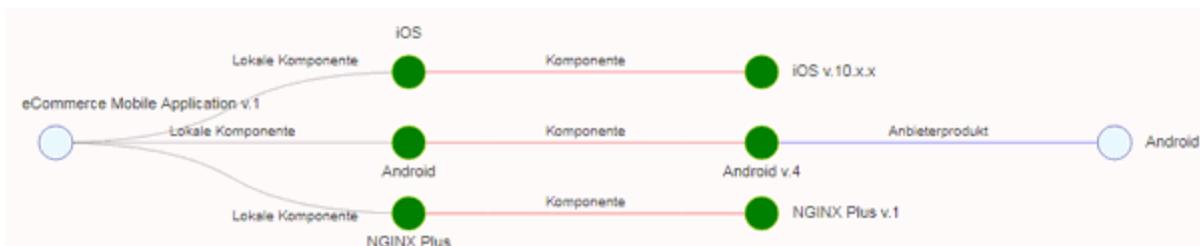


Abbildung: Beispiel für ein verzweigtes Diagramm mit Objekten als Blasen

Anstatt die Objekte als farbige Kreise darzustellen, können die Objekte im konfigurierten Bericht durch Symbole repräsentiert werden, die in den Klasseneinstellungen der jeweiligen Objektklasse für die Objektklasse konfiguriert wurden.



Abbildung: Beispiel für ein verzweigtes Diagramm mit Objekten als Objektsymbole und mit Legende

In verzweigten Diagrammberichten kann die Beziehung zwischen Objekten auch mit einer vertikalen Ausrichtung angezeigt werden. Bei verzweigten Diagrammen mit einer vertikalen Ausrichtung kann der Text optional auch vertikal angezeigt werden.

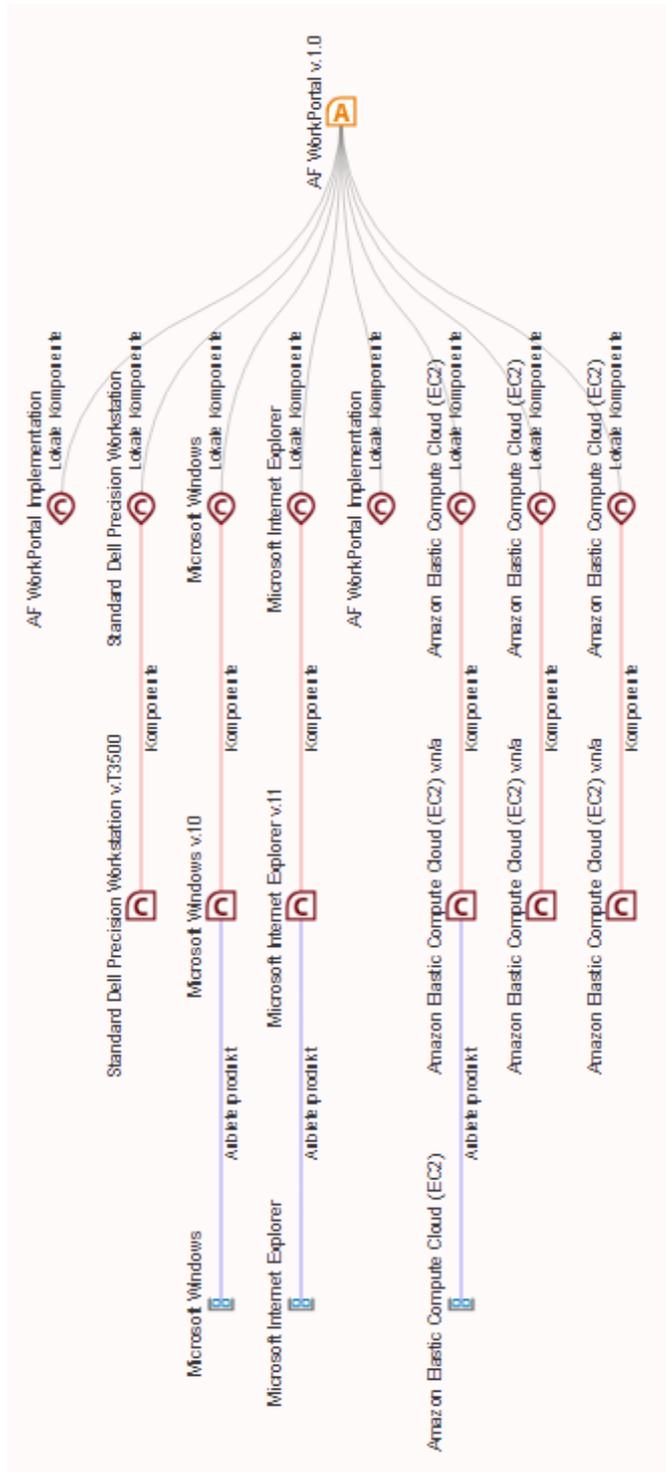


Abbildung: Beispiel für ein verzweigtes Diagramm, in dem die Objektbeziehungen in vertikaler Ausrichtung angezeigt werden

Der verzweigte Diagrammbericht kann über folgende Optionen verfügen, um Informationen für Anwender anzuzeigen:

- Die Farbgebung der Knoten und der Linien zwischen den Knoten kann vom Kunden konfiguriert werden.
- Eine Legende kann hinzugefügt werden, die jeden Knotentyp erklärt.

- Text kann für die Linien zwischen den Objekten und für die Knoten definiert werden.

Standardmäßig kann ein Anwender durch Klicken auf einen Knoten und dann auf die Schaltfläche **Navigieren** oder durch Doppelklicken auf den Objektknoten zum Profil eines Objekts navigieren. Der verzweigte Diagrammbericht kann dazu konfiguriert werden, eine alternative Ansicht zu öffnen, wenn der Anwender auf einen Knoten im Bericht klickt. Als alternative Ansicht kann beispielsweise ein weiterer konfigurierter Bericht mit dem aktuellen Objekt als Basisobjekt konfiguriert werden.

Informationen über das Definieren von verzweigten Diagrammen finden Sie unter [Definieren von verzweigten Diagrammberichten](#).

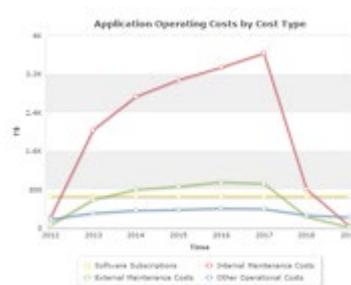
Business-Diagrammbericht

Business-Diagrammberichte zeigen numerische Werte (beispielsweise Kennzahlwerte oder die Anzahl von Ergebnissen in einem Bericht) in einer Grafik an. Folgende Business-Diagrammberichtstypen sind verfügbar:

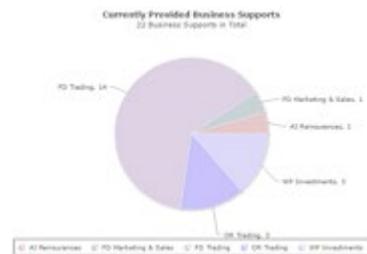
Balkendiagramme



Liniendiagramme



Tortendiagramme



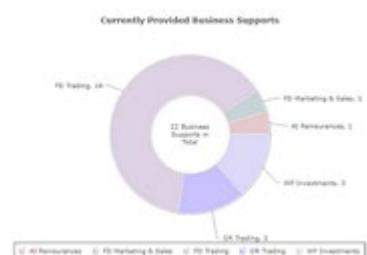
Wasserfalldiagramme



Spline-Diagramme



Ringdiagramme

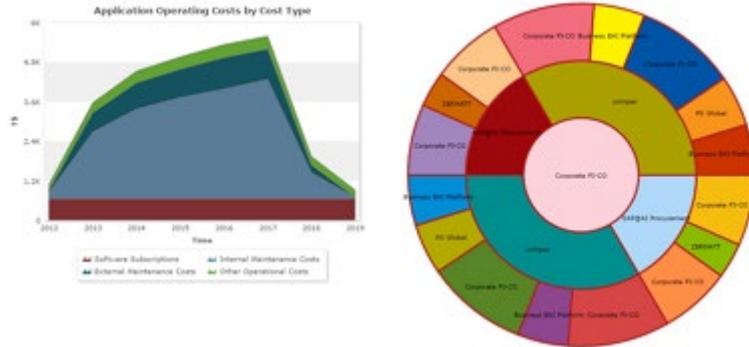


Netzdiagramme



Flächendiagramme

Mehrschichtige Tortendiagramme



Kombinationsdiagramm

Spline-Flächendiagramme

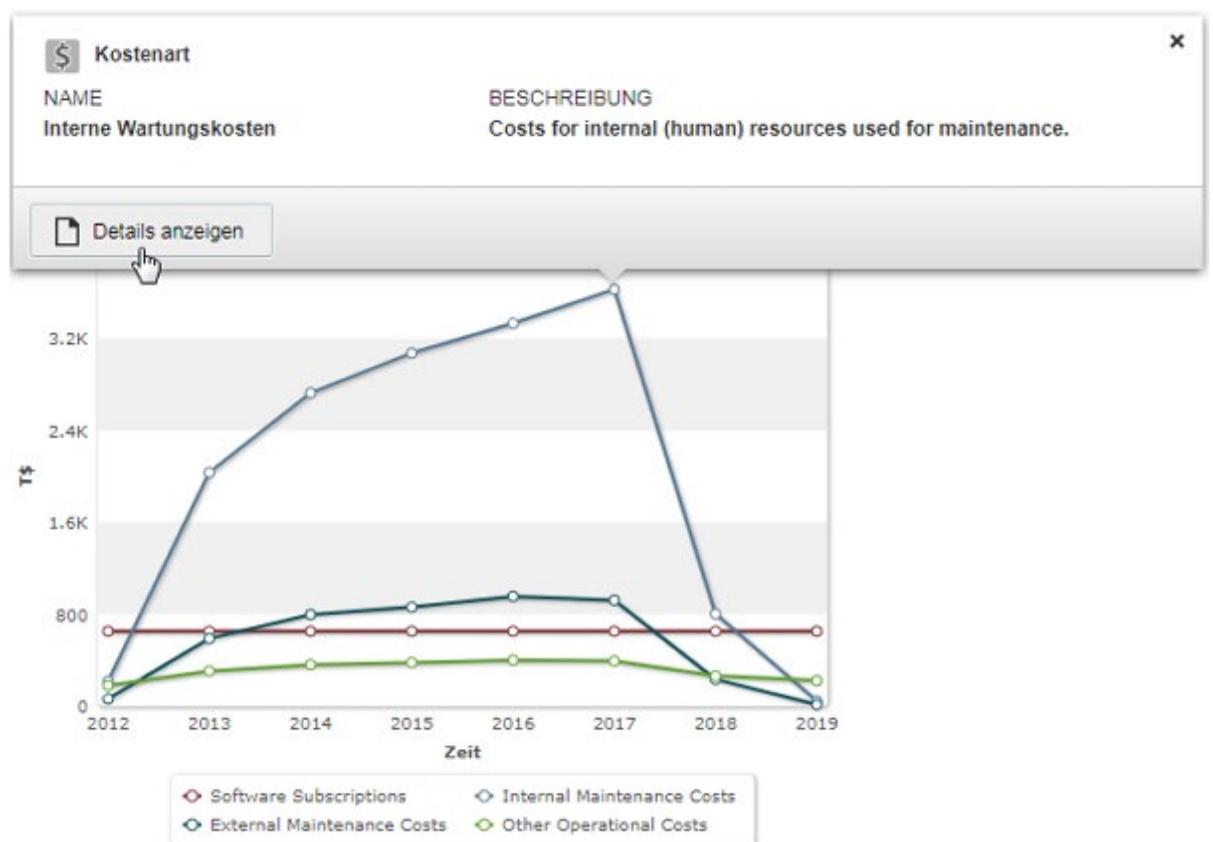


Konfigurierte Business-Diagrammberichte bieten folgende allgemeine zusätzliche Funktionen:

- Die im Diagramm für Objekte genutzte Farbe kann vom Anwender geändert werden, wenn im Bericht die Schaltfläche **Farben**  aktiviert ist oder für die entsprechende Objektklasse ein Farbselektor in einem benutzerdefinierten Editor definiert ist. Der Bericht kann auch so konfiguriert werden, dass mithilfe der Definition in dem Datensatz, auf dem der Bericht basiert, jedem grafischen Element im Ergebnis eine feste Farbe zugewiesen wird. Die Farbgebung von mehrschichtigen Tortendiagrammen ist eine Ausnahme. Es ist nicht möglich, die Färbung in dem Bericht zu definieren.
- Eine QuickInfo wird angezeigt, wenn der Anwender die Maus über einen Teil der Grafik bewegt. Die QuickInfo zeigt die Kombination von Werten an, die auf diesen Teil des Diagramms anwendbar sind, also für Linien-, Spline-, Balken-, Flächen-, Spline-Flächen-, Wasserfall- und Netzdiagramme, sowie die Datenreihen, zu denen der Wert gehört. Der X-Wert und der Y-Wert werden durch Komma getrennt angezeigt.
- Bei allen konfigurierten Business-Diagrammberichten außer Torten- und Ringdiagrammen kann die Farbe des Beschriftungstextes für die Werte in der Definition des konfigurierten Berichts vom Anwender definiert werden.
- Bei Balken-, Linien-, Spline-, Spline-Flächen- und Kombinationsdiagrammen können die Farbe des Hintergrundbereichs und die Farbe und Dicke der X-Achse und Y-Achse in der Definition des konfigurierten Berichts angepasst werden. Außerdem können die Farbe und die Breite der Ränder für Bereich, Spline-Bereich und Balkendiagramme angepasst werden.
- Für die Y-Achse von konfigurierten Business-Diagrammberichten kann, außer bei Tortendiagrammen, Ringdiagrammen und mehrschichtigen Tortendiagrammen, ein Maximal- und Minimalwert definiert werden. Standardmäßig beginnt die Y-Achse bei Null, und der Maximalwert ergibt sich aus den in dem Diagramm angezeigten Daten. Die Definition eines festen Maximal- und Minimalwertes für die Diagramme führt zu einer festen Achsdefinition, die für den direkten

Vergleich mehrerer Diagrammberichte hilfreich ist, die nebeneinander angezeigt werden, beispielsweise in einem Objekt-Cockpit. Liegt ein Y-Wert in einem Diagrammbericht außerhalb des für die Y-Achse konfigurierten Bereichs, wird der konfigurierte Maximal- oder Minimalwert ignoriert, um sicherzustellen, dass alle Daten angezeigt werden.

- Die Navigation aus dem konfigurierten Business-Diagrammbericht ist optional verfügbar, entweder zum Öffnen des Objektprofils eines Objekts, das beispielsweise durch einen Balken in einem Balkendiagramm oder durch einen Sektor in einem Tortendiagramm dargestellt wird, oder zum Öffnen einer beliebigen Objektansicht, Alfabet-Standardansicht oder eines konfigurierten Berichts, der für das entsprechende Ergebnis in der zugrundeliegenden Abfrage des konfigurierten Berichts definiert wurde. Wenn die Navigation aktiviert ist, kann der Anwender auf ein Ergebnis klicken, das in dem Business-Diagramm angezeigt wird, um ein Vorschaufenster zu öffnen. Wenn das Ergebnis ein Objekt darstellt, bietet das Vorschaufenster zusätzliche Informationen über das Objekt und zeigt die Schaltfläche **Details anzeigen** an, die das Objektprofil öffnet:



Ansonsten ist die Information beschränkt auf die Informationen über die aktuellen Serien:



Beachten Sie, dass Sie zum Aktivieren der Navigation auf den Teil des Berichts klicken müssen, der ein einzelnes Ergebnis repräsentiert. Bei einem Flächendiagramm oder einem Spline-Flächendiagramm ist dies ein beliebiger Punkt, der einen Wert am Rand des Bereichs darstellt. Wenn Sie auf den Bereich selbst klicken, wird die Navigation nicht aktiviert.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Business-Diagrammberichts finden Sie unter [Definieren von Diagrammberichten](#).

Balkendiagramme

Balkendiagramme können Ergebnisse in Balken darstellen, die entweder vertikal oder horizontal ausgerichtet sind.

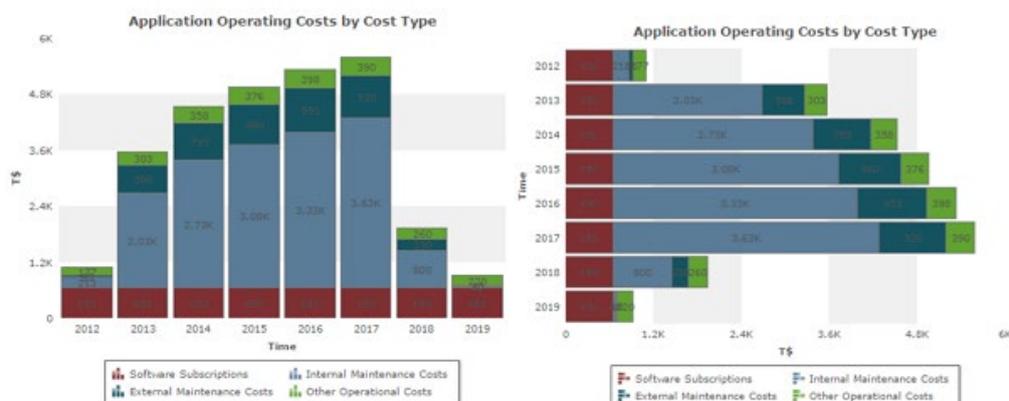


Abbildung: Das identische Balkendiagramm mit vertikaler und horizontaler Ausrichtung

Zusätzlich zu den X- und Y-Achsen können Balkendiagramme eine dritte Dimension aufweisen. Mehrere Ergebnisserien können definiert werden. Die Balken mit dem Ergebnis für jede Serie können nebeneinander für jeden X-Wert oder übereinander angezeigt werden:

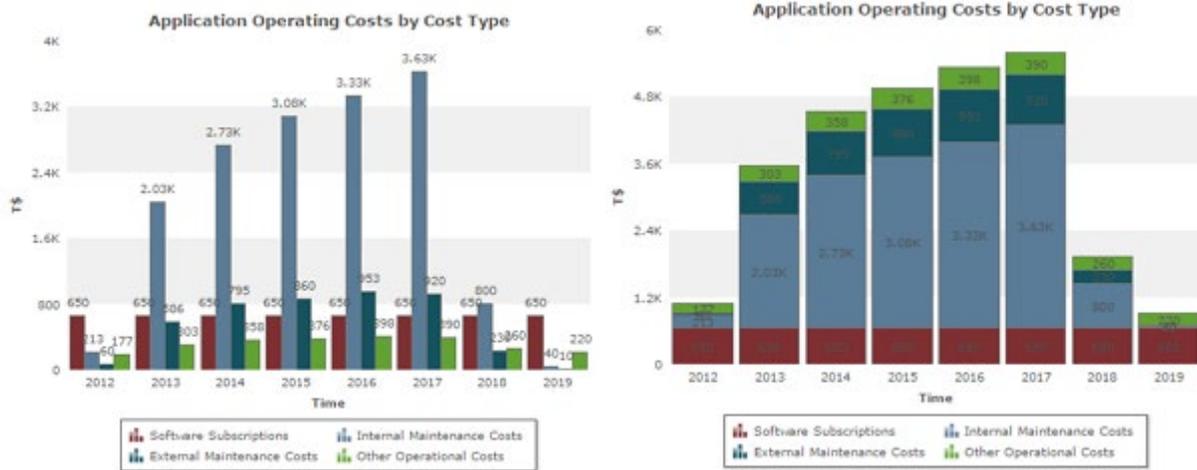


Abbildung: Das identische Balkendiagramm mit unabhängigen und mit geschachtelten Ergebnissen

Eine Legende unter dem Bericht zeigt alle in dem Balkendiagramm sichtbaren Serien von Balken an. Durch Klicken auf eine Serie in der Legende wird die Serie von dem Diagramm entfernt. Durch Klicken auf das Legendenelement wird die Serie wieder in den Bericht integriert.

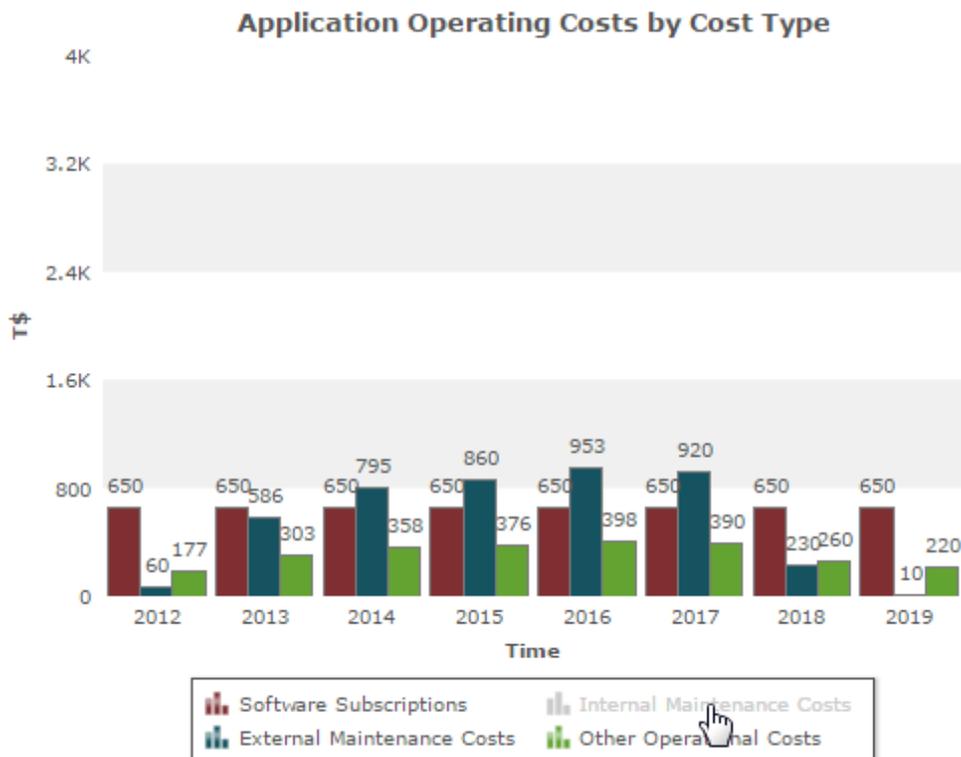
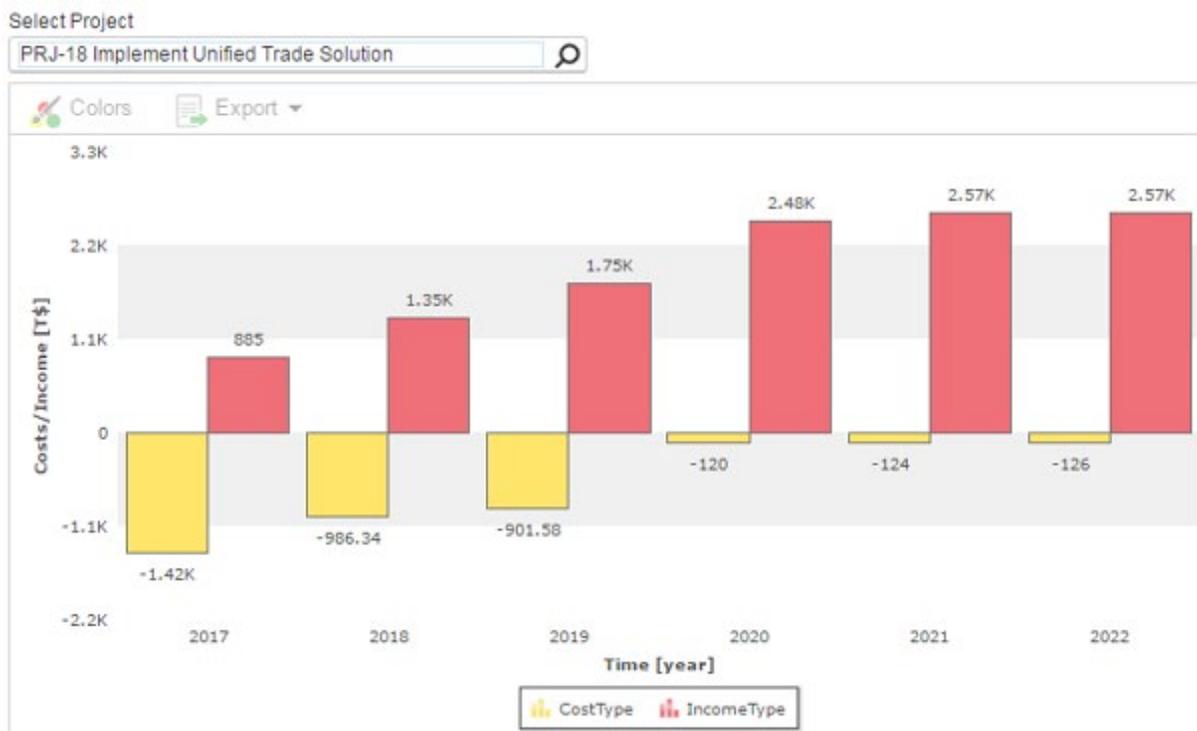


Abbildung: Das Balkendiagramm in dem obigen Beispiel mit reduziertem Datensatz

Wasserfalldiagramme

Wasserfalldiagramme zeigen Ergebnisse für eine oder mehrere Datenserien in einem kumulativen Balkendiagramm an. Während der erste Balken in dem Bericht auf der Basislinie startet, beginnen die nächsten Balken jeweils am Endpunkt des vorherigen Balkens, wobei die Ergebnisse beider Balken kumuliert werden. Der Übergang von einem Balken zum anderen wird optional durch eine gepunktete Linie markiert. Die folgenden Zahlen zeigen den gleichen Bericht, einmal als Balkendiagramm und einmal als Wasserfalldiagramm, um die Unterschiede zwischen den beiden Berichtstypen darzustellen. Der Beispielbericht zeigt in einer Zeitlinie sowohl die Kosten als auch die Einnahmen, die aus einem Projekt hervorgegangen sind. In dem Balkendiagramm werden Kosten und Einnahmen angezeigt, aber die Werte beziehen sich nicht aufeinander. Das führt dazu, dass die Kosten immer im negativen Bereich und die Einnahmen immer im positiven Bereich angezeigt werden:



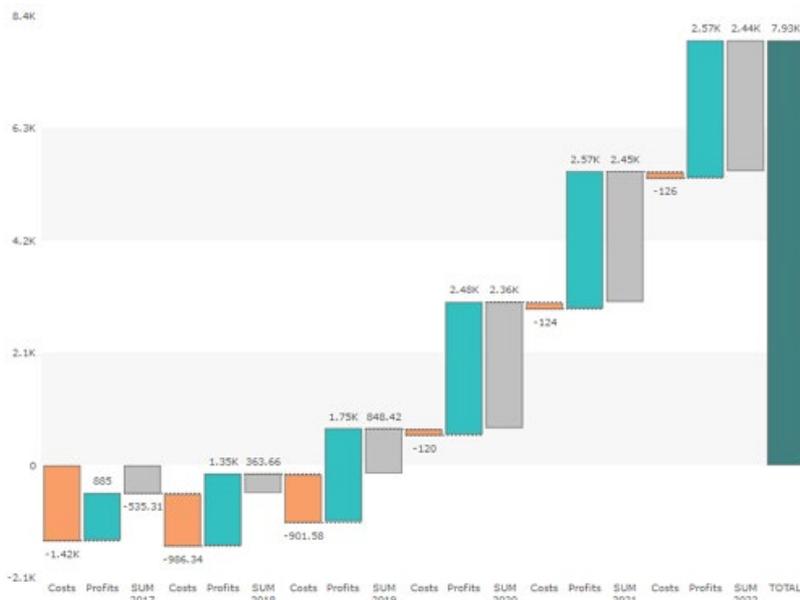
In dem Wasserfalldiagramm zeigt die Grafik an, dass die Kosten in den ersten Jahren die Einnahmen übersteigen, was dazu führt, dass die Spalten des Berichts in dem negativen Y-Bereich angezeigt werden, während bei Abschluss des Projektes die Summe aller Kosten und Einnahmen zu einem positiven Wert führt:



Die Färbung der Balken in einem Wasserfalldiagramm kann entweder durch die Farbdefinition in der zugrundeliegenden Abfrage des konfigurierten Wasserfalldiagrammberichts definiert werden, um die Färbung pro Balken zu definieren, oder durch Definieren einer festen Farbe für positive und für negative Werte.

Summenspalten können dem Bericht an jeder beliebigen Position hinzugefügt werden. Die Summenspalte kann entweder die Summe aller Werte zwischen dieser Summenspalte und der letzten Summenspalte links von dieser anzeigen, oder man kann eine kumulative Summenspalte hinzufügen, die alle Werte aller links von ihr angezeigten Spalten summiert, ungeachtet der Anzahl der eingeschlossenen Summenspalten. Wenn der Bericht Summenspalten enthält, werden diese von der kumulativen Summenberechnung nicht als Spaltenwerte berücksichtigt.

In dem folgenden Beispiel werden die Kosten und Einnahmen eines Projektes für jedes Jahr summiert (grau), und am Ende des Berichts wird eine kumulative Summe aller Projektkosten und -einnahmen in dunkelgrün angezeigt:



Liniendiagramme und Spline-Diagramme

Liniendiagramme und Spline-Diagramme zeigen eine oder mehrere Serien von Werten als Linien an, die die Y-Werte in einem X- und Y-Achsendiagramm verbinden. Während Liniendiagramme die Werte mit geraden Linien verbinden, wird bei Spline-Diagrammen eine Kurve durch die Werte gezeichnet:

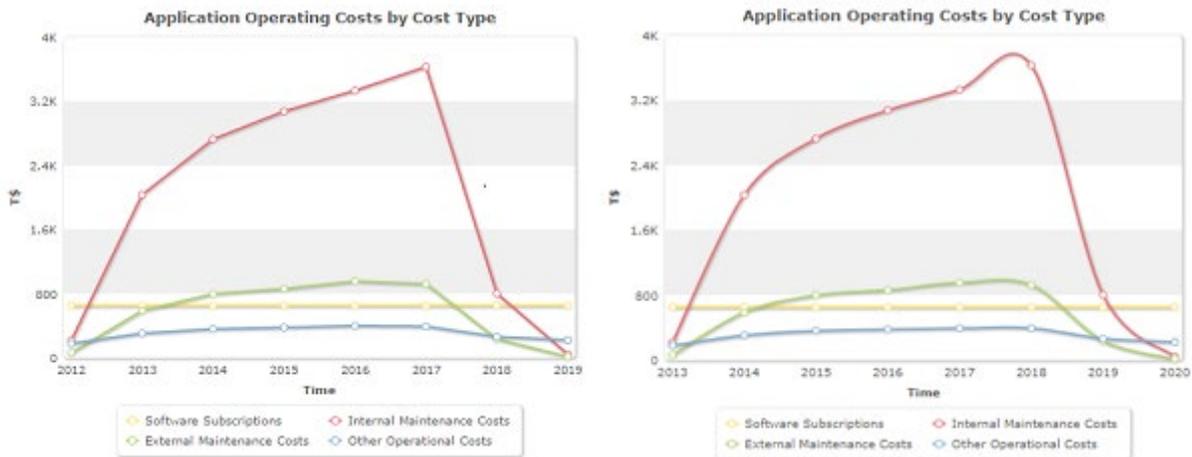
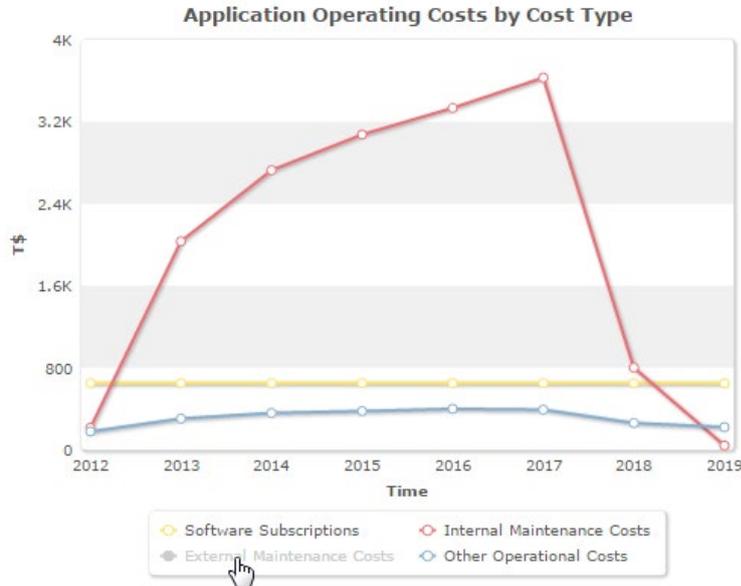


Abbildung: Ein Liniendiagramm (links) und ein Spline-Diagramm (rechts), die die gleichen Daten anzeigen

Eine Legende unter dem Bericht zeigt alle in dem Liniendiagramm oder Spline-Diagramm sichtbaren Linien an. Durch Klicken auf eine Serie in der Legende wird die Serie von dem Diagramm entfernt:



Die Werte der Linien sind voneinander unabhängig. Das Entfernen einer Serie hat keine Auswirkungen auf die Ergebnisse der anderen Serien. Durch Klicken auf das Legenden-Element wird die Serie wieder in den Bericht integriert.

Flächendiagramme und Spline-Flächendiagramme

Flächendiagramme zeigen eine oder mehrere Serien von Werten als Flächen an. Die Grenzen einer Fläche verbinden die Y-Werte der Datenreihen in einem X- und Y-Achsendiagramm. Während in Flächendiagrammen für die Grenze einer Fläche die Werte mit geraden Linien verbunden werden, wird bei Spline-Diagrammen als Flächengrenze eine Kurve durch die Werte gezeichnet:

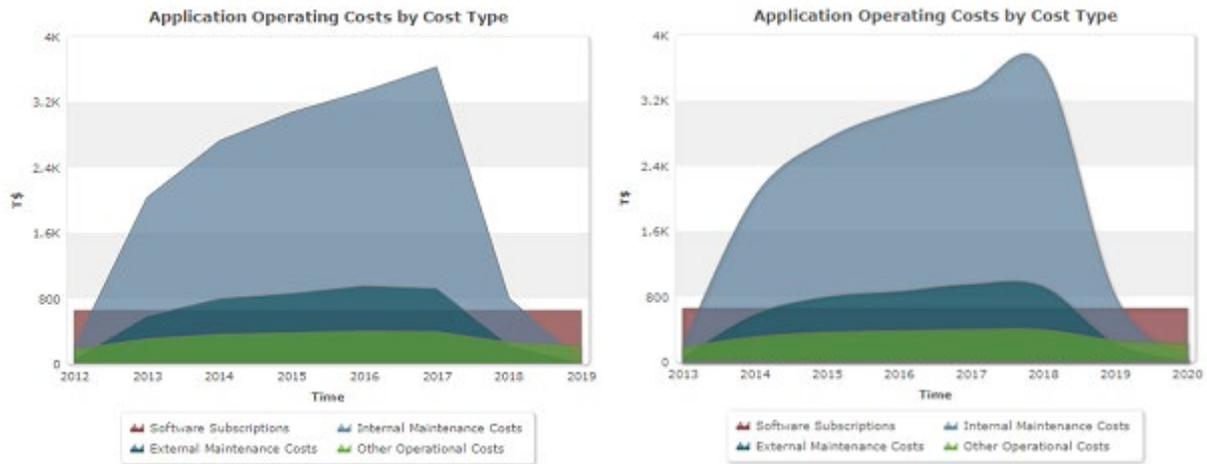


Abbildung: Ein Flächendiagramm (links) und ein Spline-Flächendiagramm (rechts), die die gleichen Daten anzeigen

In Flächendiagrammen können die Ergebnisse mehrerer Serien entweder übereinander gestapelt oder unabhängig voneinander angezeigt werden.

Wenn die Flächen unabhängig voneinander angezeigt werden, überlappen sie sich gegenseitig. Aus diesem Grund werden Farben mit Deckkraft angezeigt:

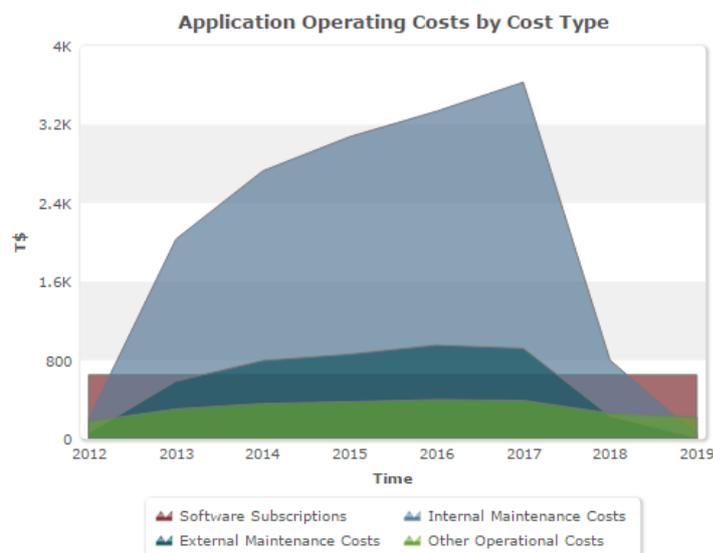


Abbildung: Beispiel eines Flächendiagramms mit unabhängiger Fläche

Gestapelte Anzeige bedeutet für zwei Serien, bei denen die erste einen Wert von 3 und die andere einen Wert von 2 als X-Wert aufweist, dass die erste Serie beim Y-Wert 3 endet und die zweite beim Y-Wert 5 (3+2). Gestapelte Flächendiagramme werden mit Füllfarben angezeigt:

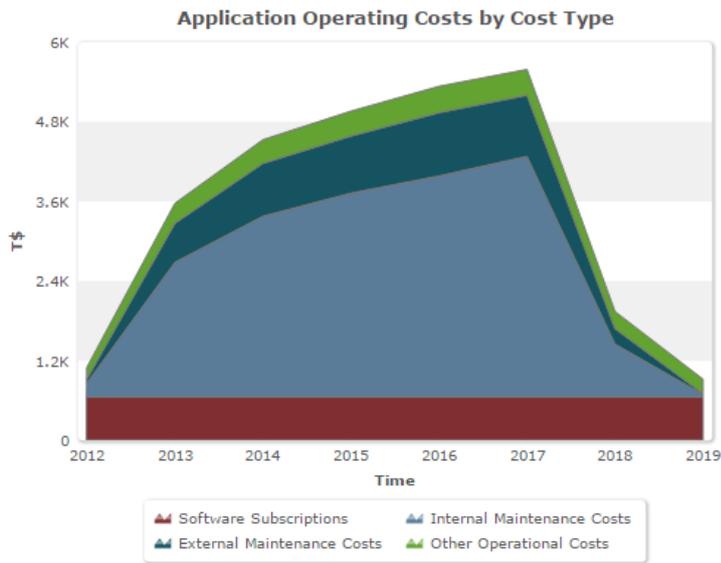


Abbildung: Beispiel eines Flächendiagramms mit geschichteten Bereichen

Spline-Flächendiagramme zeigen Ergebnisse nur unabhängig voneinander an. Die gestapelte Ansicht ist nicht verfügbar.

Eine Legende unter dem Bericht zeigt alle in dem Flächendiagramm oder Spline-Flächendiagramm sichtbaren Flächen an. Durch Klicken auf eine Serie in der Legende wird die Serie von dem Diagramm entfernt. Zeigt ein Flächendiagramm gestapelte Flächen an, verändert das Entfernen einer Serie die Summen, die für die Y-Werte angezeigt werden:

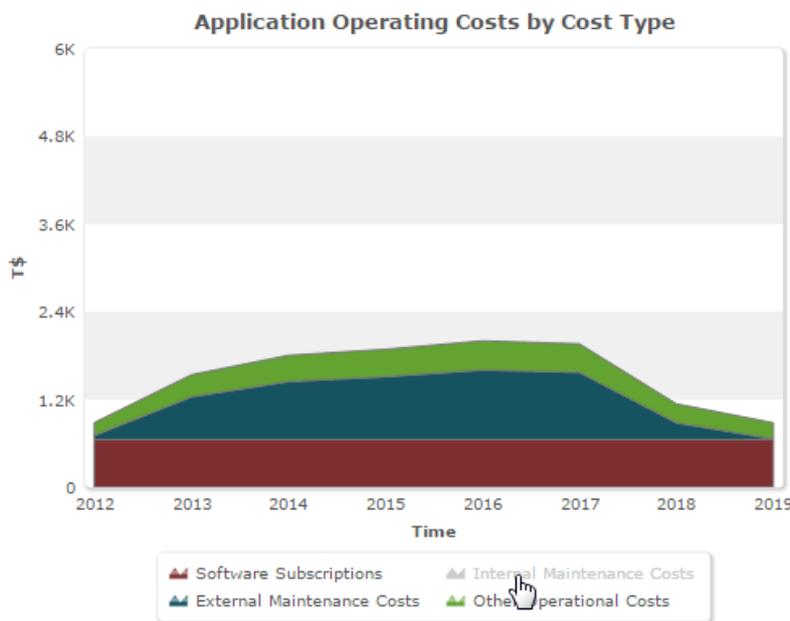


Abbildung: Gestapeltes Flächendiagramm mit einer im Bericht ausgeblendeten Fläche

Durch erneutes Klicken auf das Legenden-Element wird die Serie wieder in den Bericht integriert.

Tortendiagramme und Ringdiagramme

Tortendiagramme und Ringdiagramme zeigen eine X- und eine Y-Dimension an. Jeder Wert der X-Achse wird als ein Segment einer Torte oder eines Rings angezeigt. Die Größe der Torte oder des Rings wird im Verhältnis der Y-Achsen-Werte für die einzelnen Segmente ermittelt.

Die Summe aller Y-Werte, das heißt die Gesamtsumme, die von allen Segmenten in der Torte dargestellt wird, kann als Untertitel der Grafik als Teil eines konfigurierbaren Textes angezeigt werden. In Ringdiagrammen wird der Untertitel in der Mitte des Rings angezeigt:

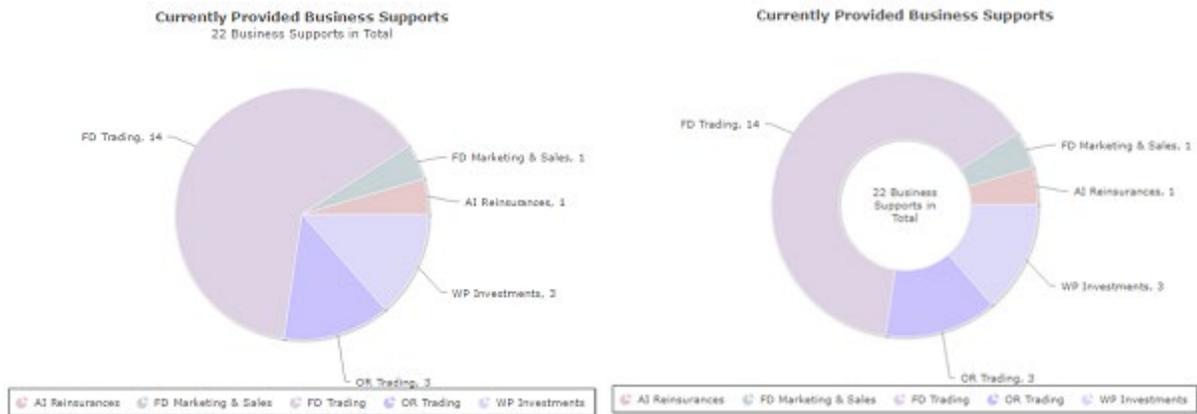


Abbildung: Beispiel eines Tortendiagramms und eines Ringdiagramms, die die gleichen Daten anzeigen, inklusive einer Gesamtsumme als Untertitel

Unter der Torte oder dem Ring informiert eine Legende den Anwender, welches Objekt oder welcher Wert von dem Segment dargestellt wird. Klickt der Anwender auf einen Wert in der Legende, wird das entsprechende Segment aus der Torte oder dem Ring verschoben. Durch Klicken auf ein Segment wird das Segment ebenfalls verschoben. Durch Wiederholen der Aktion wird das Segment wieder hineingeschoben.

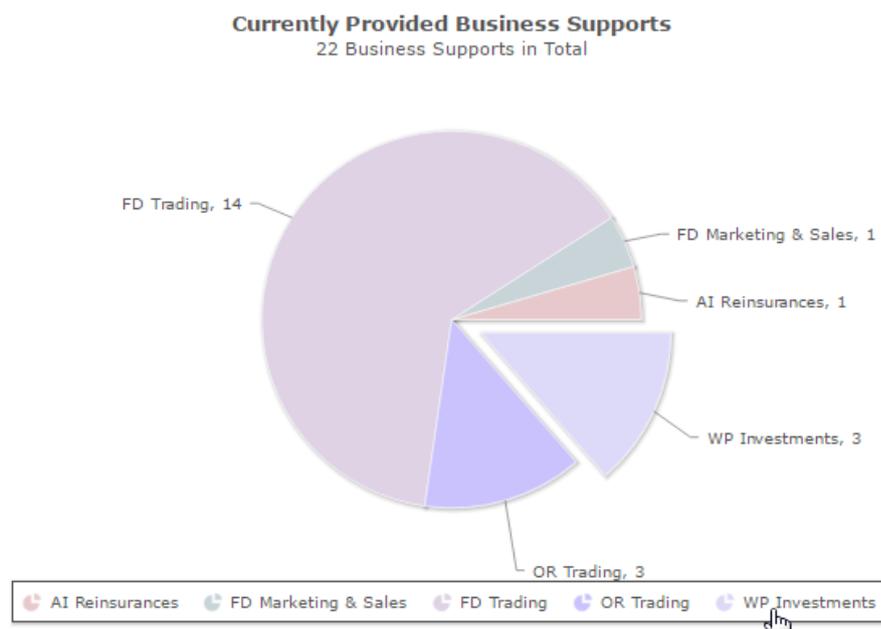


Abbildung: Beispiel eines Tortendiagramms mit einem markierten Segment

Mehrschichtige Tortendiagramme

Mehrschichtige Tortendiagramme zeigen eine Torte an, die in mehrere Ringe aufgeteilt ist. Jeder Ring zeigt eine X- und eine Y-Dimension an, wobei die X-Dimensionen der Ringe miteinander in Beziehung stehen. So kann beispielsweise die mittlere Fläche eines mehrschichtigen Tortendiagramms Anwendungen anzeigen, die Teil einer Projektarchitektur sind, und der nächste Ring zeigt den von jeder Anwendung bereitgestellten Business-Support an.

Wenn für eine Ebene keine Daten verfügbar sind, wird die Ebene oder ein Teil der Ebene nicht angezeigt:

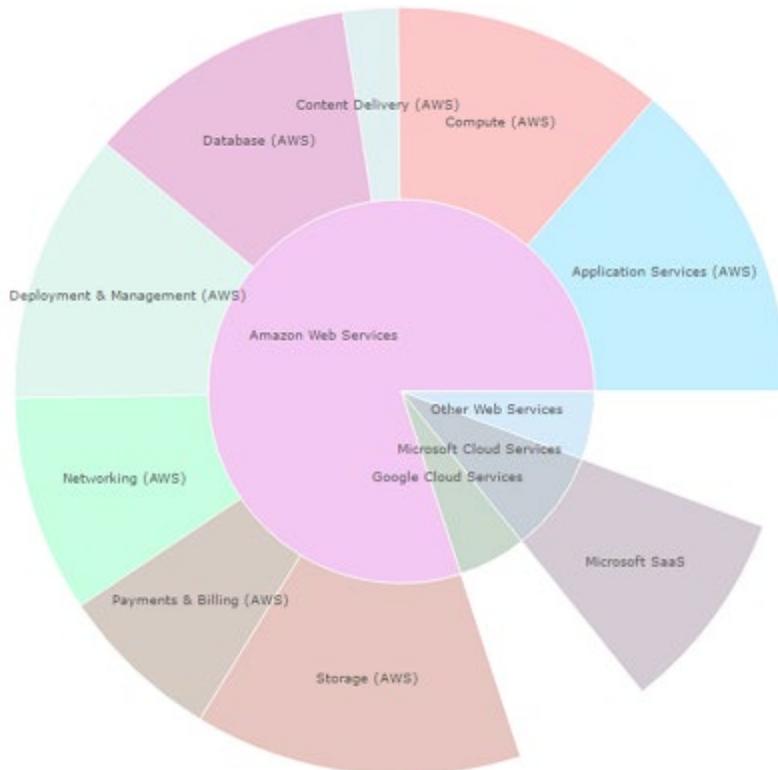
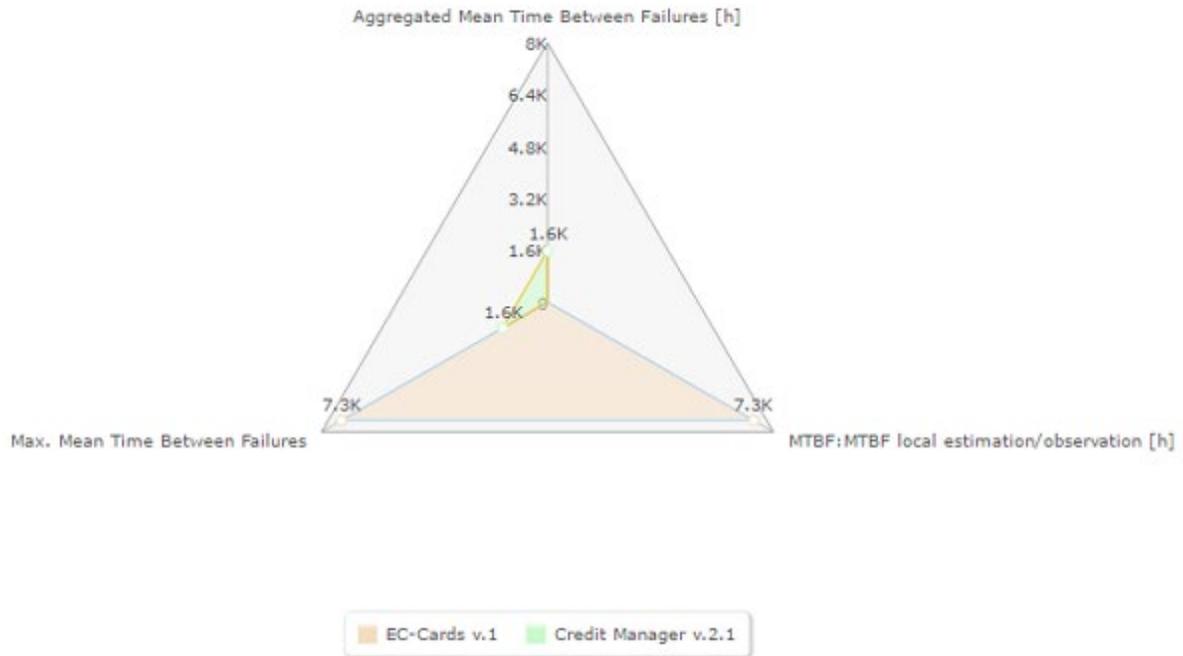


Abbildung: Ein Tortendiagramm, bei dem Daten der zweiten Ebene für einige Objekte der ersten Ebene nicht verfügbar sind

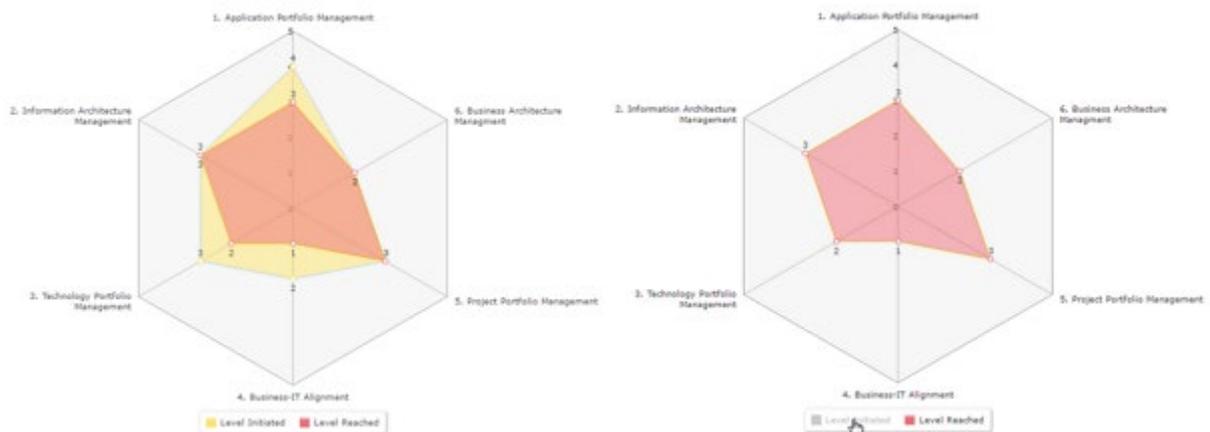
Bei mehrschichtigen Tortendiagrammen ist die Y-Dimension optional. Wenn keine Y-Dimension definiert wurde, werden die Objekte gleichmäßig verteilt.

Netzdiagramme

Netzdiagramme zeigen mehrere Serien von Y-Werten für einen X-Wert an, die sich jeweils auf einer anderen Achse befinden, welche an dem gleichen Ausgangspunkt beginnen. Die Y-Werte für den gleichen X-Wert sind miteinander verbunden und spannen, jeder in einer anderen Farbe, ein Netz. So können beispielsweise mehrere Kennzahlen für Anwendungen angezeigt werden, wobei sich jede Kennzahl auf einer anderen Achse befindet und die Kennzahlwerte für jede Anwendung verbunden werden:



Eine Legende unter dem Bericht zeigt alle in dem Netzdiagramm sichtbaren Wertenetze an. Durch Klicken auf einen Eintrag in der Legende wird das Werternetz von dem Diagramm entfernt:

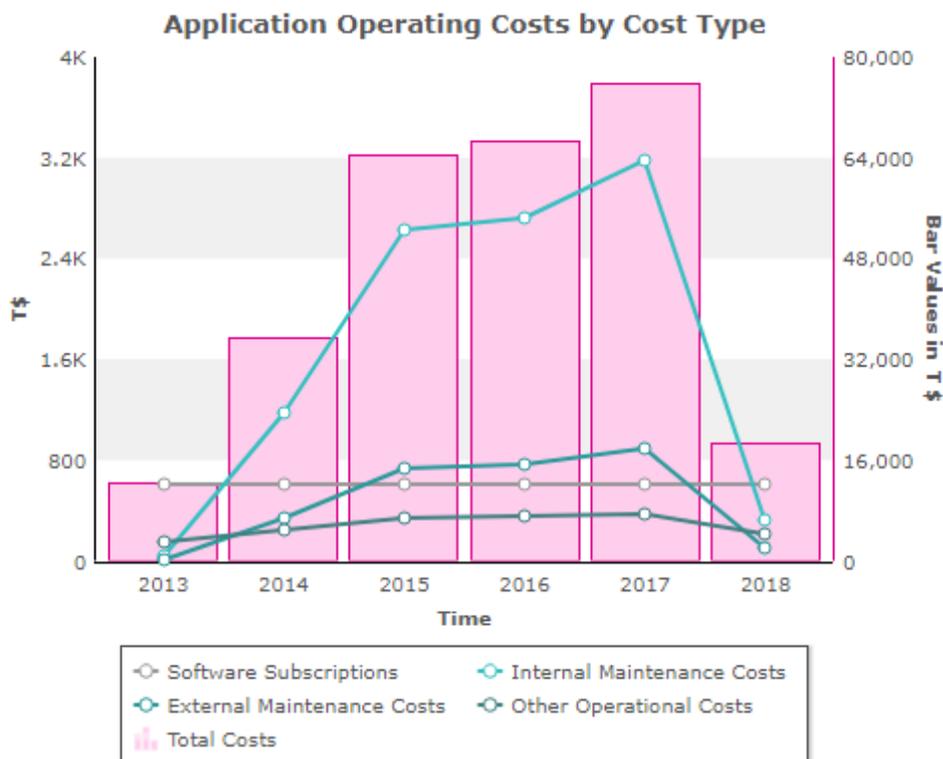


Kombinationsdiagramme

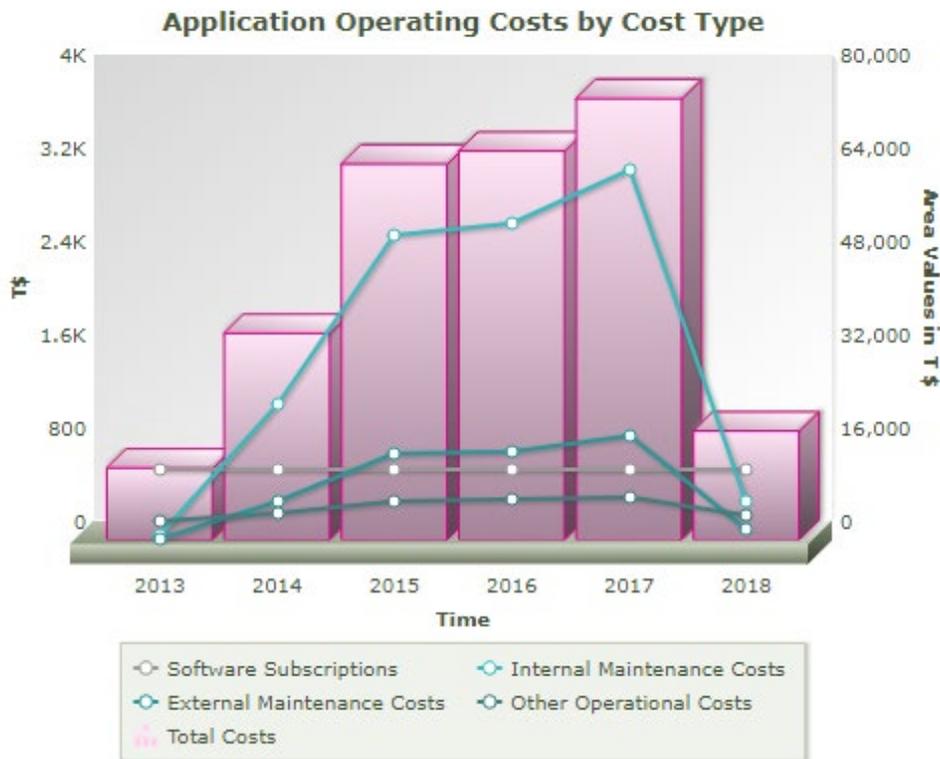
Linien-, Flächen- und Balkendiagramme können in einem Kombinationsdiagramm kombiniert werden. Das Kombinationsdiagramm bietet die folgenden Funktionen zur Anzeige verschiedener Diagramme in derselben Grafik:

- Geschäftsdiagramme verschiedener Diagrammtypen können kombiniert werden, beispielsweise können einige Reihen als Balken und einige als Linie angezeigt werden.
- Sie können zwei verschiedene Y-Achsen definieren, z. B. um Diagramme zu kombinieren, die eine unterschiedliche Skala erfordern, weil die Reihe unterschiedliche Wertebereiche oder Maßeinheiten aufweist.
- Für eine bessere grafische Darstellung der kombinierten Diagrammtypen können dem konfigurierten Bericht 3D-Effekte hinzugefügt werden. Nur Linien- und Balkendiagramme können in 3D angezeigt werden. Wenn der konfigurierte Bericht Bereiche enthält, werden diese in Balken konvertiert.

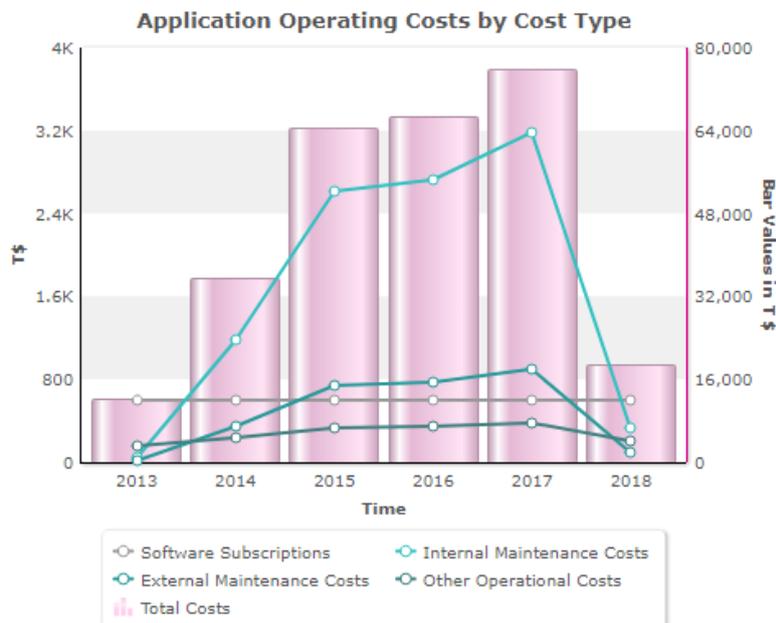
Der folgende konfigurierte Bericht zeigt die verschiedenen Arten von Kosten für eine Applikation im Laufe der Jahre als Linien an, während die Summe der Kosten als Balken mit einer separaten Achse und einem höheren Bereich als derjenigen für die einzelnen Kostenarten angezeigt wird:



Das Kombinationsdiagramm kann auch im 3D-Design angezeigt werden. Beachten Sie, dass die Farbe der zweiten Y-Achse im 3D-Design nicht sichtbar ist:



Ein 3D-Effekt kann auch nur innerhalb der Balken angewendet werden:



Kreisförmige Roadmap-Berichte

Kreisförmige Roadmap-Berichte zeigen Objekte als Elemente in einem Kreis an, der sowohl horizontal als auch vertikal unterteilt ist.

Von der Kreismitte bis zum Kreisrand wird ein Zeitmaßstab oder eine numerische Skala erstellt, die durch Unterteilen des Kreises in unterschiedlich gefärbte Schalen optisch sichtbar ist. Zusätzlich wird der Kreis in Sektoren unterteilt, die normalerweise Objekte in Beziehung zu den Objektelementen in dem Kreis darstellen. Wenn beispielsweise die als Elemente angezeigten Objekte Anwendungen sind, stellen ggf. die Sektoren Domänen dar, denen die Anwendungen zugeordnet sind.

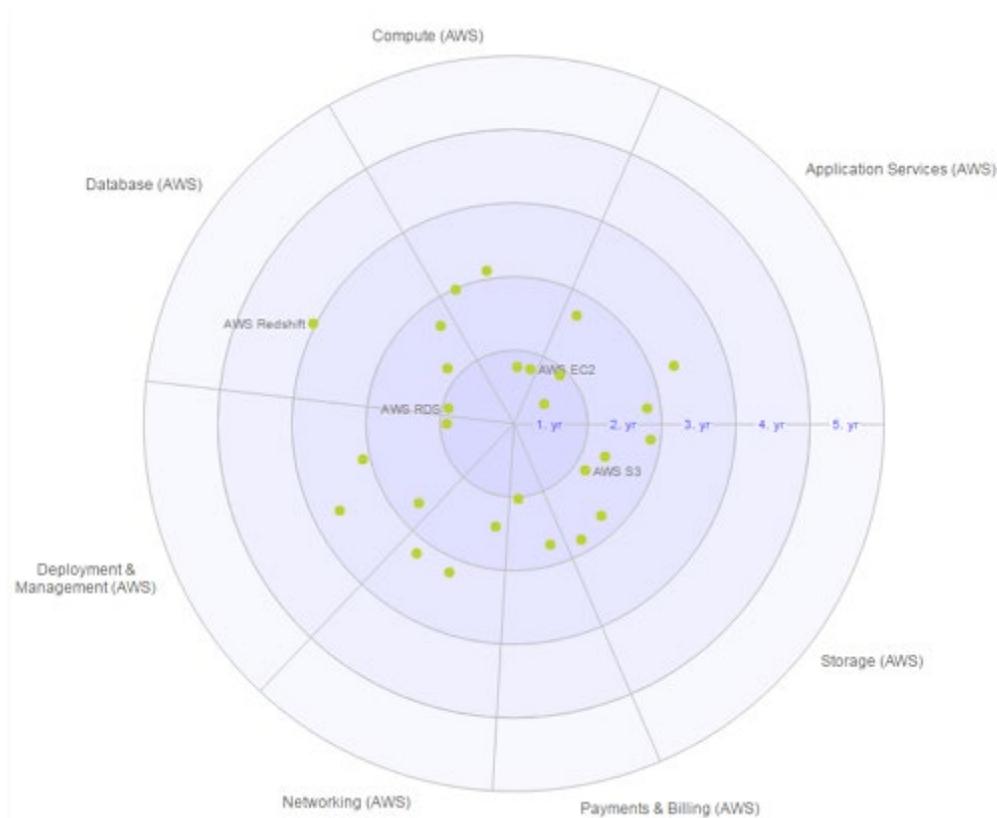


Abbildung: Kreisförmige Roadmap, die Elemente anzeigt, die gemäß dem Enddatum ihres Lebenszyklus und ihrer Zuordnung zu einer Domäne in dem Kreis platziert sind.

Die Objektelemente werden mit einer Beziehung zu sowohl den Schalen als auch den Sektoren definiert und in dem Kreis gemäß den Werten, die sie auf der Schalenskala und für die Sektorplatzierung aufweisen, platziert. Um zu vermeiden, dass zwei Objektelemente übereinander platziert werden, wenn sie die gleichen Werte für Schale und Sektorplatzierung aufweisen, kann für jedes Objekt eine relative Positionierung von der Mittelachse des Sektors aus definiert werden.

Die Elemente im Bericht können entweder durch grafische Formen dargestellt werden, die je nach definierten Kriterien in Farbe und Form variieren, oder die Elemente können als Symbole angezeigt werden.

Darüber hinaus können Beziehungen zwischen Objekten, etwa Versionen derselben Applikation oder Komponente, die aufeinander folgen, oder Informationsflüsse zwischen Komponenten als Pfeile in der Grafik angezeigt werden.



Abbildung: Anzeige von Komponenten in kreisförmigen Roadmap-Berichten als Symbole und Pfeile, die Nachfolgeversionen verbinden

Der kreisförmige Roadmap-Bericht kann Navigation sowohl über Elemente als auch über Verbindungspfeile bereitstellen.

Galerie-Berichte

Ein Galerie-Bericht zeigt Daten über Objekte in der Alfabet-Datenbank als eine Galerie mit grafischen Feldern identischer Größe an:

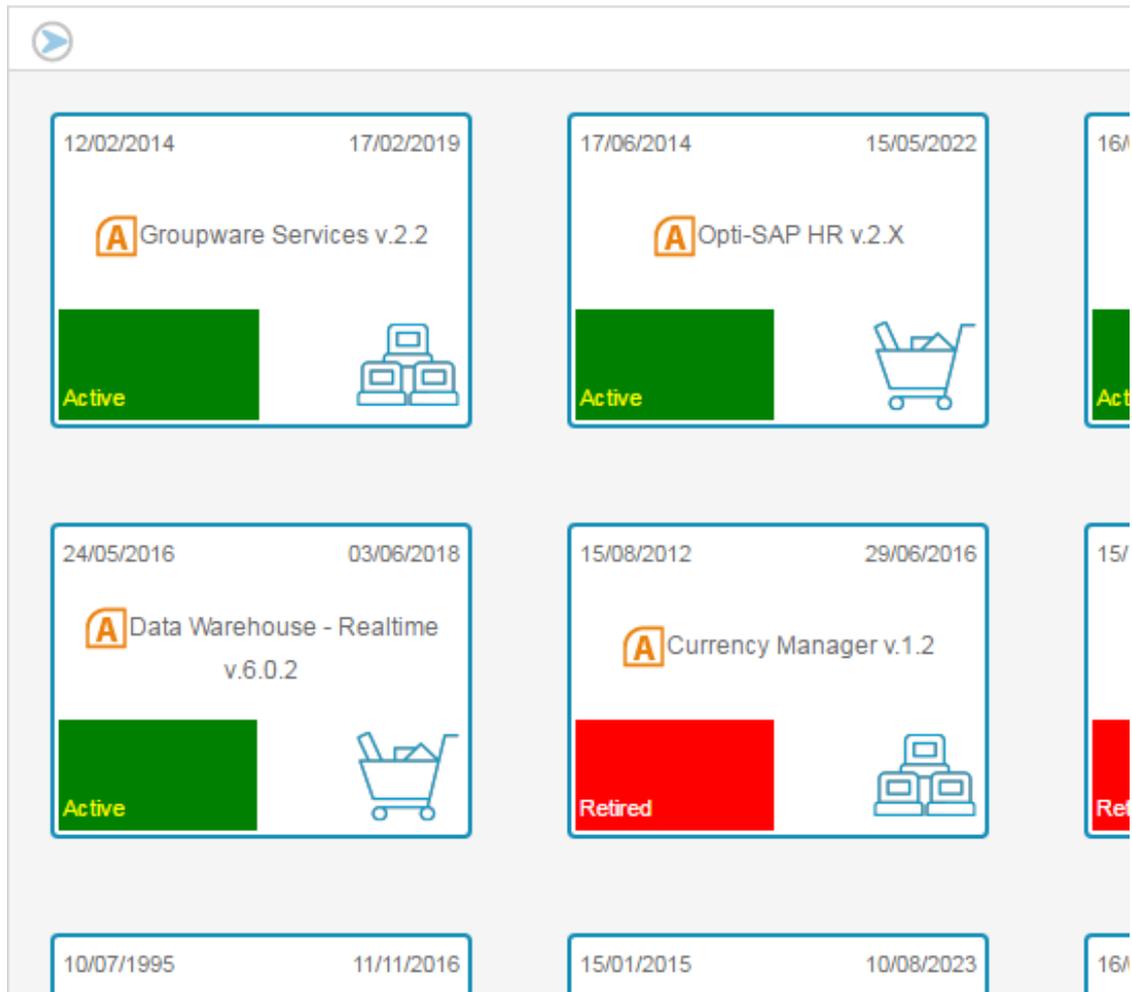


Abbildung: Teil eines Galerie-Berichts, der die Anwendungen anzeigt, für die der aktuelle Anwender verantwortlich ist

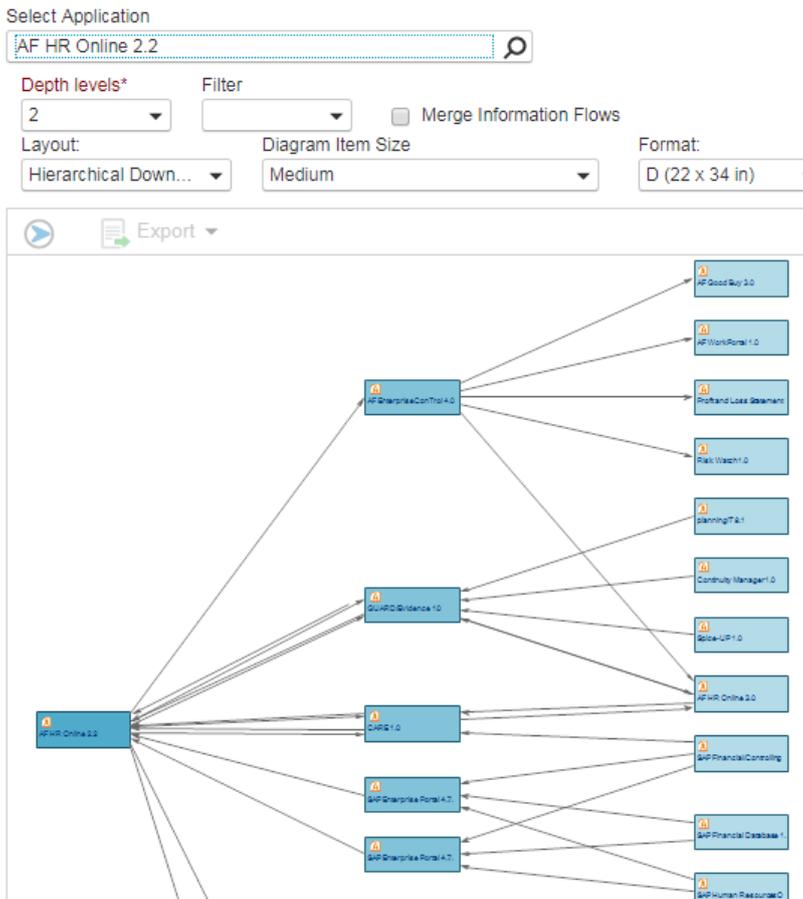
Die Felder zeigen konfigurierbaren Text in der Feldmitte an. Normalerweise wird der Name des Objekts, das durch das Feld dargestellt wird, in der Mitte angezeigt. Optional kann das Symbol der Objektklasse, zu der das Objekt gehört, links von dem Text angezeigt werden. Die Farbe von Text, Feld und Feldrahmen kann entweder für alle Felder einheitlich oder in Abhängigkeit von den Werten des Datensatzes konfiguriert werden, der durch die Abfrage, die dem konfigurierten Galerie-Bericht zugrunde liegt, zurückgegeben wird.

Zusätzlich können vier verschiedene Attributwerte mit Bezug auf das Objekt in den Ecken jedes Felds angezeigt werden. Die Informationen können entweder als reiner Text oder als Text auf farbigem Hintergrund angezeigt oder durch ein Symbol dargestellt werden. In dem obigen Beispiel wird die Information über den Anwendungstyp in der unteren rechten Ecke jedes Felds durch ein Symbol dargestellt. Für den Bericht ist eine Legende verfügbar, welche die Bedeutung der in dem Bericht verwendeten Farben und Symbole erläutert.

Durch Doppelklicken auf das Feld kann der Anwender zu dem Objektprofil des Objekts navigieren, das durch ein Feld in dem konfigurierten Galerie-Bericht dargestellt wird. Optional kann der konfigurierte Bericht so konfiguriert werden, dass sich durch Doppelklicken auf ein Objektfeld eine beliebige andere Ansicht der Alfabet-Benutzeroberfläche öffnet.

Application Information Flows (inc. indirect ones)

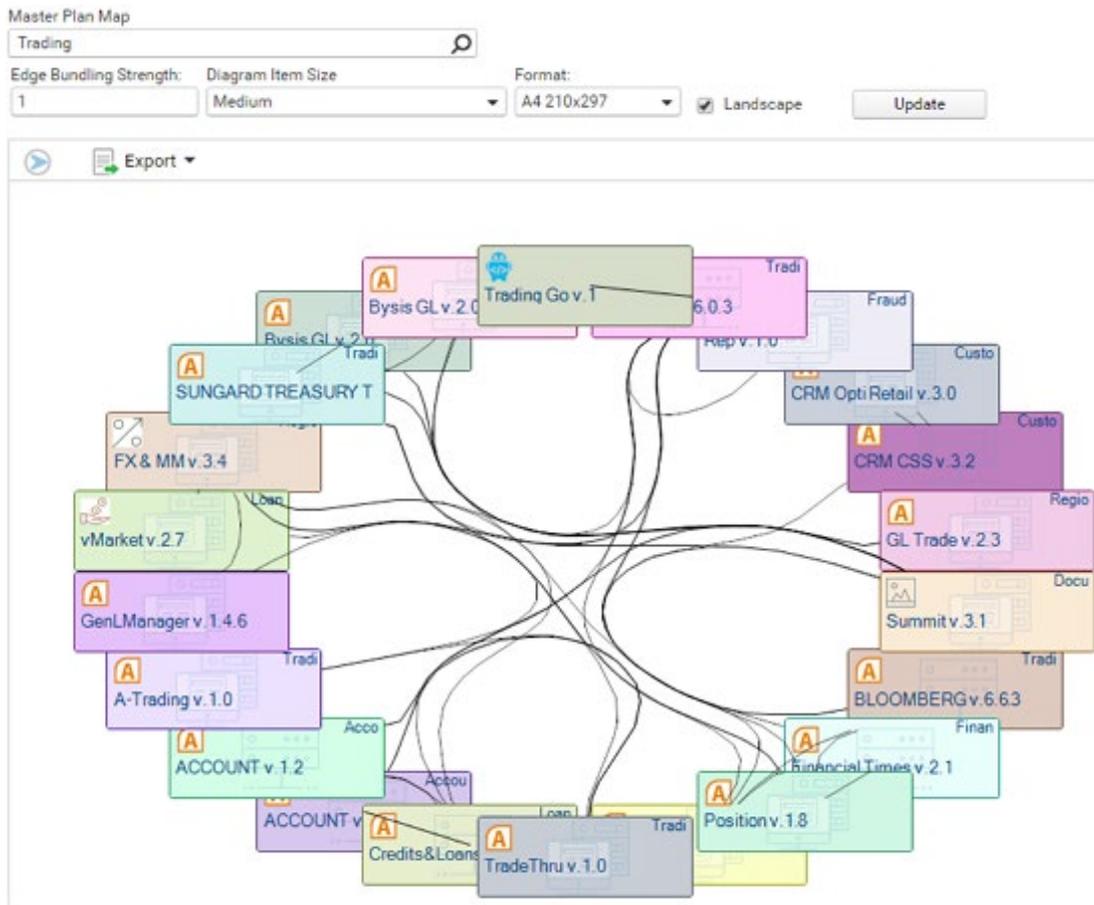
This configured report shows the information flows from/to the selected applications, recursively up to



- Knoten-Kante-Berichte basierend auf der Vorlage `NodeArcReportWithBundling`:

Felder und Verbindungen zwischen den Feldern werden im `Spring` Layout angezeigt, wobei Verbindungen gebündelt werden, um die allgemeine Übersicht für Diagramme mit einer großen Anzahl von Verbindungen zu verbessern. Der Anwender kann während der Laufzeit entscheiden, ob und wie viel Kantenbündelung an den Verbindungen durchgeführt wird. Die Filter, die für alle Diagramme in den Alfabet-Standardansichten verfügbar sind, werden auch den vom Kunden entworfenen Knoten-Kante-Berichten hinzugefügt, mit Ausnahme des **Layout-Filters**, der durch den Filter **Stärke der Kantenbündelung** ersetzt wird. Die Kantenbündelung kann mit einer rationalen Zahl zwischen 0 und 1 definiert werden. Eine Kantenbündelung von Null ist identisch mit dem normalen komprimierten Diagrammlayout mit geraden Linien. Die Stärke der Kantenbündelung erhöht sich maximal auf 1. Die Standardfilter können ausgeblendet werden, wenn der Anwender nicht in der Lage sein soll, das Design des Knoten-Kante-Berichts zu ändern.

Die folgenden Beispiele zeigen den gleichen Knoten-Kante-Bericht mit einer Kantenbündelung auf null und auf eins:



Die Linienart für Verbindungen und das Design der Felder, die Objekte im konfigurierten Bericht darstellen, ist in hohem Maß konfigurierbar, um durch die Verwendung unterschiedlicher Farben, Linienarten oder Labels in Feldern zusätzliche Informationen bereitzustellen.

Standardmäßig ist die Navigation von den Feldern zur Objektansicht des Objekts aktiviert. Optional kann der Knoten-Arc-Bericht so konfiguriert werden, dass er anstelle des Standard-Navigationsverhaltens die Navigation von den Objektfeldern zu einer Standard-Ansichtsseite oder dem konfigurierten Bericht bereitstellt. Wenn die Verbindungen zwischen den Feldern Objekte darstellen, kann die Navigation auch für die Verbindungen aktiviert werden. Der Benutzer muss dann jeweils auf ein Ende der Verbindung und dann auf die Schaltfläche **Navigieren** klicken. Durch Klicken auf die Mitte der Verbindung oder auf das Verbindungs-Etikett wird die Navigation nicht aktiviert.

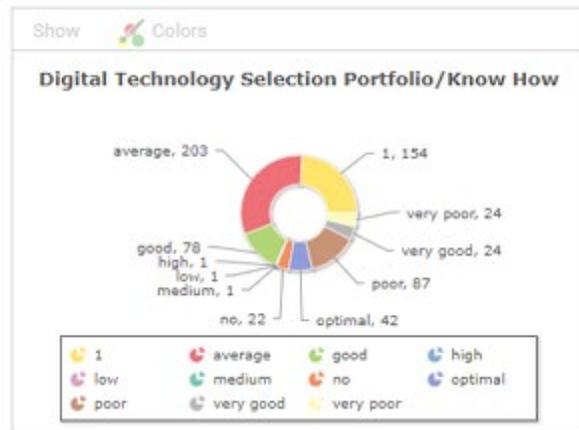
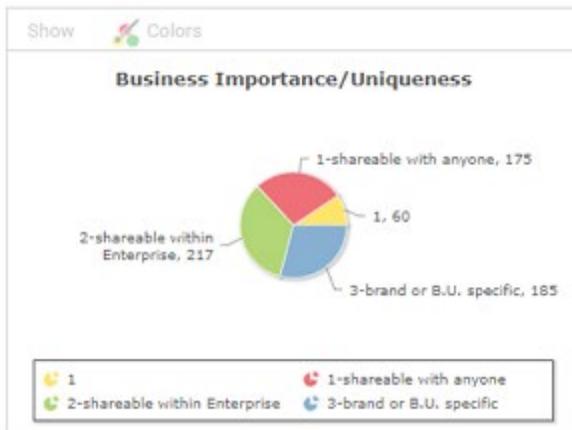
Informationen zum Konfigurieren von Knoten-Kante-Berichten finden Sie unter [Definieren von Knoten-Kante-Berichten oder Knoten-Kante-Berichten mit Kantenbündelung](#).

Portfoliodiagnosebericht

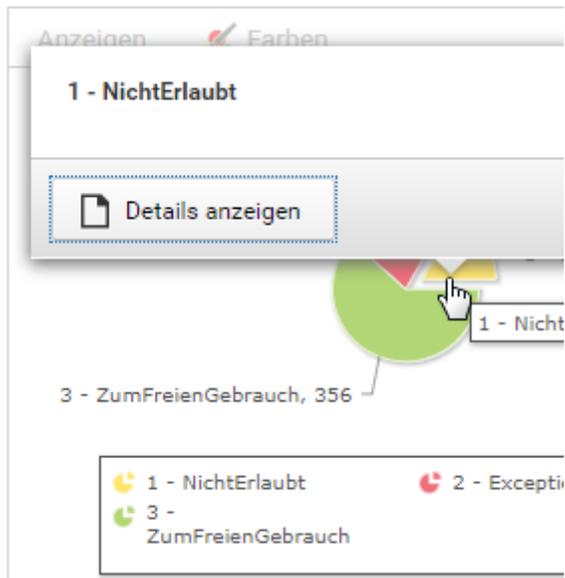
Portfoliodiagnoseberichte verwenden Varianz- und Faktoranalysen eines breiten Maßnahmenumfangs, um Problembereiche in der IT-Architektur zu verstehen. Der Portfoliodiagnosebericht verwendet die erweiterte KI-Technologie der Software AG, um Anwendern ohne vorherige Kenntnis der Details der IT-Landschaft einen Einstiegspunkt zu bieten, um zu ermitteln, welche Aspekte der IT-Architektur möglicherweise geändert werden müssen. Portfoliodiagnoseberichte sind konfigurierte Berichte, die alle relevanten Kennzahlen oder eine Teilmenge davon sowie numerische Eigenschaftseinstellungen für eine definierte Objektklasse analysieren. Der Bericht prüft Kennzahlen und misst Inkonsistenzen, um den Anwender auf Objekte mit einer

hohen Abweichung vom Unternehmensstandard hinzuweisen. Anwender können die Berichtsergebnisse detailliert analysieren, um besser zu verstehen, wo Probleme in der IT-Architektur bestehen, und um zu ermitteln, wo Maßnahmen erforderlich sind.

Die erste Ebene des Berichts verwendet die Varianzanalyse und zeigt die Ergebnisse für die Kennzahlen und Messgrößen an, die den höchsten Wert der Inkonsistenz in den Werteinstellungen aufweisen. Für jede dieser Kennzahlen und Messgrößen bietet ein Diagramm Informationen über die Anzahl der Objekte mit dem vorkommenden Wert für die Kennzahl oder Messgröße:



Der Anwender kann einen Bereich in einem der Diagramme anklicken und die Maustaste gedrückt halten und dann im Vorschauenster auf **Details anzeigen** klicken, um zur nächsten Analyseebene zu navigieren.



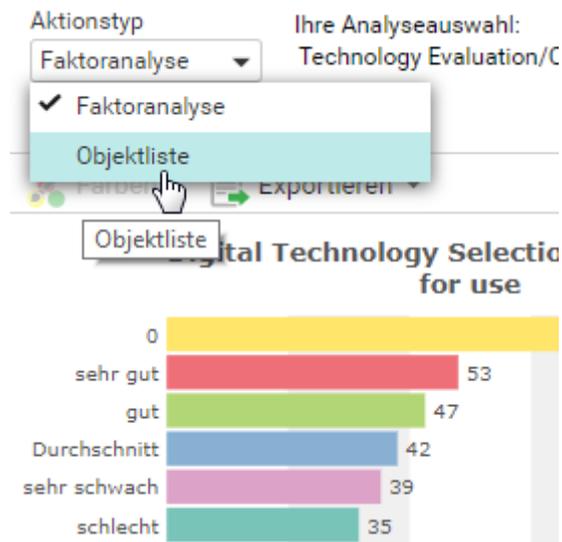
Die Berichte auf allen nachfolgenden Ebenen sind Faktoranalysen, die nur die Objekte berücksichtigen, die in der ausgewählten Leiste dargestellt werden. Die Analyse sucht nach Kennzahlen und Messgrößen mit Werten, die eng mit den Werten der Kennzahl oder der Messgröße in der vorherigen Auswahl korrelieren. Die Kennzahlen und Messgrößen mit der höchsten Korrelation werden als Diagramme mit der Anzahl der Objekte pro Wert angezeigt. Der Anwender kann dann zur nächsten Ebene der Faktoranalyse weitergehen, wobei jede Ebene eine kleinere Anzahl von Objekten mit der gleichen Kombination von potenziell problematischen Kennzahleinstellungen anzeigt. Die auf jeder Ebene getroffenen Auswahlen werden als Text über dem Bericht angezeigt.

Die Art des angezeigten Diagramms hängt von der Anzahl der anzuzeigenden Ergebnisse ab. Es gelten folgende Sonderregeln:

- Wenn die Ergebnisse in einem horizontalen Balkendiagramm angezeigt werden, werden die Ergebnisse nach dem Y-Wert von oben nach unten sortiert. Das bedeutet, dass beispielsweise für eine Kennzahl die Reihenfolge der Balken nicht der Reihenfolge der zulässigen Kennzahlwerte vom niedrigsten zum höchsten Wert entspricht, sondern der Anzahl der Objekte, die auf den Kennzahlwert gesetzt sind.
- Wenn die Ergebnisse in einem Kreis- oder Ringdiagramm angezeigt werden, werden die Ergebnisse alphanumerisch nach dem X-Wert sortiert.
- Wenn mehr als 20 Werte vorhanden sind, werden die X-Werte in Buckets zusammengefasst. Die Anzahl der Buckets ist für den konfigurierten Bericht konfigurierbar. Welcher Diagrammtyp angezeigt wird, hängt von der Anzahl der für den Bericht definierten Buckets ab. Beispiel: Bei einem Bericht, der 30 verschiedene X-Werte anzeigt, die Werte von 1 bis 30 darstellen, und einer Bucket-Anzahl von 10 werden im Ergebnisdatensatz 10 Ergebnisse angezeigt. Dabei sind in einem Ergebnis alle Y-Werte für die X-Werte von 1 bis 3 kombiniert, in einem weiteren alle Y-Werte für die X-Werte von 4 bis 6 usw.

Der Anwender kann Diagramme ausschließen, die als für die Analyse nicht relevant betrachtet werden. Um ein Diagramm auszuschließen, muss der Anwender den Diagrammtitel im oben befindlichen Feld **Kritische Maßnahmen** auswählen, auf die Schaltfläche **Ausschließen** und anschließend auf die Schaltfläche **Aktualisieren** klicken. Wenn der Anwender ein zuvor ausgeschlossenes Diagramm wieder einschließen will, kann er im Feld **Ad-hoc ausgeschlossene Maßnahmen** auf das ausgeschlossene Diagramm, anschließend auf **Erneut einschließen** und schließlich auf **Aktualisieren** klicken.

Die Option **Objektliste** kann jederzeit im Feld **Aktionstyp** über einem Bericht ausgewählt werden, bevor die nächste Ebene geöffnet wird.



Die nächste Ebene ist dann ein Datensatz, der die relevanten Objekte und deren Kennzahlen und Messgrößen anzeigt, die im Verlauf der Analyse ausgewählt wurden. Der Anwender kann Detailinformationen des Objektprofils/Objekt-Cockpits eines ausgewählten Objekts anzeigen, um die Details über das Objekt zu verstehen.

Wenn für die in der Liste angezeigten Objekte eine Gruppeninfrastruktur vorhanden ist, z. B. Applikationsgruppen für Applikationen oder Komponentengruppen für Komponenten, kann der Anwender ein oder mehrere Objekte in der Liste auswählen und entweder einer vorhandenen Gruppe zuweisen oder eine neue Gruppe erstellen und die Auswahl in einem einzigen Schritt der neuen Gruppe hinzufügen. Beide Aktionen sind über die Schaltfläche **Aktion** verfügbar. Die Schaltfläche **Aktion** ist derzeit für die folgenden Objektklassen verfügbar:

- Applikation
- Komponente
- Anforderung
- Gerät
- ICT-Objekt
- Marktprodukt
- Externes System
- Projekt
- Technologie
- Bedrohung
- Anbieter
- Anbieterprodukt

Informationen zum Erzeugen eines Portfoliodiagnoseberichts finden Sie unter [Definieren von Portfoliodiagnoseberichten](#).

Baum-Berichte

In einem Baum-Bericht werden Alfabet-Objekte aus der Perspektive einer angegebenen Objektklasse angezeigt. Der konfigurierte Bericht ist in Spalten strukturiert, die eine Objektklasse darstellen, die der angegebenen Objektklasse zugeordnet ist. In einem konfigurierten Bericht können z. B. in den Spaltentiteln Applikationsgruppen und in den Spalten selbst die Applikationen angezeigt werden, die der entsprechenden Applikationsgruppe als Objekte zugeordnet sind.

Alle Objekte im konfigurierten Bericht werden als ein Feld angezeigt. Die jeweilige Feldgröße und -farbe sowie das anzuzeigende Kennzahlsymbol können konfiguriert werden. Die Farbe, die Größe und das Kennzahlsymbol stellen die Dimensionen der Objektbewertung dar, die vom Berichts-Designer konfiguriert werden.

The screenshot shows a tree report interface with the following components and annotations:

- Column headers show domains:** Three columns are labeled "A.1.1 Corporate Planning", "A.1.2 Collaboration", and "A.1.3 Corporate Portfolio Development".
- Each box in a column represents a sub-domain:** Individual boxes within the columns represent sub-domains like "A.1.1.1 Short- and Mid-Term Financial Planning", "A.1.2.1 Investor Relations", etc.
- Business significance indicator:** A small circular icon with a number inside is shown next to each object box.
- Color of boxes:** Boxes are colored based on criticality, ranging from light blue (low) to dark blue (high).
- Size of boxes:** Box size varies based on operating costs, with larger boxes indicating higher costs.
- Legend:** A legend at the bottom explains the color and icon coding:

Colors	Retrieve all sizes	DCAC Business Significance:Market Differentiation
<input checked="" type="checkbox"/> Criticality Very Low	<input type="checkbox"/> Low operating costs	<input type="radio"/> very low
<input checked="" type="checkbox"/> Low	<input type="checkbox"/> High operating costs	<input type="radio"/> low
<input checked="" type="checkbox"/> Medium	<input type="checkbox"/> Medium operating costs	<input type="radio"/> medium
<input checked="" type="checkbox"/> High		<input type="radio"/> high
<input checked="" type="checkbox"/> Very High		<input type="radio"/> very high

Abbildung: Beispiel für einen Baum-Bericht, in dem Unterdomänen entsprechend der übergeordneten Domänen angezeigt werden.

In obigem Beispiel wird eine Domäne mit hoher Kritikalität in Dunkelblau angezeigt, während eine Domäne mit geringer Kritikalität in Hellblau angezeigt wird. Die Größe der Domäne stellt die Betriebskosten dar. Je geringer die Betriebskosten sind, desto kleiner ist das Feld zur Darstellung des Objekts im konfigurierten Bericht. Die in dem Feld angezeigte Kennzahl hebt einen dritten Aspekt hervor, der für die Bewertung der Domäne von Bedeutung ist. In diesem Fall eine Risikobewertung der Domäne.

Die Größe, die Farbe und die Kennzahl werden automatisch zu den angezeigten Objekten basierend auf den konfigurierten Regeln zugeordnet. Die Anwender können problemlos nach Objekten suchen und diese

auswählen, wenn diese bearbeitet oder geändert werden müssen, und das Objektprofil durch Doppelklicken auf das Objekt im konfigurierten Bericht aufrufen.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines konfigurierten Baum-Berichts finden Sie im Abschnitt [Defining a Treemap Report](#).

Konfigurierte rechteckige Baum-Berichte

Ein rechteckiger Baum zeigt eine hierarchische Beziehung zwischen Objekten als verschachtelte Felder an. In Alfabet können konfigurierte rechteckige Baum-Berichte nur zwei Hierarchieebenen anzeigen. Die Objekte der untergeordneten Ebene werden als Felder innerhalb des Felds des übergeordneten Objekts angezeigt, zu dem sie gehören. Die Größe der Objektfelder hängt von einem messbaren Aspekt des Objekts ab, wie beispielsweise von einem Kennzahlwert oder der Anzahl der Beziehungen zu einer anderen Objektklasse.

Für jedes Objekt wird ein Name als Text im Objektfeld angezeigt. Zudem wird eine QuickInfo angezeigt, wenn ein Anwender die Maus über den Text im Objektfeld bewegt. Der Text und die QuickInfo sind konfigurierbar.

In jedem Objektfeld kann eine Kennzahl angezeigt werden. Zusätzlich kann die Farbgebung der Felder abhängig von einer Eigenschaft des Objekts, welches das jeweilige Feld repräsentiert, definiert werden. In einem konfigurierten Bericht ist eine Legende für die Kennzahlen und die Farbcodierung verfügbar.

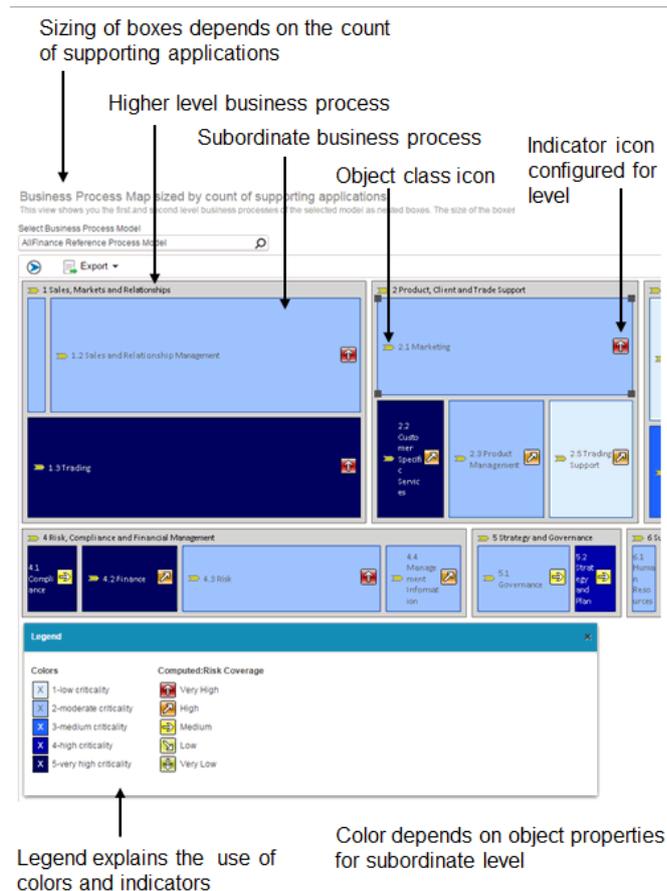


Abbildung: Beispiel eines rechteckigen Baum-Berichts, der Business-Prozesse und deren untergeordnete Business-Prozesse anzeigt

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines rechteckigen Baum-Berichts finden Sie im Abschnitt [Definieren eines rechteckigen Baum-Berichts](#).

Geschichtete Diagrammberichte

In einem geschichteten Diagrammbericht werden Objekte aus verschiedenen Objektklassen angezeigt, die miteinander verbunden sind. Jede Objektklasse wird in einer separaten Schicht angezeigt und ist mit den Objekten verbunden, die in der unmittelbar darüber- und darunterliegenden Schicht angezeigt werden.

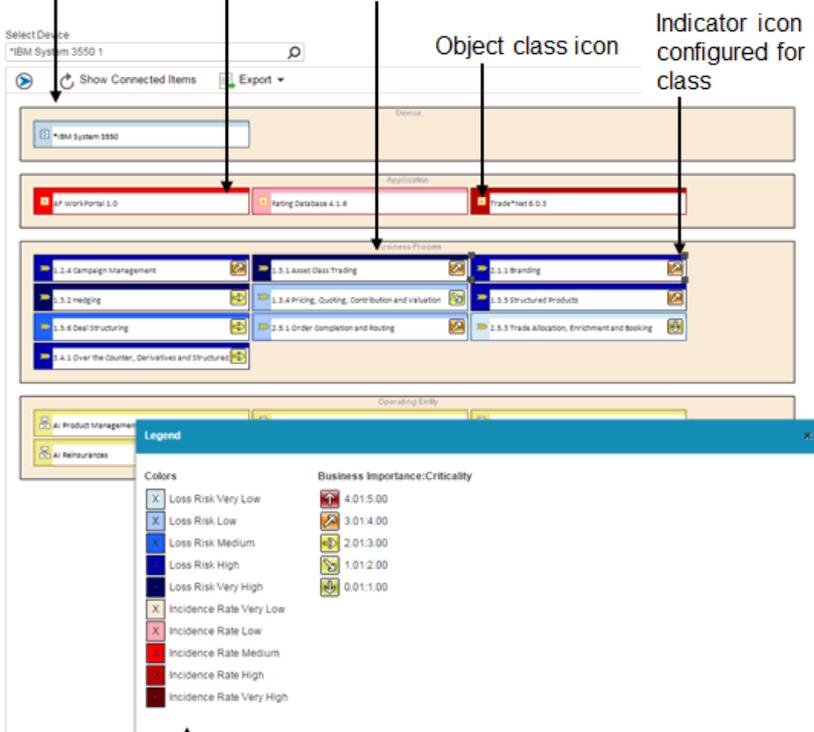
Jedes Objekt in dem Bericht wird als Feld in einer konfigurierten Farbe und mit einem Kennzahlsymbol angezeigt. Durch die Farbe und das Kennzahlsymbol werden die Dimensionen der Objektbewertung dargestellt, die von dem Ersteller des Berichts definiert wurden. Für jede Objektklasse können diverse Farbcodierungen und Kennzahlen definiert werden.

Die Farben eines Objekts in einer Objektklasse können von der Anzahl offener Aufgaben abhängig sein, während die Farben, die für Objekte einer anderen Objektklasse angezeigt werden, die Kritikalität des Objekts für das Business darstellen können.

Top layer displays the selected device

Second layer displays the applications deployed on the device

Third layer displays the business process supporting the applications



Legend explains the use of colors and indicators

Color depends on different object properties for each layer

Abbildung: Beispiel eines geschichteten Diagrammberichts, in dem Geräte in einer ausgewählten Objektgruppe und zugehörige Objekte angezeigt werden.

Wenn die Anwender in dem Bericht ein Objekt auswählen und in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Verbundene Elemente anzeigen** klicken, werden alle Objekte, die mit den ausgewählten Objekten verbunden sind, in den Farben angezeigt, die durch die Farbdefinition bestimmt sind. Unverbundene Objekte werden in grau angezeigt.

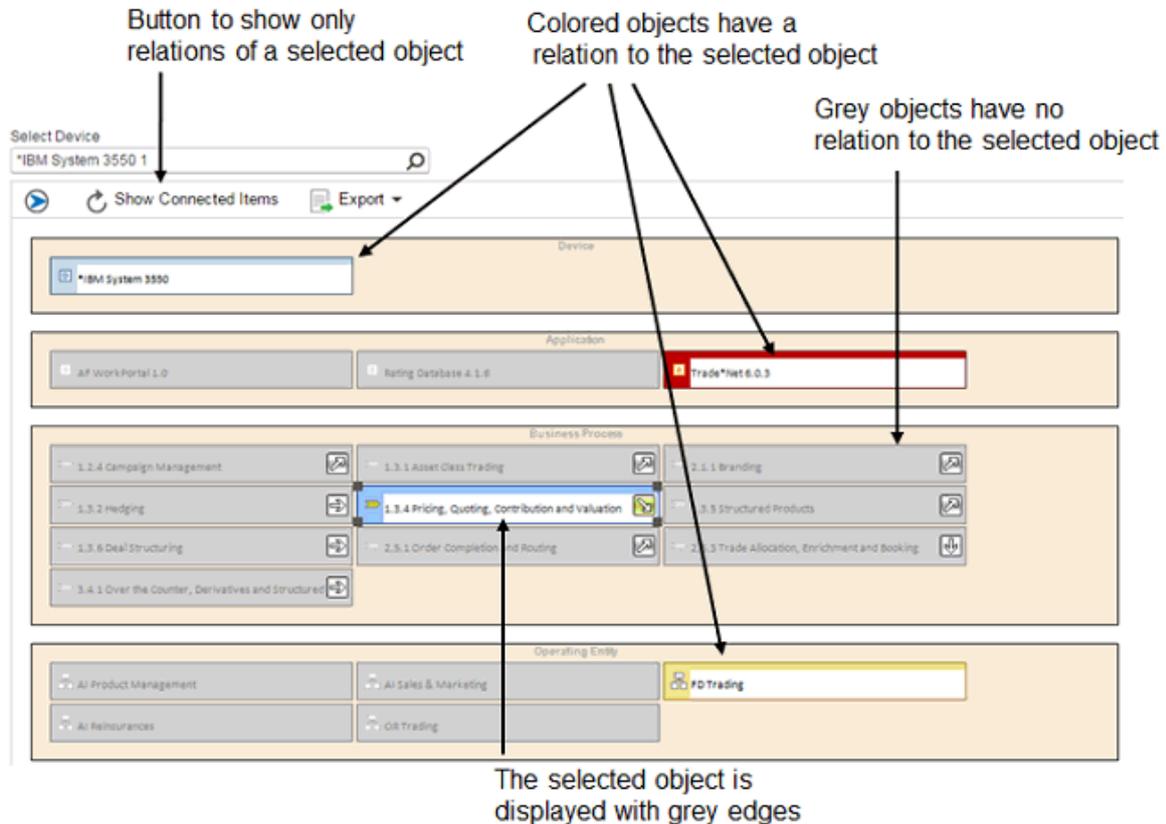


Abbildung: Beispiel eines geschichteten Diagrammberichts, in dem Geräte und zugehörige Objekte sowie die Beziehung der Objekte in der Schicht mit dem ausgewählten Business-Prozess angezeigt werden

Um einen Bericht als geschichteten Diagrammbericht anzeigen zu lassen und die Regeln zur Anzeige von Objekten zu konfigurieren, muss ein XML-Objekt in Alfabet Expand konfiguriert werden. Das XML-Objekt ist über das Attributfenster des Berichts verfügbar. Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines geschichteten Diagrammberichts finden Sie unter [Definieren eines geschichteten Diagrammberichts](#).

Baum-Berichte

In einem Baum-Bericht wird ein bidirektionaler Baum angezeigt, mit dem die Beziehungen zwischen einem ausgewählten Objekt und zugehörigen Objekten dargestellt werden. In der Mitte des Baums werden ein oder mehrere Basisobjekte angezeigt. Zugehörige Objekte, die über Abfragen gefunden wurden, werden dann entweder in einer oder in zwei Richtungen in einer Baumstruktur angezeigt. Der Baum kann so konfiguriert werden, dass er sich horizontal oder vertikal erstreckt.

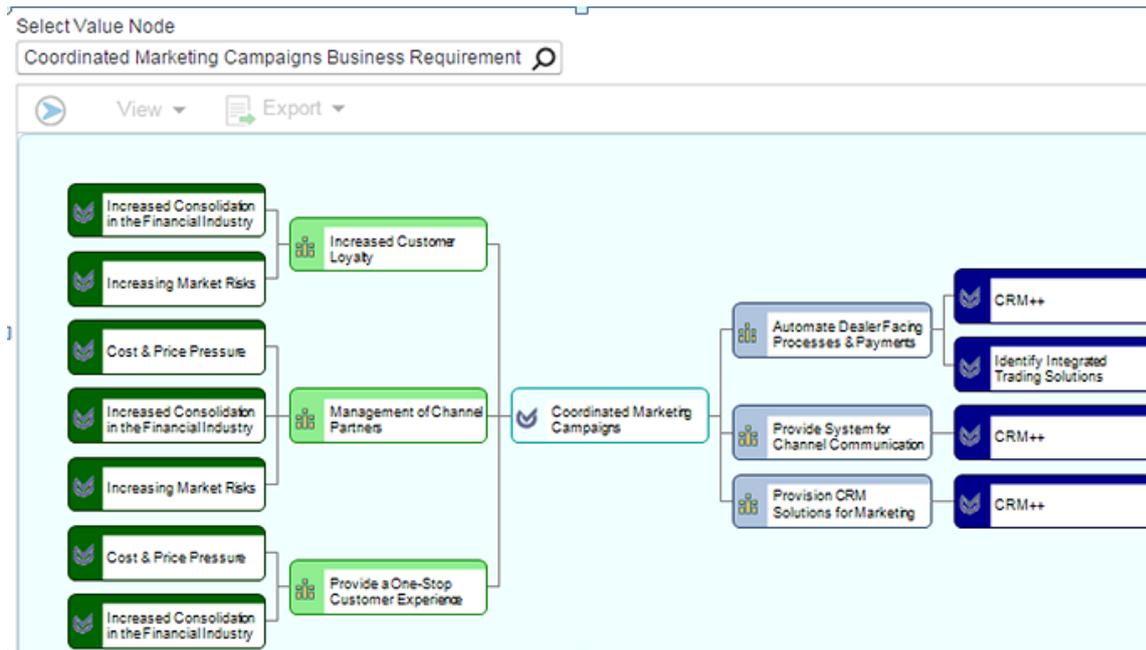


Abbildung: Beispiel eines Raster-Berichts mit zwei Bäumen, die sich horizontal von einem ausgewählten Objekt aus erstrecken.

Jedes Objekt in dem Bericht wird als Feld in einer konfigurierten Farbe und mit einem Kennzahlsymbol angezeigt. Die Farbe und das Kennzahlsymbol stellen die Dimensionen der Objektbewertung dar, die vom Berichts-Designer definiert werden. Für jede Objektklasse im Bericht können diverse Farben und Kennzahlen definiert werden.

Die Farben eines Objekts in einer Objektklasse können von der Anzahl offener Aufgaben abhängig sein, während die Farben, die für Objekte einer anderen Objektklasse angezeigt werden, die Kritikalität des Objekts für das Business darstellen können.

In einem Raster-Bericht können mehrere Bäume angezeigt werden, die unterschiedliche Beziehungen darstellen:

- In dem Bericht kann mehr als ein Objekt als Ausgangsobjekt des Baums angezeigt werden. Die Bäume werden dann nebeneinander angezeigt. So werden die Abfragen, die für die Suche nach zugehörigen Objekten definiert wurden, sowie die Farb- und Kennzahlregeln für den Bericht für alle Bäume übernommen. Es werden alle Elemente in derselben Größe und mit derselben Hintergrundfarbe angezeigt.
- In einer Berichtansicht können mehrere Baum-Berichte angezeigt werden. Zellen in der Berichtansicht können mit einer weiteren Definition eines Baum-Berichts ausgefüllt werden. Der Inhalt einer Zelle ist von dem Inhalt der anderen Zellen in dem Bericht vollkommen unabhängig. Andere Objekte können als Baumwurzel angezeigt werden und die Bäume können andere Beziehungen darstellen. Farben und Kennzahlen werden ebenfalls für jede Zelle einzeln spezifiziert. So können beispielsweise mehrere Aspekte von demselben Objekt spezifiziert oder unterschiedliche Beziehungen miteinander verglichen werden.

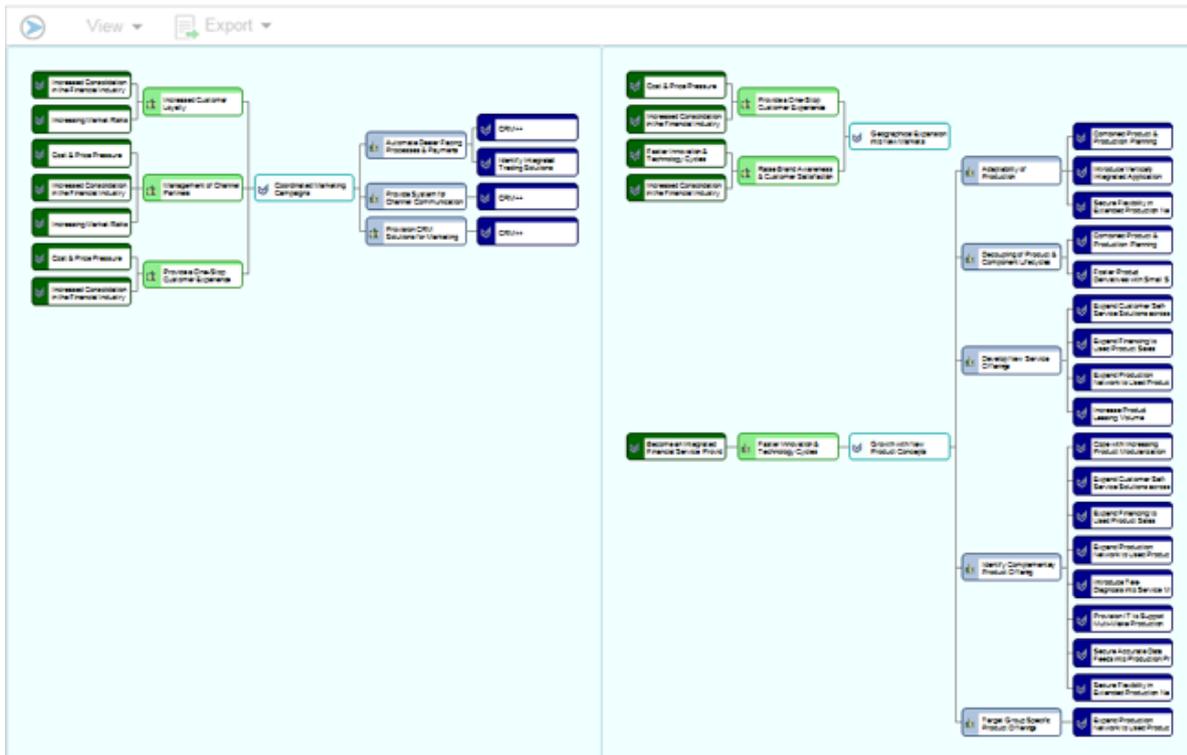


Abbildung: Beispiel eines Raster-Berichts mit zwei Zellen. In der ersten Zelle wird ein Beziehungsbaum angezeigt, während in der zweiten Zelle Beziehungen von drei unterschiedlichen Basisobjekten angezeigt werden.

Im Bericht ist eine Legende verfügbar, wenn Farb- oder Kennzahlregeln spezifiziert wurden. Farb- und Kennzahlregeln werden wie oben für geschichtete Diagrammberichte beschrieben bewertet.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Raster-Berichts finden Sie unter [Definieren eines Raster-Berichts](#).

Cluster-Matrix-Raster-Berichte

In einem Cluster-Matrix-Bericht werden zugehörige Objekte in mehreren Ebenen in verschachtelten Feldern angezeigt. Die Felder ganz außen könnten vertikal oder horizontal arrangiert werden. Felder stehen für Objekte, die mittels Abfragen gefunden werden, die die Objektbeziehungen definieren.

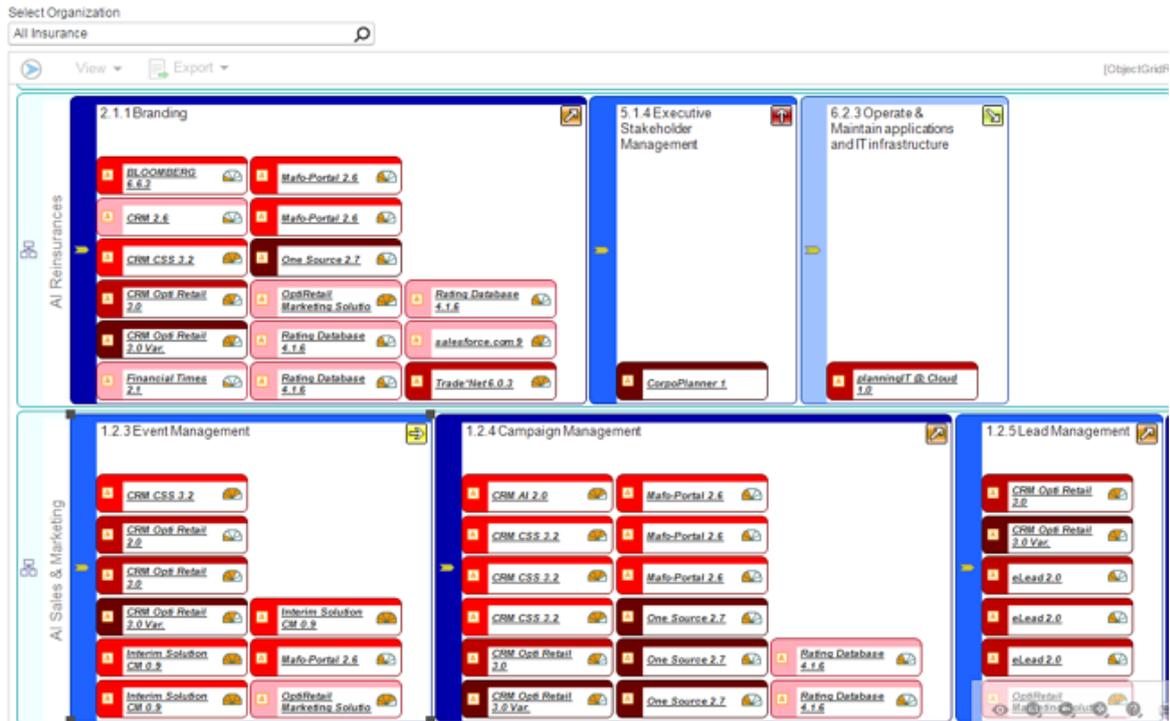


Abbildung: Beispiel für einen Cluster-Matrix-Bericht (Ausschnitt), in dem untergeordnete Organisationen einer Basis-Organisation, die von der Organisation ausgeführten Business-Prozesse und die Applikationen angezeigt werden, die die Business-Supports für die Business-Prozesse bereitstellen.

Jedes Objekt in dem Bericht wird als Feld angezeigt, das durch eine konfigurierte Farbe und ein Kennzahl-symbol hervorgehoben wird. Die Farbe und das Kennzahl-symbol stellen die Dimensionen der Objektbewertung dar, die vom Berichts-Designer definiert werden. Für jede im Bericht angezeigte Objektklasse können Farben und Kennzahlen definiert werden.

Die Farben eines Objekts in einer Objektklasse können von der Anzahl offener Aufgaben abhängig sein, während die Farben, die für Objekte einer anderen Objektklasse angezeigt werden, die Kritikalität des Objekts für das Business darstellen können.

Im Bericht ist eine Legende verfügbar, wenn Farb- oder Kennzahlregeln spezifiziert wurden. Farb- und Kennzahlregeln werden wie oben für geschichtete Diagrammberichte beschrieben bewertet.

In einer Berichtsansicht können mehrere Cluster-Matrizen angezeigt werden. Zellen in der Berichtsansicht können mit einer weiteren Definition einer Cluster-Matrix ausgefüllt werden.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Raster-Berichts finden Sie im Abschnitt [Definieren eines Raster-Berichts](#).

Matrix-Berichte

In Matrix-Berichten werden Objektabhängigkeiten in einer Matrix angezeigt. Die Spalten und Zeilen des Berichts stehen für die Objekte in der Alfabet-Datenbank. In den Zellen werden Objekte angezeigt, die sowohl mit dem Objekt im Zeilentitel als auch mit dem Objekt im Spaltentitel der entsprechenden Zelle verbunden sind.

Jedes Objekt in dem Bericht wird als Feld in einer konfigurierten Farbe, Rahmenfarbe und optional mit einem Kennzahl-symbol angezeigt. Durch die Farben und das Kennzahl-symbol werden die Dimensionen der

Objektbewertung dargestellt, die von dem Berichts-Designer definiert wurden. Für jede Objektklasse können diverse Farbcodierungen und Kennzahlen definiert werden.

Für Matrixberichte sind zwei unterschiedliche Designs verfügbar: die Affinitätsmatrix und die Diagrammmatrix. Die Matrixarten unterscheiden sich sowohl hinsichtlich des Stils als auch hinsichtlich ihrer Konfigurierbarkeit:

Affinitätsmatrix

- Spalten- und Zeilentitel werden auch beim Scrollen beibehalten. Dies gilt beim Spaltenentiteltitel jedoch nicht beim vertikalen und beim Zeilentitel nicht beim horizontalen Scrollen.
- Alle Zellen in dem Bericht haben spitze Ecken und sind komplett farbig ausgefüllt.
- Für die Objekte in der Matrix können keine Kennzahlen angezeigt werden.

The screenshot shows a report titled "[ObjectMatrixDiagramReport]" with an "Export" button. The report is an affinity matrix with a grid of cells. The top row contains four column headers: "UTS-affected applications", "BLOOMBERG 6.6.3", "eBank 1.2", and "Financial Times 2.1". The first column contains row headers: "BLOOMBERG 6.6.3", "eBank 1.2", "Financial Times 2.1", "FX & MM 3.4", and "Position 1.8". The cells contain various objects, some highlighted in yellow or red. For example, the cell at the intersection of "Financial Times 2.1" and "eBank 1.2" contains "AssetFX 1.0", "Order 3.5", and "Stock Trade 2.0". The cell at the intersection of "Position 1.8" and "BLOOMBERG 6.6.3" contains "Future Trade 2008". The cell at the intersection of "Position 1.8" and "Financial Times 2.1" contains "Price 2.0". A vertical scroll bar is visible on the right side of the grid.

UTS-affected applications	BLOOMBERG 6.6.3	eBank 1.2	Financial Times 2.1
BLOOMBERG 6.6.3		Customer.Private 1.5 Order 3.5	
eBank 1.2			
Financial Times 2.1		AssetFX 1.0 Order 3.5 Stock Trade 2.0	
FX & MM 3.4			
Position 1.8	Future Trade 2008		Price 2.0

Abbildung: Obere linke Ecke einer Affinitätsmatrix vor dem Scrollen

UTS-affected applications	BLOOMBERG 6.6.3	eBank 1.2	Financial Times 2.1
Position 1.8	Future Trade 2008		Price 2.0
Rep 1.0			
Summit 3.1			
SUNGARD TREASURY TRA			
Trade*Net 6.0.3			
vMarket 2.7			

Abbildung: Obere linke Ecke der obigen Affinitätsmatrix nach vertikalem Scrollen.

Diagrammmatrix

- Spalten- und Zeilentitel werden beim Scrollen nicht beibehalten und bleiben nicht sichtbar.
- Alle Zellen der Matrix haben entweder abgerundete oder spitze Ecken und eine Farbschattierung.
- In den Objektfeldern in den Zellen der Matrix können Kennzahlsymbole angezeigt werden, die den Kennzahlwert des jeweiligen Objekts darstellen.

Trading (UTS)	1.3.1 Asset Class Trading	1.3.2 Hedging
FD Trading	<p>Enable Internet-based Trading with</p> <p>Enhance Trade*Net</p> <p>Fix TradeNet security issues</p> <p>Implement Unified Trade Solution</p> <p>Migrate CRM Opti Retail to CRM CS</p> <p>Modernize Reporting Applications</p> <p>Reshape Core Trading Applications</p> <p>Upgrade GenLManager</p>	<p>Enable Internet-based Trading with</p> <p>Enhance Trade*Net</p> <p>Fix TradeNet security issues</p> <p>Implement Unified Trade Solution</p> <p>Migrate CRM Opti Retail to CRM CSS</p> <p>Modernize Reporting Applications</p> <p>Reshape Core Trading Applications</p> <p>Upgrade GenLManager</p>
OR Trading		<p>Enhance Trade*Net</p> <p>Implement Unified Trade Solution</p> <p>Reshape Core Trading Applications</p>
WP Investments	<p>Enhance Trade*Net</p> <p>Fortify SUNGARD</p>	<p>Enhance Trade*Net</p> <p>Fortify SUNGARD</p>

Abbildung: Matrixbericht des Typs "Diagramm", in dem für einige Objekte rechts im Objektfeld Kennzahlen angezeigt werden.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Matrixberichts finden Sie im Abschnitt [Definieren eines Matrixberichts](#).

Gantt-Diagrammberichte

Gantt-Diagramme können definiert werden, Informationen über Objektlebenszyklusphasen und Start- und Enddaten anzuzeigen.

In Gantt-Diagrammen werden der Lebenszyklus und/oder die Start- und Enddaten von Objekten angezeigt, die über Abfragen ausgewählt wurden. In dem Diagramm können Objekte angezeigt werden, die in einer hierarchischen Beziehung zueinander stehen. Es gibt zwei verschiedene Typen von Gantt-Diagrammen:

Hierarchische Gantt-Diagramme

Im Diagramm ist eine Zeile für jedes Objekt vorhanden. Die Hierarchie wird als gruppierter Datensatz angezeigt. Die Objekte in der nächsten Hierarchieebene des Berichts können vom Anwender reduziert oder erweitert werden.

Der Zeitrahmen wird entweder jahres-, quartals-, wochen- oder monatsweise angezeigt. Mithilfe der Optionen der unverankerten Symbolleiste "Vergrößern" und "Verkleinern" kann die Anzeige des Zeitrahmens geändert werden.

Das aktuelle Datum wird in dem Bericht als blaue vertikale Linie angezeigt.

Die Start- und Enddaten werden entweder als Linie oberhalb des Lebenszyklus, als Rechteck, das den gesamten Zeitraum zwischen Start- und Enddatum umfasst, oder als Rechteck am Startdatum des Lebenszyklus angezeigt. In nachfolgendem Beispiel wird das Start- und Enddatum des Projekts, das als erste Ebene des Berichts angezeigt wird, als blaues Rechteck angezeigt, während die Start- und Enddaten der anderen Projekte als Linie oberhalb des Lebenszyklus angezeigt werden. Für Projekte sind keine Lebenszyklen definiert, aber enthalten, um die Sichtbarkeit der Informationen zu erhöhen.

Optional können in dem Bericht auch Unternehmensmeilensteine und benutzerkonfigurierte Meilensteine angezeigt werden.

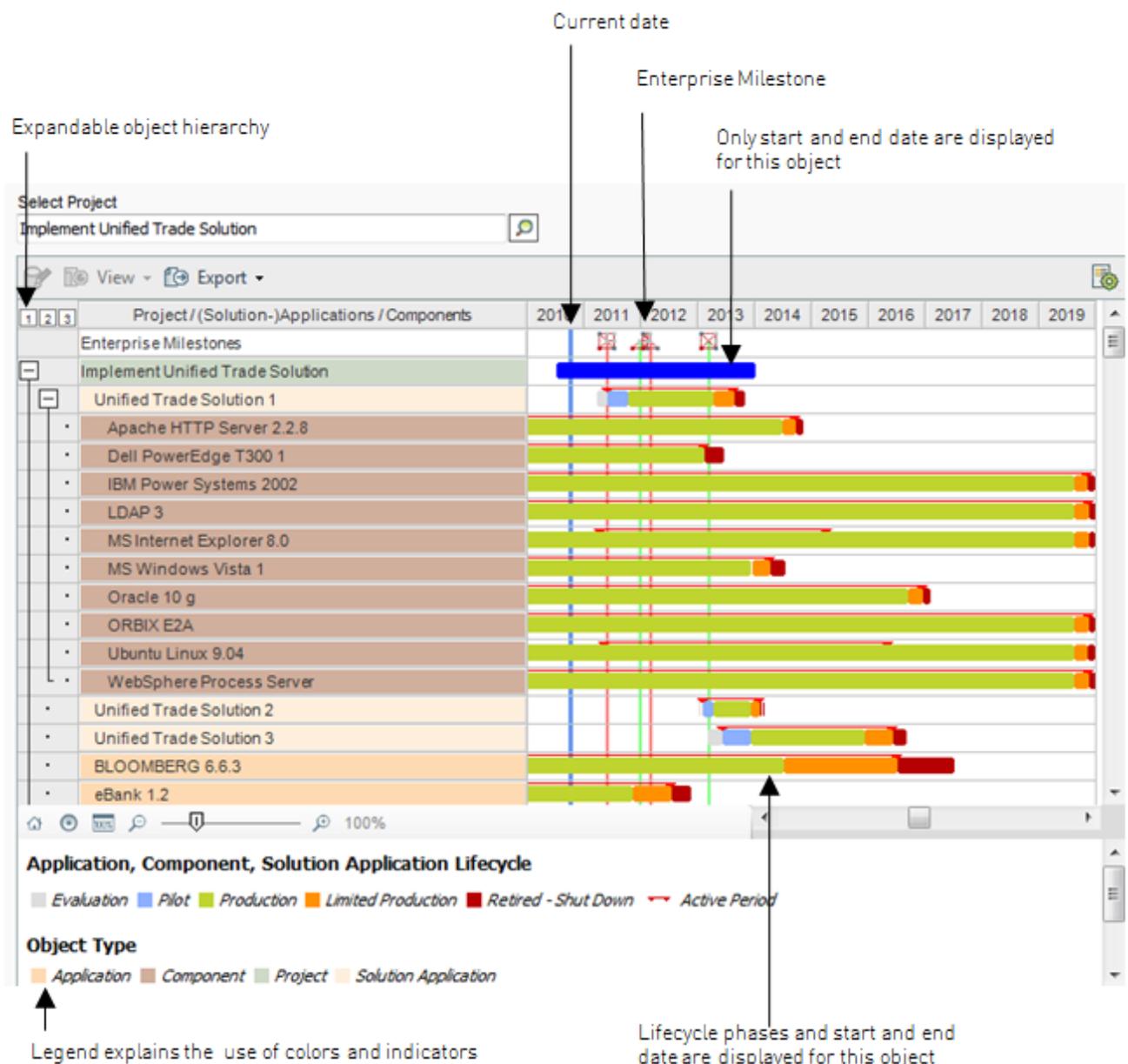


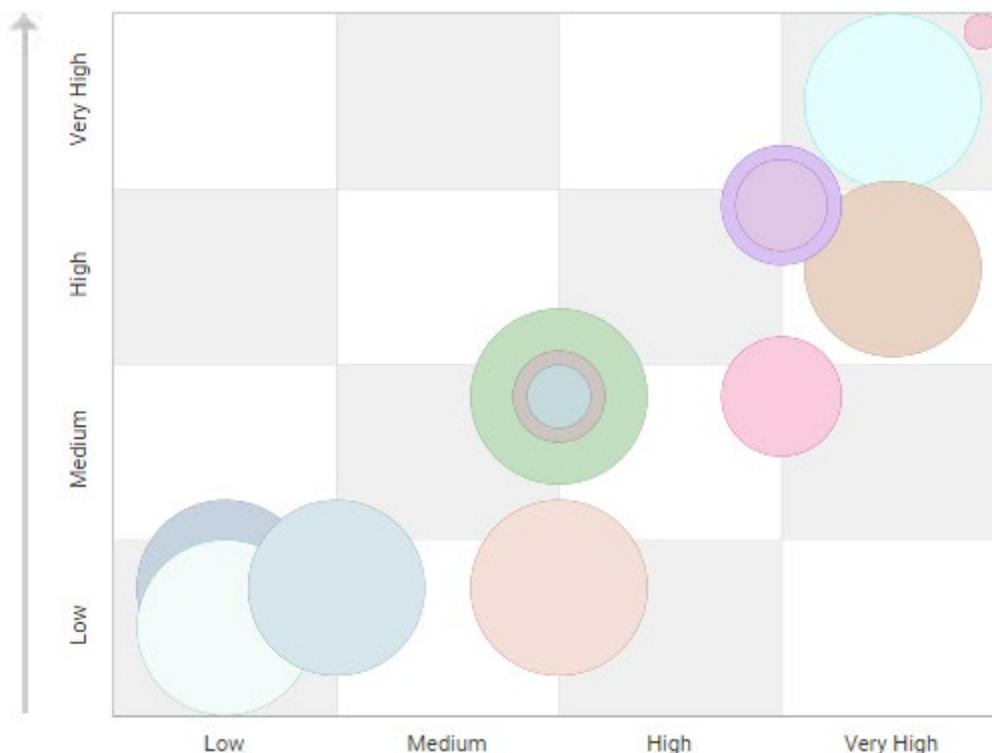
Abbildung: Gantt-Diagramm, in dem der Lebenszyklus von Applikationen und Komponenten angezeigt wird, die für ein ausgewähltes Projekt relevant sind.

Cluster-Gantt-Diagramm

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Gantt-Diagrammberichts finden Sie unter [Definieren von Gantt-Diagrammen](#).

Portfolioberichte

Portfolioberichte können konfiguriert werden, um Informationen anzuzeigen, die nicht in Standard-Portfolioberichten in Alfabet verfügbar sind. Die im Portfolio angezeigten Objekte und die Kennzahlen, auf der die Bewertung basiert, können vom Kunden konfiguriert werden.



Konfigurierte Portfolioberichte unterscheiden sich von Standard-Portfolioberichten in folgender Hinsicht:

- Die zugrunde liegenden Berechnungsmechanismen unterscheiden sich. Alfabet-Standardportfolios basieren auf Priorisierungsschemata, die Werte über eine Gewichtung von Kennzahlwerten berechnet. Zu den Priorisierungsschemata sind Kennzahlensysteme zugeordnet, zu denen mindestens ein Kennzahltyp zugeordnet ist. Alle Kennzahlen für ein Objekt, die zu einem Kennzahlensystem zugeordneten Kennzahltypen gehören, werden entsprechend der Konfiguration der Gewichtung des Kennzahlensystems im Priorisierungsschema gewichtet. Informationen über das Definieren von Standardportfolios finden Sie unter *Konfigurieren von Bewertungen, Priorisierungsschemata und Portfolios* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

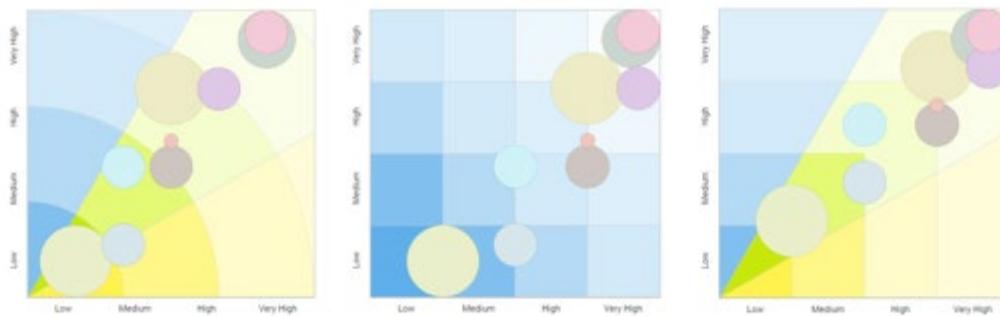
Konfigurierte Portfolios zeigen Bewertungen, die auf einzelnen Kennzahltypen basieren. Ein konfigurierter Bericht findet Objekte und ihre Kennzahlwerte. Die Position der Objektblasen im Portfolio hängt von den Werten ab, die für die Kennzahltypen für die X- und Y-Achse definiert wurden.

Optional kann die Größe der Blasen im konfigurierten Bericht variabel abhängig von einer dritten Kennzahl, die als dritte Bewertungsdimension (Z-Achse) definiert ist, konfiguriert werden.

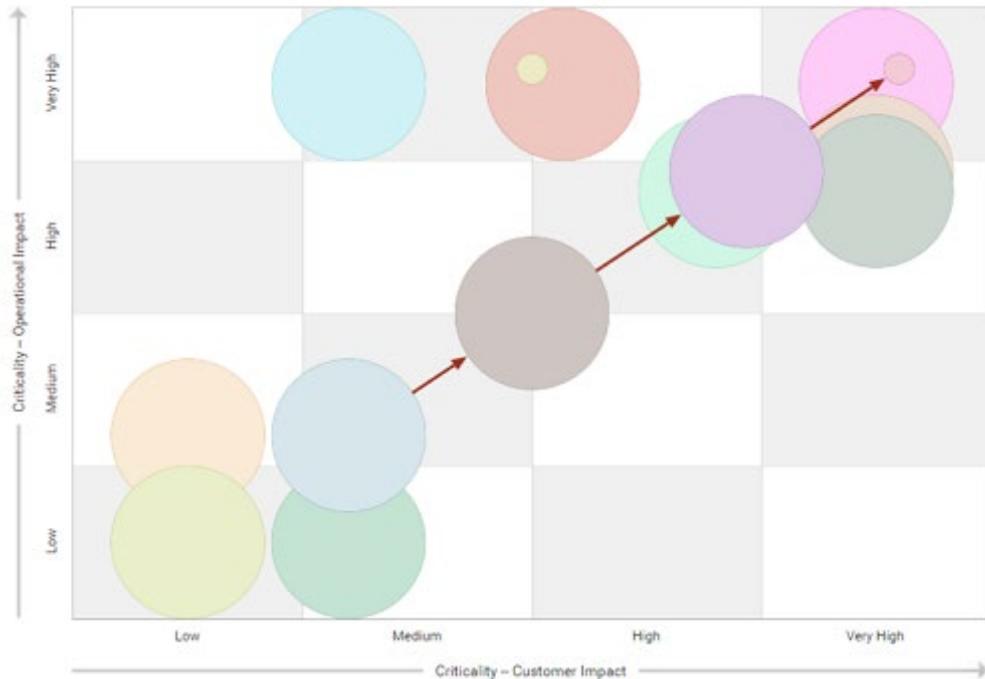
- Die Objekte können im Portfolio wahlweise als Blasen, als verschiedene geometrische Formen oder als Symbole dargestellt werden. Auch die Farbe der geometrischen Formen kann im konfigurierten Portfoliobericht angepasst werden.



- Für die farbliche Hintergrundgestaltung des Portfoliobereichs stehen drei verschiedene Stile zur Auswahl. Die Farbgebung kann in einer Legende definiert werden.



- Zwischen Objekten im Portfoliobericht können Verbindungen gezeichnet werden. Die Farbgebung kann in einer Legende definiert werden.

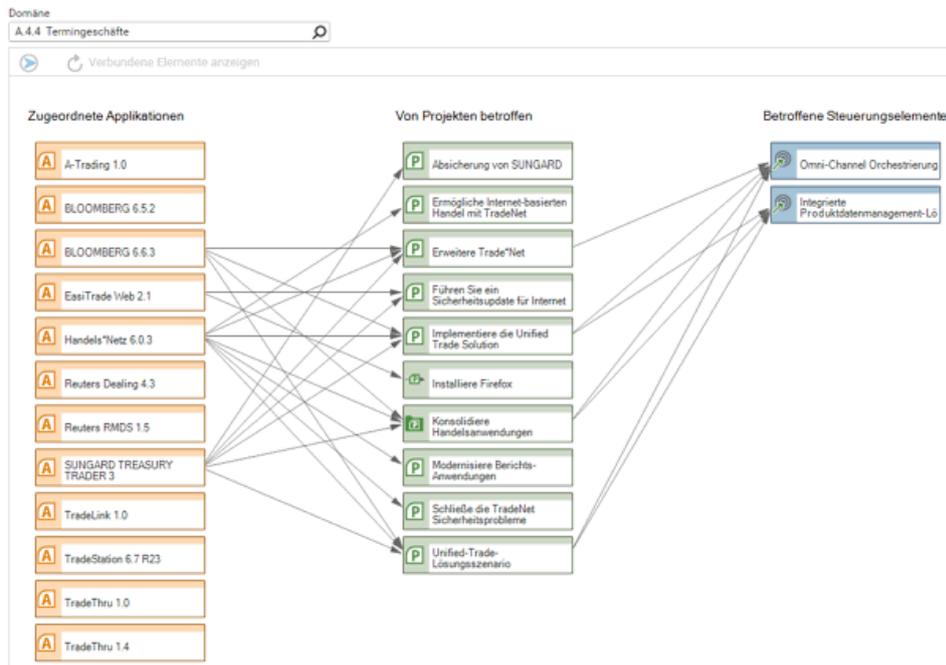


- Das Verknüpfungsziel für die Navigation von Objekten im Portfolio ist konfigurierbar und kann jede Alfabet-Ansicht öffnen. In Standard-Portfolio-Ansichten öffnet die Navigation das Objektprofil oder Objekt-Cockpit des ausgewählten Objekts.

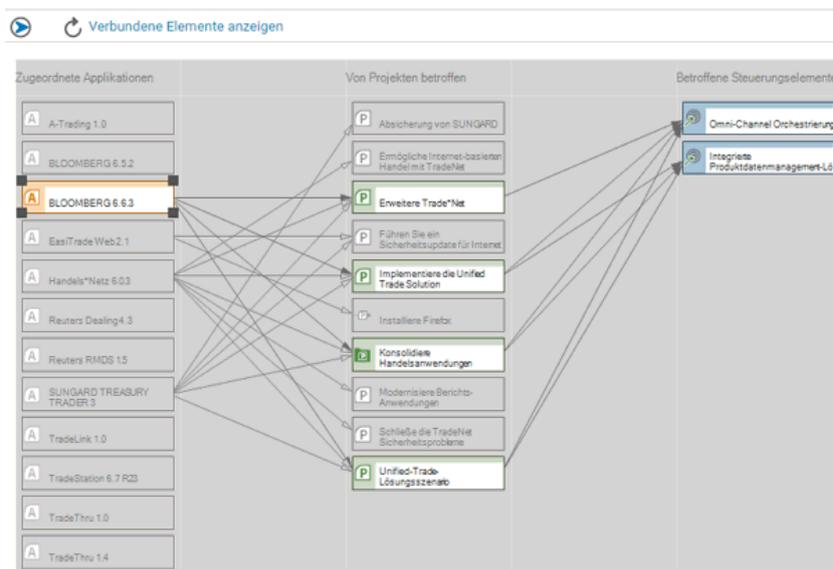
Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Portfolioberichts finden Sie unter [Definieren von Portfolioberichten](#).

Lane-Bericht

In einem Lane-Bericht werden unterschiedliche Objektsätze in Zeilen angezeigt. Die Objekte sind über Verknüpfungen miteinander verbunden, die Beziehungen zwischen den Objekten darstellen.



Zur besseren Übersicht können Sie Objekte, die direkt mit einem ausgewählten Objekt verbunden sind, hervorheben, indem Sie in der Symbolleiste auf **Verbundene Elemente anzeigen** klicken. Alle Objekte und Verbindungen, die für das ausgewählte Objekt nicht relevant sind, werden dann in Hellgrau angezeigt, während Objekte mit Beziehungen zu den verbundenen Objekten in den für den Bericht konfigurierten Farben angezeigt werden:



Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren von Lane-Berichten finden Sie unter [Definieren von Lane-Berichten](#).

HTML-Tabellenbericht für die Anzeige von Kennzahlen

In einer Tabelle im HTML-Format können Kennzahlen als Objekte angezeigt werden, um die grafische Visualisierung von Kennzahlwerten zu verbessern.

Im Bericht wird für jede Kennzahl ein Titel angezeigt, der sich vom Namen der Kennzahl unterscheiden kann. Der Wert der Kennzahl für das ausgewählte Objekt wird auf der rechten Seite angezeigt. Der Kennzahlwert wird außerdem in einem Grafikformat dargestellt. Beachten Sie Folgendes:

- Wenn der Kennzahltyp, auf der die Kennzahl basiert, zur Anzeige von Symbolen anstatt von numerischen Werten konfiguriert wurde, kann das Symbol verwendet werden, um die Kennzahl anzuzeigen.
- Es kann eine Skala beigefügt werden, die den Gradienten eines konfigurierten Maximalwerts anzeigt, der von der Kennzahl erreicht wird. Die Anzahl der Felder, welche den Gradienten repräsentieren, sowie die Farbgebung und die Größe der Tachometerfelder sind konfigurierbar. Ein Feld ist farbig, wenn ein numerischer Wert in seinem Bereich erreicht wird. Im Beispiel unten wurde für die Skala für "Disaster Financial Amount of Loss" (Finanzieller Verlust im Katastrophenfall) ein Maximum von 200 konfiguriert. Der Kennzahlwert beträgt 70 und liegt damit im numerischen Bereich zwischen 40 und 80 (2/5). Daher sind die ersten beiden Felder farbig.
- In dem Bericht können bis zu 5 Kennzahlen angezeigt werden. Wenn Sie mehr Kennzahlen direkt in einer Objektansicht anzeigen lassen möchten, müssen Sie die Kennzahlen so konfigurieren, dass sie in einem beliebigen anderen Typ konfigurierter Berichte angezeigt werden, den Bericht der Objektansicht zuordnen und sicherstellen, dass der Bericht im Profil erweitert wird.

Select Business Process		
Marketing Analysis 1.01		
Export		
MTBF		37.63
Disaster Financial Amount of Loss [T€]		70.00
Disaster Affect Probability [occurrences per 1000 years]		302.93

Abbildung: Beispiel eines HTML-Tabellenberichts mit Kennzahlwerten für einen ausgewählten Business-Prozess

HTML-Berichte sind konfigurierte Berichte des Typs `Custom` und müssen auf eine Objektklasse angewendet werden, um das Basisobjekt zu spezifizieren. Ein XML-Objekt muss in Alfabet Expand konfiguriert sein, um den grafischen Stil und die anzuzeigenden Kennzahlen zu definieren. Das XML-Objekt ist über das Attributfenster des Berichts verfügbar.

Sie können HTML-Tabellenberichte in Objektansichten integrieren, um den für das Objekt verantwortlichen Anwender sofort mit Informationen über die Wichtigkeit der Kennzahlen des Objekts zu versorgen.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines HTML-Tabellenberichts finden Sie unter [Definieren von HTML-Berichten](#).

Widget-Berichte

Ein Widget-Bericht ist ein kleiner Bericht, der Informationen in einem vordefinierten Format anzeigt. Er ist so konzipiert, dass er in Objekt-Cockpits passt, um Informationen leicht verständlich grafisch darzustellen.

Das im Bild unten angezeigte Objekt-Cockpit enthält z. B. vier Widget-Berichte, die jeweils über die Anzahl der zugewiesenen Objekte eines bestimmten untergeordneten Objekttyps (Business-Support, Informationsfluss, lokale Komponente und veraltete Komponente) für das aktuelle Objekt informieren:

Applikation APP-3217: ACCOUNT 1

Objektprofil | Übersicht | Geschäft | Technologie | Informationen | Installationen | Überschneidungsanalyse | Kosten und Verträge | Anforderungen und Projekte | Feature-Rückstand | Richtlinien

Benutzerdefiniert

BASISATTRIBUTE					ZUGEHÖRIGE RECHTSANGELEGENHEITEN	
KURZBEZEICHNUNG	OBJEKTSTATUS	STATUS	GESCHÄFTSFÄHIGKEIT	STARTDATUM	undefiniert	
undefiniert	aktiv	Genehmigt	A. 4.9 Kontenmanagement	16.06.2012		
ENDDATUM	AUTORSIERTER ANWENDER	VARIANTE VON	VORSÄNGER	NACHFÖLGER	ICT-OBJEKT	BESCHREIBUNG
09.01.2021	Alfons Alfabet	undefiniert	undefiniert	ACCOUNT 1.2	KONTO	undefiniert

1 Business-Supports

Die Gesamtzahl operativer Business-Supports für diese Applikation.

46 Informationsflüsse

Die Gesamtzahl eingehender oder ausgehender Informationsflüsse.

5 Lokale Komponenten

Die Gesamtzahl lokaler Komponenten in dieser Applikation.

3 Veraltete Komponenten

Anzahl veralteter Komponenten, die von der Applikation genutzt werden.

Bei den einzelnen Informationen handelt es sich um einen anderen Widget-Bericht, der im Objekt-Cockpit enthalten ist. Das grundlegende Design aller Widget-Berichte im Beispiel ist identisch. Um die Konfiguration eines Szenarios mit unterschiedlichen Widget-Berichten mit gleichem Design zu erleichtern, wird das Design in einem separaten Konfigurationsobjekt namens "Widget" definiert und für alle konfigurierten Widget-Berichte wiederverwendet. Im konfigurierten Widget-Bericht wird das Widget referenziert, und es werden entweder statische Definitionen oder Abfragen definiert, um Bilder und Text zu den zugrunde liegenden Text- und Bildfeldern des Widgets hinzuzufügen. Farbgebung und Schriftdesign können auch über den konfigurierten Widget-Bericht geändert werden. Im obigen Beispiel wird der Text von grün in rot geändert, um kritische Zahlen anzuzeigen, die möglicherweise Änderungen an der ausgewählten Applikation erfordern. Die Farbgebung wird über die Abfrage definiert, die die Anzahl der untergeordneten Objekte zählt.

Ein Widget-Bericht kann mehrere Text- und Bildelemente enthalten. Das folgende Beispiel für einen Widget-Bericht zeigt den Objektstatus des aktuellen Objekts in einer Grafik an, in der die chronologische Reihenfolge der für ein Objekt verfügbaren Objektstatus als Grafikelemente und Text angezeigt wird. Ein Pfeil markiert den aktuellen Objektstatus des Objekts. Die Position des Pfeils wird über eine Abfrage definiert. Alle anderen Elemente sind statische Elemente, die im konfigurierten Widget-Bericht für das zugrunde liegende Widget-Element definiert sind.



Widget-Berichte können auch die Navigation von Elementen im Widget zu Alfabet-Ansichten ermöglichen, sowohl über die Vorschau als auch durch Doppelklicken auf das Element, das die Verknüpfung bereitstellt.

Informationen zum Definieren von Widget-Berichten finden Sie unter [Definieren von Widget-Berichten](#).

Wortwolken-Bericht

Ein Wortwolken-Bericht stellt Informationen in Textform in einer Wolke dar, wobei die Textfarbe, Textausrichtung und Textgröße von konfigurierbaren Bedingungen abhängig sind. Im Beispiel unten wurden

- [Tabellarischer konfigurierter Bericht für die Aktualisierung von Eigenschaften für eine ausgewählte Objektklasse](#)
- [Datenerfassungs-Matrixberichte für Business-Supports oder Objektbeziehungen](#)
- [Bewertungsberichte](#)

Tabellarischer konfigurierter Bericht für die Aktualisierung von Eigenschaften für eine ausgewählte Objektklasse

Konfigurierte bearbeitbare Klassenansichten erlauben, dass Eigenschaftswerte, Kennzahlwerte und Rollenverantwortlichkeiten für ausgewählte Objekte einer einzelnen Basisklasse festgelegt werden. Der konfigurierte Bericht zeigt die Objekte in einer tabellarischen Ansicht an, die auf einer Abfrage basiert. Der Anwender kann ein oder mehrere Objekte in dem Ergebnisdatensatz auswählen und einen Editor öffnen, um die Eigenschaftswerte zu ändern.

Der Lösungsentwickler, der den konfigurierten Bericht erzeugt, definiert nicht nur, welche Eigenschaften im tabellarischen Datensatz angezeigt werden, sondern auch, welche Eigenschaften im Editor des konfigurierten Berichts verfügbar sind. Diese Eigenschaften können als schreibgeschützt definiert werden, um den Anwender über die erforderlichen Daten für die Einstellung der anderen Eigenschaften zu informieren, oder als bearbeitbar.

Bearbeitungsberechtigungen des Anwenders werden nur berücksichtigt, wenn der konfigurierte Bericht so konfiguriert ist, dass Bearbeitungsberechtigungen bewertet werden. Im Datensatz erfolgt dies über die Abfrage, die beispielsweise die Anzeige auf Objekte beschränken kann, für die der aktuelle Anwender der autorisierte Anwender ist. Wenn die Abfrage des konfigurierten Berichts die Bearbeitbarkeit des Objekts für den aktuellen Anwender nicht berücksichtigt, zeigt die Tabelle auch Objekte an, die nicht bearbeitbar sind.

Im Editor werden Zugriffsrechte berücksichtigt, wenn dies in der Konfiguration des konfigurierten Berichts aktiviert ist. Wenn die Berechtigungsbewertung für den Editor konfiguriert ist und der Anwender Objekte im Datensatz auswählt und den Editor öffnet, wird nur die Teilmenge der ausgewählten Objekte angezeigt, die vom Anwender bearbeitet werden können. Wenn der Anwender nur Objekte auswählt, die er nicht bearbeiten kann, wird ein leerer Editor angezeigt. Wenn keine Objekte ausgewählt sind, ist die Schaltfläche "Bearbeiten" deaktiviert.

Dem Anwender steht die Schaltfläche **Konfigurieren** zur Verfügung, mit der Spalten des konfigurierten Berichts für den aktuellen Anwender ausgeschlossen werden können. Ausgeschlossene Spalten werden auch vom Editor ausgeschlossen. Der Anwender kann auch die Anzahl der eingefrorenen Kopfzeilen für den konfigurierten Bericht ändern, aber eine Neustrukturierung der Spaltenreihenfolge ist für diesen Typ des konfigurierten Berichts nicht verfügbar.

Die Symbolleiste enthält zwei verschiedene Optionen zum Bearbeiten von Objekten. Beide sind nur aktiviert, wenn Objekte in der Tabelle ausgewählt sind:

- Mit der Schaltfläche **Bearbeiten** wird ein Editor geöffnet, in dem die ausgewählten Objekte aufgeführt sind. Wenn eine Eigenschaft vom Bericht-Designer nicht als schreibgeschützt konfiguriert ist, kann der Anwender die Eigenschaft im konfigurierten Bericht festlegen. Die Art und Weise, wie Attribute im Editor bearbeitet werden, unterscheidet sich geringfügig von der Verarbeitung in standardmäßigen Alfabet-Editoren. Das Bearbeitungsfeld hängt vom Datentyp ab:
 - Eigenschaften des Typs `String` können in einem Textbearbeitungsfeld bearbeitet werden.

- Eigenschaften des Typs `Text` können in einem Textbearbeitungsfeld mit einem Stiftsymbol auf der rechten Seite bearbeitet werden. Wenn der Anwender auf den Stift klickt, wird ein breiterer Textbearbeitungsbereich geöffnet, um langen Text zu definieren.
- Eigenschaften des Typs `Text`, die auf einer Aufzählung basieren, können über ein Kombinationslistenfeld mit Mehrfachauswahl bearbeitet werden, in dem alle Elemente der Aufzählung aufgeführt sind, auf der die Eigenschaft basiert.
- Eigenschaften des Typs `String`, die auf einer Aufzählung basieren, können über ein Kombinationslistenfeld mit Einfachauswahl bearbeitet werden, in der alle Elemente der Aufzählung aufgeführt sind, auf der die Eigenschaft basiert.
- Die Standardeigenschaften `Status` und `ObjectState` des Typs `String`, die einen Objektstatus oder Release-Status anzeigen, können in einem Dropdown-Listenfeld bearbeitet werden.
- Eigenschaften des Typs `URL` können im konfigurierten Bericht und im Editor angezeigt werden, sind aber nur schreibgeschützt verfügbar.
- Eigenschaften des Typs `Integer` oder `Real` können in einem Textbearbeitungsfeld bearbeitet werden.
- Eigenschaften des Typs `Date` können in einem Textfeld mit einer Datumsauswahl auf der rechten Seite bearbeitet werden. Der Anwender kann entweder das Datum im richtigen Format eingeben oder in der Datumsauswahl ein Datum aus dem Kalender auswählen.
- Eigenschaften des Typs `Boolean`: Es wird ein Kontrollkästchen angezeigt, das aktiviert oder deaktiviert werden kann. Bei vorhandenen Werten wird das Kontrollkästchen als nicht aktiviert angezeigt, wenn die boolesche Eigenschaft entweder nicht festgelegt oder auf `False` gesetzt ist.
- Eigenschaften des Typs `Reference`: Der Lösungsentwickler, der den Bericht konfiguriert, kann festlegen, welche der folgenden Bearbeitungsoptionen verfügbar ist:
 - Der Verweis kann über eine Dropdown-Liste festgelegt werden. In dieser werden entweder alle verfügbaren Objekte der Objektklasse bzw. Objektklassen angezeigt, zu denen der Verweis führt; oder es wird eine Teilmenge dieser Objekte angezeigt, die vom Lösungsentwickler in der Berichtskonfiguration definiert wurden. Die im Feld angezeigten Informationen sind standardmäßig der Name des Objekts und gegebenenfalls die Version des Objekts mit einem Leerzeichen als Trennzeichen. Dies kann vom Lösungsentwickler geändert werden.
 - Die Referenz kann über ein Bearbeitungsfeld mit automatischer Vervollständigung und optional über eine Auswahlchaltfläche eingestellt werden. Wenn der Anwender, der die Referenz im Editor festlegt, Text in das Bearbeitungsfeld eingibt, wird ein Dropdown-Listenfeld geöffnet. Darin werden alle anwendbaren Objekte in der Alfabet-Datenbank mit dem Namen angezeigt, der mit dem eingegebenen Text beginnt. Anschließend kann in der Dropdown-Liste eine Auswahl getroffen werden. Objekte werden anhand des Namens des Objekts und gegebenenfalls der Version des Objekts mit einem Leerzeichen als Trennzeichen identifiziert. Wenn das Feld für den Zugriff auf eine Auswahl konfiguriert ist, kann der Anwender das Objekt auch aus der Auswahl auswählen.
- Eigenschaften des Typs `ReferenceArray`: Diese Eigenschaften sind weder im tabellarischen Datensatz des konfigurierten Berichts noch für die Bearbeitung verfügbar.

- Rollentypen: Der Lösungsentwickler, der den Bericht konfiguriert, kann festlegen, welche der folgenden Bearbeitungsoptionen für einen Rollentyp verfügbar ist:
 - Die Rolle kann über eine Dropdown-Liste festgelegt werden, in der entweder alle Anwender in der Alfabet-Datenbank oder eine Teilmenge von Anwendern angezeigt werden, die vom Lösungsentwickler in der Berichtskonfiguration definiert wurden. Die im Feld angezeigten Informationen sind standardmäßig der Familienname, gefolgt vom Vornamen mit einem Leerzeichen als Trennzeichen. Dies kann vom Lösungsentwickler geändert werden.
 - Die Rolle kann über ein Bearbeitungsfeld mit automatischer Vervollständigung und optional über eine Auswahl Schaltfläche eingestellt werden. Wenn der Anwender, der die Rolle im Editor festlegt, Text in das Bearbeitungsfeld eingibt, wird eine Dropdown-Listenfeld geöffnet. Darin werden alle Anwender in der Alfabet-Datenbank mit dem Familiennamen angezeigt, der mit dem eingegebenen Text beginnt. Anschließend kann in der Dropdown-Liste eine Auswahl getroffen werden. Anwender werden anhand des Familiennamens gefolgt vom Vornamen mit einem Leerzeichen als Trennzeichen identifiziert. Wenn das Feld für den Zugriff auf eine Auswahl konfiguriert ist, kann der Anwender den Anwender auch aus der Auswahl auswählen. Die im Dropdown-Listenfeld mit automatischer Vervollständigung angezeigten Anwender sind dann auf die Anwender beschränkt, die über die Auswahl verfügbar sind.
- Kennzahlen: Wie und ob Werte für Kennzahlen definiert werden können, ist von der Konfiguration der Kennzahl abhängig.
 - Bei Kennzahlen mit einer Bereichsdefinition kann der Anwender einen der konfigurierten Werte in einer Dropdown-Liste auswählen.
 - Kennzahlen, die automatisch berechnet werden, werden im Editor nicht angezeigt.
 - Bei allen anderen Kennzahlen kann der Anwender den Wert in einem Textfeld festlegen.

Die bearbeitbaren Felder im konfigurierten Bericht zeigen alle die standardmäßigen Platzhaltertexte für die Art des Feldes an. Es ist nicht möglich, Platzhalter neu zu definieren, beispielsweise für Editorfelder.

Wenn ein Wert in einer Dropdown-Liste nicht vollständig angezeigt wird, weil er länger ist als das Dropdown-Listenfeld breit ist, kann der Anwender entweder die Größe der Spalte im Editor ändern, um einen größeren Bereich der Dropdown-Liste anzuzeigen, oder den Cursor über den Namen bewegen, der nicht vollständig angezeigt wird. Daraufhin wird der gesamte Text in einer QuickInfo angezeigt.

- Die Schaltfläche **Alle festlegen** enthält eine Dropdown-Liste zur Auswahl eines Datentyps. **Eigenschaften, Kennzahlen** oder **Rollentypen** können nur separat verarbeitet werden. Der Bericht-Designer kann entscheiden, Eigenschaften, Kennzahlen oder Rollentypen aus der Dropdown-Liste zu entfernen. Wenn Eigenschaften, Kennzahlen und Rollentypen alle aus der Dropdown-Liste entfernt wurden, wird die Schaltfläche nicht angezeigt.

Wenn ein Anwender eine Option in der Dropdown-Liste auswählt, wird ein Editor mit zwei Registerkarten geöffnet:

- Auf der Registerkarte **Auswählen** muss der Anwender zunächst eine oder mehrere Eigenschaften auswählen, die definiert werden sollen:

Alle festlegen[Auswählen](#) | Aktualisieren

Identische Werte bei zuvor ausgewählten Objekten für alle enthaltenen Eigenschaften festlegen

	Einschließen	Computed	Eigenschaft
1	<input type="checkbox"/>		Name
2	<input type="checkbox"/>		Version
3	<input type="checkbox"/>		Beschreibung
4	<input type="checkbox"/>		Autorisierter Anwender
5	<input type="checkbox"/>		Kurzbezeichnung
6	<input type="checkbox"/>		ICT-Objekt
7	<input checked="" type="checkbox"/>		Startdatum
8	<input checked="" type="checkbox"/>		Enddatum
9	<input type="checkbox"/>		Primäre Domäne

- Auf der Registerkarte **Aktualisieren** wird eine Tabelle mit einer Spalte für jede ausgewählte Eigenschaft und eine Zeile zum Anzeigen des aktuellen Werts der Eigenschaft für jedes ausgewählte Objekt angezeigt. Oberhalb der aufgelisteten Werte befindet sich eine Zeile mit einem bearbeitbaren Feld für jeden Wert. Der Wert, den der Anwender im bearbeitbaren Feld für eine Eigenschaft festlegt, wird auf alle ausgewählten Objekte angewendet, nachdem der Anwender auf **OK** geklickt hat, um den Editor zu schließen. Wenn der Anwender keinen Wert für eine ausgewählte Eigenschaft bereitstellt und auf **OK** klickt, werden die aktuellen Werte aus allen ausgewählten Objekten entfernt.

Alle festlegenAuswählen | Aktualisieren

Geben Sie den neuen Wert in jede Zelle der ersten Zeile ein oder wählen Sie ihn aus. Wenn der leere Wert angewendet. Klicken Sie auf Aktualisieren, um den Wert auf alle in der Tabelle anzuwenden. Klicken Sie auf OK, um die Änderungen in der Datenbank zu speichern.

	Startdatum	Enddatum
1	<input type="text" value="Geben Sie das Datum ein."/>	<input type="text" value="Geben Sie das Datum ein."/>
2	24.01.2016	02.12.2016
3	07.09.2012	02.04.2021
4	16.06.2012	09.01.2021
5	12.07.2020	13.12.2023
6	30.03.2015	25.09.2018
7	30.03.2015	24.09.2019

Datenerfassungs-Matrixberichte für Business-Supports oder Objektbeziehungen

In Datenerfassungs-Matrixberichten können Sie, indem Sie auf die entsprechenden Zellen in der Matrix klicken, entweder Business-Supports oder Beziehungen zwischen Objekten definieren. Die Matrix ist kunden-definiert und basiert auf von Software AG bereitgestellten Vorlagen. Die auf der X-Achse und Y-Achse des Berichts angezeigten Objekte werden vom Kunden entweder in einer Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage spezifiziert. Ein **Berichtsassistent** steht zur Spezifikation von Zeilen und Spalten sowie in der Matrix definierten Beziehungen oder Business-Supports zur Verfügung.

Diese Art von Bericht kann verwendet werden, um Beziehungen entweder in einer separaten Ansicht zu bearbeiten, die z. B. über eine Objektansicht, eine Navigationsseite oder eine Navigationsansicht oder die Funktionalität "Konfigurierte Berichte" geöffnet wird, oder als Teil eines Assistenten.

Die Bearbeitbarkeit der Daten richtet sich nach der Konfiguration des Berichts.

- Business-Support-Matrizen zeigen die vorhandenen Einstellungen in einer Matrix als farbige Balken in den Matrixzellen an:

Business-Prozess

IT-Strategie Bebauungsplan

Business-Support-Typ

Bearbeiten Exportieren ▾

	Organisation Name				
		BookIT 2.9	BLOOMBERG 6.6.3	Eurex 1.0	GL Trade 2.3
1	ODER Handel				
2	FD Handel				
3	WP Investitionen				

Wenn der Anwender in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** klickt, werden die Matrixzellen bearbeitbar und zeigen die Kontrollkästchen an. Der Anwender kann die Einstellungen nach Bedarf ändern:

Business-Prozess
 🔍

IT-Strategie Bebauungsplan

Business-Support-Typ

	Organisation Name				
		BookIT 2.9	BLOOMBERG 6.6.3	Eurex 1.0	GL Trade 2.3
1	ODER Handel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	FD Handel	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	WP Investitionen	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Wenn der konfigurierte Bericht einem Assistenten hinzugefügt wird, werden die Änderungen eingereicht, wenn der Anwender zum nächsten Schritt des Assistenten wechselt. Wenn der konfigurierte Bericht als separate Ansicht angezeigt wird, werden die Änderungen eingereicht, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Aktualisieren** des Berichts klickt. Die Ansicht ändert sich dann wieder, um die Einstellungen in einer farbigen schreibgeschützten Matrix anzuzeigen.

- Die Bearbeitbarkeit von Beziehungsmatrizen hängt von der für den Bericht verwendeten Vorlage ab. Es gibt eine Vorlage, die eine direkte Bearbeitung in der Berichtsansicht ermöglicht. Die Matrix wird geöffnet, und alle Zellen zeigen bearbeitbare Kontrollkästchen an. Es wird empfohlen, diese Beziehungsmatrix in Assistenten zu verwenden. Wenn der konfigurierte Bericht einem Assistenten hinzugefügt wird, werden die Änderungen eingereicht, wenn der Anwender zum nächsten Schritt des Assistenten wechselt. Wenn der konfigurierte Bericht als separate Ansicht angezeigt wird, werden die Änderungen eingereicht, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Aktualisieren** des Berichts klickt. Die Ansicht ändert sich dann wieder, um die Einstellungen in einer farbigen schreibgeschützten Matrix anzuzeigen.
- Die Vorlage `Relationships_EditableTableReport` erzeugt einen konfigurierten Bericht, der die direkte Bearbeitung in der Berichtsansicht ermöglicht. Die Matrix wird geöffnet, und alle Zellen zeigen bearbeitbare Kontrollkästchen an. Es wird empfohlen, diese Beziehungsmatrix in Assistenten zu verwenden. Wenn der konfigurierte Bericht einem Assistenten hinzugefügt wird, werden die Änderungen eingereicht, wenn der Anwender zum nächsten Schritt des Assistenten wechselt. Wenn der konfigurierte Bericht als separate Ansicht angezeigt wird, werden die Änderungen eingereicht, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Aktualisieren** des Berichts klickt. Die Ansicht ändert sich dann wieder, um die Einstellungen in einer farbigen schreibgeschützten Matrix anzuzeigen.

- Die Vorlage "Relationships_TableReport" erzeugt einen konfigurierten Bericht, in dem die aktuellen Einstellungen als farbige Zellen in einer schreibgeschützten Matrix angezeigt werden. Um die Werte zu bearbeiten, muss der Anwender in der Symbolleiste auf die Schaltfläche "Bearbeiten" klicken, um einen Editor zu öffnen, in dem eine bearbeitbare Version der Matrix angezeigt wird. Änderungen werden eingereicht, wenn der Benutzer den Editor schließt.



Detailinformationen über Eigenschaften, die für matrixbasierte Wartungsberichte relevant sind, mit denen die Mehrfachbearbeitung von Objekten unterstützt wird, finden Sie im Abschnitt *Analisieren der Daten in Ansichtsseiten und Berichten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines matrixbasierten Pflegeberichts für die Mehrfachbearbeitung von Objekten finden Sie unter [Erstellen von konfigurierten Berichten mit Bearbeitungsmöglichkeiten](#).

Bewertungsberichte

In Bewertungsberichten können Kennzahlwerte für mehrere Objekte in einer Tabelle bearbeitet werden. Für jedes Objekt in der Tabelle wird eine erweiterbare Zeile angezeigt. Ein Anwender kann eine Zeile durch Klicken auf das Pluszeichen (+) vor einer Zeile erweitern, um die relevanten Kennzahlensysteme, Kennzahltypen und Kennzahlwerte anzeigen zu lassen.

Für jeden Kennzahltyp wird eine separate Zeile angezeigt. Die Kennzahltypen sind nach Kennzahlensystemen sortiert. Das Kennzahlensystem wird in der Zeile **Bewertung** angezeigt. Das Kennzahlensystem wird in der Zeile mit dem ersten Kennzahltyp angezeigt, der für dieses Kennzahlensystem konfiguriert wurde.

Auch für die Kennzahl definierte Kommentare oder Symbole können im Bericht angezeigt werden. Der Bericht kann so konfiguriert werden, dass nur vorhandene Kennzahlwerte angezeigt werden oder dass Kennzahlwerte bearbeitet und Kommentare direkt in die Berichtstabelle geschrieben werden können.

Kennzahlen können im Bericht auf vier unterschiedliche Arten geändert werden:

- Kennzahlwerte und der Kennzahl zugeordnete Kommentare können direkt in die jeweilige Tabellenzelle geschrieben werden, wenn der Bericht so konfiguriert wurde, dass die Zeilen **Wert** und/oder **Kommentare** angezeigt werden. Abhängig von der Konfiguration des Kennzahltyps können Kennzahlwerte entweder in die Zelle **Wert** geschrieben werden oder aus einem Dropdown-Menü in der Zelle **Wert** ausgewählt werden.
- Kennzahlwerte können über die Auswahl einer Kennzahl in der Tabelle definiert werden. Klicken Sie dazu auf die Schaltfläche **Bearbeiten**  in der Symbolleiste des Berichts, und bearbeiten Sie den Kennzahlwert oder schreiben einen Kommentar im Editor.
- Wenn den über- und untergeordneten Objekten eines Berichts dasselbe Kennzahlensystem zugeordnet wird und der Bericht so konfiguriert ist, dass für die über- und die untergeordnete Ebene dieselben Kennzahlen gesetzt werden können, können die Kennzahlwerte des übergeordneten Objekts per Batch-Prozess in alle untergeordneten Objekte kopiert werden. Wenn die Zeile, die das übergeordnete Objekt darstellt, ausgewählt ist, kann die Option **Aktion > Kennzahlen in die untergeordneten Objekte kopieren** genutzt werden, um die Werte für die relevanten Kennzahlen auf die untergeordneten Objekte zu übertragen.

- Alle berechneten Kennzahlen im Bericht können neu berechnet werden. Verwenden Sie dazu die Option **Aktion > Kennzahlen für alle Objekte im Bericht berechnen** in der Symbolleiste.



Beachten Sie beim Neuberechnen berechneter Kennzahlen im Bericht Folgendes:

- Der Bewertungsbericht kann so konfiguriert werden, dass die berechneten Kennzahlen neu berechnet werden, sobald der Anwender auf die Schaltfläche

Speichern  klickt. Die Option **Aktion > Kennzahlen für alle Objekte im Bericht berechnen** steht nicht für Berichte zur Verfügung, die dafür konfiguriert sind, berechnete Kennzahlen bei jedem Speichern von Kennzahlwerten neu zu berechnen.

Klicken Sie zum Speichern der Änderungen an einer oder mehreren Kennzahlen auf die Schaltfläche **Spei-**

chern  .



Die Objektklasse "Kennzahl" verfügt über eine Eigenschaft "Name", welche die Namen von Kennzahltyp und Kennzahlensystem der Kennzahl kombiniert. Die Eigenschaft ist bei neuen Kennzahlen, die über einen Bewertungsbericht erzeugt wurden, nicht festgelegt, da die Eigenschaft "Name" einer Kennzahl obsolet und nur aus Gründen der Abwärtskompatibilität verfügbar ist.

Berechnete Kennzahlen, die automatisch berechnet werden und nicht durch Anwender festgelegt werden können, werden als farbige Linien angezeigt.

Wenn ein Anwender ein Objekt im Bericht auswählt, wird eine Übersicht über die Objektdaten in einem Vorschaufenster angezeigt.

Expandable object hierarchy

The **Edit** button can be used to edit indicator data alternatively to changing data directly in the table cells

Changes done in the report become valid after clicking the **Save** button

Object	Evaluation	Indicator	Value	Comments	Icon
GUARD/Evidence 1.0	MTBF	Aggregated Mean Time Betw			
		Max. Mean TimeBetween F	6,800.00		
		Observed Mean Time Betwe	6,800.00		
	User Satisfaction	User Satisfaction	4-very high		😊
AF HR Online 2.2 >> GUARD/Evidence	Information Flow Quality	Interface Criticality	2-low		🔧
		Interface Reliability	1-very low		😊
		Technical Compliance	2-low		📄
AF HR Online 2.2 >> GUARD/Evidence	Information Flow Quality	Interface Criticality	3-medium		📄
		Interface Reliability	4-high		😊
		Technical Compliance	5-very high		📄
alfabet SiTM 2.0 >> GUARD/Evidence	Information Flow Quality	Interface Criticality	4-high		📄
		Interface Reliability	3-medium		😊
		Technical Compliance	2-waiver		📄
Continuity Manager >> GUARD/Evidence	Information Flow Quality	Interface Criticality	1-very low		📄
		Interface Reliability	5-very high		😊
		Technical Compliance	2-waiver		📄
Spice-UP 1.0 >> GUARD/Evidence 1.0	Information Flow Quality	Interface Criticality	2-low		🔧

IndicatorType Overview

Indicator: Interface Criticality

Range: 1-very low, 2-low, 3-medium, 4-high, 5-very high

Generation: 0

Evaluation Type: Information Flow Quality

Preview pane displaying information about the currently selected object

Drop-down menu that allows editing of indicator value

Abbildung: Bewertungsbericht zur Bewertung einer ausgewählten Applikation und ihrer eingehenden Informationsflüsse

Bei konfigurierten Bewertungsberichten, die in ein Objekt-Cockpit eingebettet sind, ist die Bearbeitungsfunktion deaktiviert.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Bewertungsberichts finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen](#).

Anzeigen von Objektansichten oder Objekt-Cockpits in konfigurierten Berichten

Konfigurierte Berichte können konfiguriert werden, um Objektansichten oder Objekt-Cockpits anzuzeigen, um über die dem Anwenderprofil zugeordneten Funktionalitäten den Zugriff auf Daten einer Objektklasse

zu ermöglichen, für die der Anwender über keine Zugriffsrechte verfügt. Während es sich bei einer Objektansicht um einen Arbeitsbereich handelt, der Zugriff auf verschiedene untergeordnete Ansichten zur Bewertung und Bearbeitung von Daten bietet, enthält ein Objekt-Cockpit einen spezifizierten Satz an Berichten, die der Anwender direkt im Cockpit anzeigen lassen kann.

Konfigurierte Berichte können Zugriff auf folgende Bereiche ermöglichen:

- die Objektansicht einer Objektklasse, die auf der Registerkarte **Presentation** von Alfabet Expand konfiguriert wurde
- ein Objekt-Cockpit, das für eine Objektansicht auf der Registerkarte **Presentation** von Alfabet Expand konfiguriert wurde
- ein Objekt-Cockpit, das direkt im konfigurierten Bericht definiert wurde. Im Gegensatz zu Objekt-Cockpits, die für Objektansichten definiert wurden, kann ein Objekt-Cockpit, das in einem konfigurierten Bericht definiert wurde, über einen Filterbereich über dem Bericht verfügen. Dort können Filtereinstellungen auf alle im Objekt-Cockpit angezeigten Berichte angewendet werden.

Öffnen von vorhandenen Objektansichten oder Objekt-Cockpits aus konfigurierten Berichten

Konfigurierte Berichte des Typs `ObjectView` können Objektansichten oder für benutzerdefinierte Objektansichten konfigurierte Objekt-Cockpits anzeigen, die bestimmte, für das Objekt verfügbare Berichte enthalten. In der Berichtskonfiguration müssen die Objektklasse und auch die relevante anzuzeigende Objektansicht oder das relevante anzuzeigende Objekt-Cockpit definiert werden. Der Anwender, der den konfigurierten Bericht öffnet, muss in einem Selektor ein Objekt aus der ausgewählten Objektklasse auswählen, um entweder die relevante Objektansicht oder das relevante Objekt-Cockpit anzeigen zu lassen.

Wenn in einer benutzerdefinierten Objektansicht mehrere Objekt-Cockpits definiert sind, wird die Verfügbarkeit von Objekt-Cockpits über den konfigurierten Bericht über die Konfiguration des Ansichtsschemas des beim Öffnen verwendeten Anwenderprofils gesteuert.

Konfigurierte Berichte des Typs `ObjectView` können beispielsweise verwendet werden, um über die dem Anwenderprofil zugeordneten Funktionalitäten den Zugriff auf Daten einer Objektklasse zu ermöglichen, für die der Anwender über keine Zugriffsrechte verfügt. Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Berichts des Typs `ObjectView` finden Sie unter [Erzeugen eines konfigurierten Alfabet-Berichts, der einen externen Bericht öffnet](#).

Konfigurieren von Konsolenberichten

Konsolenberichte sind konfigurierte Berichte des Typs `Custom`, die eine Objekt-Cockpit-Definition, die direkt innerhalb des konfigurierten Berichts definiert wird, und einen optionalen Filterbereich enthalten. Der Filterbereich kann definiert werden, um Filtereinstellungen auf alle konfigurierten Berichte anzuwenden, die entweder in der Objekt-Cockpit-Definition enthalten sind oder über Navigation von einem der konfigurierten Berichte im Objekt-Cockpit aus geöffnet werden.



Beachten Sie bitte, dass sich Konsolenberichte nicht für folgende Verwendungszwecke eignen:

- Publikationen
- Mobile Portfolio Manager

- Objekt-Cockpits
- Objektansichten
- Wizards

Wenn ein Konsolenbericht zu einer Publikation hinzugefügt oder über den Mobile Portfolio Manager geöffnet wird, wird anstelle des Konsolenberichts der erste untergeordnete Bericht, der zum Konsolenbericht hinzugefügt wurde, angezeigt.

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Konsolenberichts finden Sie unter [Erzeugen von Konsolenberichten](#).

Kombinieren mehrerer kaskadierender Berichte in einer Ansicht

Mehrere Berichte können in einer Ansicht kombiniert und für Kaskadierung konfiguriert werden. Wenn ein Anwender auf ein Objekt im Bericht klickt, das als übergeordneter Bericht konfiguriert wurde, ändern sich die Daten im untergeordneten Bericht und zeigen Informationen bezüglich des ausgewählten Objekts an.

Das folgende Beispiel zeigt eine grafische Darstellung von Domänen, die Unterdomänen einer ausgewählten Domäne sind. Ein tabellarischer Bericht als untergeordneter Bericht zeigt Informationen über die Applikationen an, die zur aktuell im übergeordneten Bericht ausgewählten Domäne zugeordnet sind.



Abbildung: Kaskadierender Bericht mit einem übergeordneten und einem untergeordneten Bericht

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines kaskadierenden Berichts finden Sie unter [Erzeugen von kaskadierenden Berichten](#).

Darstellen geografisch relevanter Daten in Karten

Für internationale Unternehmen kann es nützlich sein, die geografische Relevanz von Daten in geografischen Karten zu präsentieren. Beispielsweise könnte angezeigt werden, welche Standorte vom Support für Applikationen anderer Standorte abhängig sind oder wie viele Installationen von Applikationen in welcher Region verfügbar sind.

In Alfabet können Geokartenberichte, die auf FusionMaps® von FusionCharts basierende geografische Karten anzeigen, konfiguriert werden, Daten aus der Alfabet-Datenbank anzuzeigen. Regionen oder Länder auf der Karte können entsprechend ihrer Relevanz bezüglich bestimmter Daten in der Alfabet-Datenbank eingefärbt werden. An benutzerdefinierten Standorten können Markierungen gesetzt werden. Die Markierungen können sich in Farbe und Größe entsprechend ihrer Relevanz bezüglich bestimmter Daten in der Alfabet-Datenbank unterscheiden. Verbindungslinien können konfiguriert werden, Abhängigkeiten zwischen den Markierungen anzuzeigen. Wenn ein Anwender die Maus über ein Element auf der Karte bewegt, wird

eine QuickInfo angezeigt. Die in der QuickInfo angezeigte Information ist in der Berichtskonfiguration konfigurierbar. Bei Farbcodierungen kann dem Bericht eine Legende hinzugefügt werden.

Mehrere Geokartenberichte können miteinander verbunden werden. Beispielsweise kann eine Weltkarte konfiguriert werden, eine Karte des jeweiligen Landes zu öffnen, wenn ein Anwender auf dieses Land auf der Weltkarte klickt.

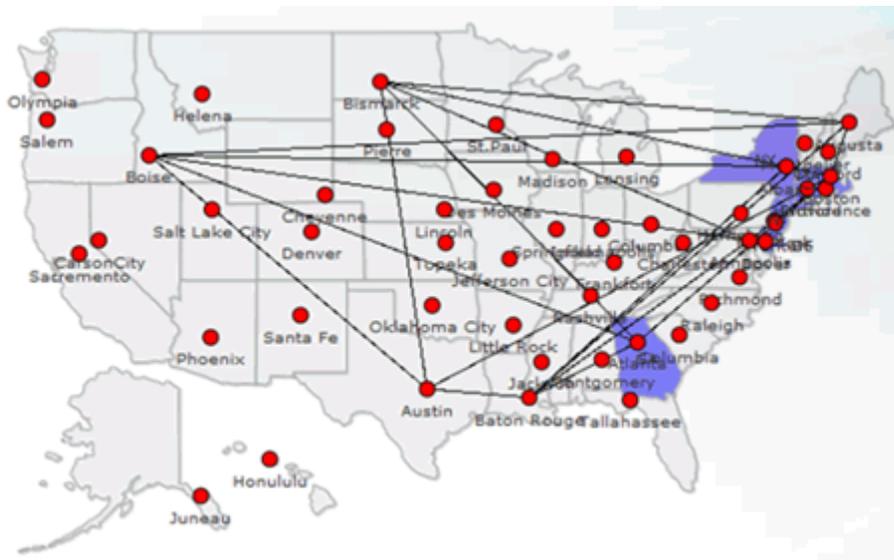


Abbildung: Karte mit verbundenen Markierungen und eingefärbten Regionen

Eine detaillierte Beschreibung über das Konfigurieren eines Geokartenberichts finden Sie unter [Erzeugen von Geokartenberichten](#).

Integrieren von externen Berichten

Sie können jeden von einer Drittanbieterkomponente (z. B. Berichtstools) generierten Bericht in die Alfabet-Benutzeroberfläche integrieren. Die externen Berichte werden unabhängig von allen Alfabet-Komponenten generiert. Ein externer Bericht ist auf der Alfabet-Benutzeroberfläche über einen konfigurierten Bericht des Typs `Extern` verfügbar, der im Grunde aus einer Verknüpfung zu seiner URL besteht. Wenn ein Anwender über die Alfabet-Benutzeroberfläche auf den konfigurierten Bericht zugreift, wird der externe Bericht in einem neuen Fenster geöffnet. Solange der Anwender mit dem externen Bericht arbeitet, befindet er sich außerhalb der Alfabet-Benutzeroberfläche.

Es ist möglich, die Alfabet-Datenbank über Standard-SQL abzufragen, um die Daten im externen Bericht darzustellen. Software AG stellt darüber hinaus eine Verknüpfungssyntax zur Verfügung, die für die Verknüpfung von einem externen Bericht zur Alfabet-Benutzeroberfläche erforderlich ist.

Sie können entweder statische externe Berichte oder externe Berichte, die zur Laufzeit ausgeführt werden, einschließen.



Informationen über das Konfigurieren der Schnittstellen für das externe Reporting finden Sie unter [Zugreifen auf die Alfabet-Datenbank mit externen Applikationen](#) im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

In der folgenden Tabelle sind die Vorteile und Nachteile des internen Mechanismus von Software AG für Reporting und die der Nutzung externer Berichtstools aufgeführt:

Typ	Datensammlung und Präsentation	Vorteile	Einschränkungen
<p>Query Custom ObjectView</p>	<p>You can use the Alfabet query language or native SQL to find objects in the database and display the results of the query either in a configurable table or in a treemap report or layered diagram report in the Alfabet interface. Alternatively, you can configure reports that display object views of objects in the database or display an object cockpit showing a specified set of reports available for the object. The query-based reports are executed by the user at runtime and display the current results.</p> <p>Sie können das Tool Alfabet Expand verwenden, um den konfigurierten Bericht zu definieren. Mit dem abfragebasierten konfigurierten Bericht können Sie die in der Alfabet-Benutzeroberfläche verfügbaren Informationen anpassen.</p>	<p>Fachwissen über die SQL-Abfragesprache oder eine Skriptsprache oder andere Programmierfertigkeiten werden nicht benötigt.</p> <p>Die für die Objekte in Alfabet definierten Zugriffsrechte finden Anwendung. Dies schließt autorisierten Zugriff und mandantenspezifische Zugriffsrechte ein.</p> <p>Es ist möglich, zu den Objektansichten von Objekten im Bericht zu navigieren, ohne die Alfabet-Sitzung zu verlassen.</p>	<p>Daten aus Datenquellen außerhalb der Alfabet-Datenbank können nicht in die Datensuche eingeschlossen werden.</p> <p>Die Anzeige von Ergebnissen ist auf die Formate beschränkt, die von Software AG designt wurden.</p>
<p>Extern</p>	<p>Sie können jeden von einer Drittanbieterkomponente (z. B. Berichttools) generierten Bericht in die Alfabet-Benutzeroberfläche integrieren, indem Sie auf die URL des Berichts verweisen. Diese externen Berichte des Typs <code>Extern</code> werden unabhängig von allen Alfabet-Komponenten generiert. Ein externer Bericht ist auf der Alfabet-Benutzeroberfläche über einen Bericht verfügbar, der aus einer Verknüpfung zu seiner URL besteht. Wenn ein Anwender über die Alfabet-Benutzeroberfläche auf den Bericht zugreift, wird der Bericht in einem neuen Fenster geöffnet. Solange der Anwender mit dem Bericht arbeitet, befindet er</p>	<p>Die Mittel zur Visualisierung der Ergebnisse mithilfe von Grafiken sind umfassender, da sie ausschließlich vom externen Tool abhängen, das zur Generierung des Berichts verwendet wird.</p>	<p>Für den Bericht ist Fachwissen über die SQL-Abfragesprache und den Umgang mit externen Berichttools oder Skriptsprache erforderlich.</p> <p>Die Zugriffsrechte auf in Alfabet konfigurierte Objekte (autorisierter Zugriff und Mandantenkonzept) werden NICHT auf die in Berichten angezeigten Ergebnisse angewendet.</p> <p>Wenn ein Anwender über eine Verknüpfung in einem externen Bericht auf die Alfabet-Benutzeroberfläche zugreift, wird eine neue Alfabet-Sitzung geöffnet. Möglicherweise sieht der Anwender nur diese Ansicht oder eine</p>

Typ	Datensammlung und Präsentation	Vorteile	Einschränkungen
	<p>sich außerhalb der Alfabet-Benutzeroberfläche.</p> <p>Es ist möglich, die Alfabet-Datenbank über Standard-SQL abzufragen, um die Daten in externen Berichten darzustellen. Alfabet stellt darüber hinaus eine Verknüpfungssyntax zur Verknüpfung eines externen Berichts mit der Alfabet-Benutzeroberfläche zur Verfügung.</p> <p>Sie können entweder statische Berichte oder Berichte, die zur Laufzeit ausgeführt werden, einschließen.</p>		<p>Ansicht, die auf einem anderen Benutzerprofil basiert.</p>

Eine detaillierte Beschreibung über das Integrieren eines externen Berichts in die Alfabet-Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt [Erzeugen eines konfigurierten Alfabet-Berichts, der einen externen Bericht öffnet](#).

Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte

Kundenkonfigurierte Berichte können mithilfe folgender Tools erzeugt werden:

- Alfabet Expand
- Die Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet beinhaltet zu Demonstrationszwecken eine Teilmenge der Funktionalitäten zum Erzeugen und Bearbeiten eines konfigurierten Berichts. Nur konfigurierte Berichte des Typs `Extern`, `Query` oder `NativeSql` können in der Funktionalität **Berichtverwaltung** erzeugt werden. Am besten verwenden Sie Alfabet Expand im Standalone-Modus, um konfigurierte Berichte zu erzeugen.

Konfigurierte Berichte können während der Laufzeit der Alfabet-Webapplikation erzeugt und bearbeitet werden. Um Konflikte zu vermeiden, die entstehen, wenn ein Anwender einen konfigurierten Bericht ausführt, während dieser konfigurierter Bericht gleichzeitig von einem Lösungsentwickler bearbeitet wird, ist der konfigurierter Bericht entweder bearbeitbar oder kann ausgeführt werden. Dies hängt von der Einstellung des Attributs **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts ab. Ein konfigurierter Bericht kann folgende **Berichtsstatus** aufweisen:

- **Plan:** Bei einem konfigurierten Bericht im Status `Plan` können Änderungen an der Konfiguration vorgenommen werden. Auf der Alfabet-Benutzeroberfläche kann nicht auf den Bericht zugegriffen werden:
- Der konfigurierter Bericht ist nicht länger in der Liste der konfigurierten Berichte, die der Ansicht **Konfigurierte Berichte** hinzugefügt werden können, verfügbar.

- Wenn ein Anwender den konfigurierten Bericht bereits seiner Tabelle in der Ansicht **Konfigurierte Berichte** hinzugefügt hat, bleibt der konfigurierte Bericht in der Tabelle, die Schaltfläche **Bericht öffnen** ist jedoch für den konfigurierten Bericht deaktiviert.
- Wenn der konfigurierte Bericht einem Objektprofil als Ansicht hinzugefügt ist, wird ein Anwender, der den konfigurierten Bericht öffnet, darüber informiert, dass sich der konfigurierte Bericht aktuell in Bearbeitung befindet.
- **Active:** Ein konfigurierter Bericht mit Status `Active` kann nicht mehr bearbeitet werden und ist für autorisierte Anwender in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** und optional auf den Ansichtsseiten **Konfigurierte Berichte** von Objektprofilen sichtbar. Konfigurierte Berichte, die zu Objektprofilen zugeordnet sind oder in der Funktionalität **Compliance-Management** verwendet werden, sind auf der Alfabet-Benutzeroberfläche unabhängig vom **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts sichtbar.



Wird die Berichtansicht für einen konfigurierten Bericht in dem zentralen Alfabet Expand -Editorbereich geöffnet und der **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts auf `Active` gesetzt, wird der Berichtansichtseditor nicht geschlossen, und der Inhalt der Berichtansicht ist weiterhin bearbeitbar und Änderungen können noch so lange für den konfigurierten Bericht gespeichert werden, wie der Editorbereich nicht geschlossen ist.

- **Retired:** Sobald ein konfigurierter Bericht auf den Status `Retired` festgelegt wurde, kann nicht mehr in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** und optional auf den Ansichtsseiten **Konfigurierte Berichte** von Objektprofilen auf ihn zugegriffen werden. Konfigurierte Berichte, die zu Objektprofilen zugeordnet sind oder in der Funktionalität **Compliance-Management** verwendet werden, sind auf der Alfabet-Benutzeroberfläche unabhängig vom **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts sichtbar.

In Alfabet Expand ist das Attribut **Berichtsstatus** im Attributfenster für den konfigurierten Bericht nicht bearbeitbar.

Das Attribut **Berichtsstatus** eines einzelnen konfigurierten Berichts ändern Sie folgendermaßen:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, für den Sie das Attribut **Berichtsstatus** ändern möchten, und wählen Sie **Berichtsstatus auf 'Plan' setzen**, **Berichtsstatus auf 'Aktiv' setzen** oder **Berichtsstatus auf 'Stillgelegt' setzen** aus.

Das Attribut **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts wird entsprechend Ihrer Auswahl geändert. Speichern dieser Änderung über die Schaltfläche **Speichern** ist nicht erforderlich.

Ändern des Attributs **Berichtsstatus** aller konfigurierten Berichte in einem Berichtsordner:

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand im Explorer mit der rechten Maustaste auf den Berichtsordner, für den Sie das Attribut **Berichtsstatus** aller untergeordneten konfigurierten Berichte ändern möchten, und wählen Sie **Berichtsstatus auf 'Plan' setzen**, **Berichtsstatus auf 'Aktiv' setzen** oder **Berichtsstatus auf 'Stillgelegt' setzen** aus.

Das Attribut **Berichtsstatus** aller konfigurierten Berichte, die dem Berichtsordner untergeordnet sind, werden entsprechend Ihrer Auswahl geändert. Das schließt alle konfigurierten Berichte, die sich direkt im Ordner befinden, und alle konfigurierten Berichte, die sich in Unterordnern des Berichtsordners befinden, mit ein. Speichern dieser Änderung über die Schaltfläche **Speichern** ist nicht erforderlich.

Beachten Sie bitte Folgendes beim Bearbeiten von konfigurierten Berichten während der Laufzeit der Alfabet-Webapplikation:

- Wenn konfigurierte Berichte, die bereits für die Anwender-Community verfügbar sind, während der Laufzeit der Alfabet-Webapplikation geändert werden, kann es sein, dass diese Änderungen den Anwendern mit einer Zeitverzögerung von bis zu 10 Minuten angezeigt werden. Konfigurierte Berichte werden in einem Cache gespeichert, der regelmäßig aktualisiert wird. Änderungen an konfigurierten Berichten werden mit der jeweils folgenden Cache-Aktualisierung sichtbar. Starten Sie alternativ den Webserver neu, um den konfigurierten Bericht in den Alfabet-Webapplikation - Cache zu laden.

Es wird empfohlen der Best-Practice-Prozedur zum Konfigurieren von Berichten zu folgen, die unten beschrieben wird. Neben der Best-Practice-Prozedur werden in diesem Abschnitt Konfigurationen mit allgemeiner Relevanz für konfigurierte Berichte beschrieben:

- [Best-Practice-Prozedur zum Konfigurieren von Berichten](#)
- [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#)
- [Einschränkung der Datenbank-Zugriffsberechtigungen beim Ausführen von konfigurierten Berichten](#)
- [Verwenden eines Alfabet-internen ReadOnly-Anwenders \(nur Lesezugriff\) zur Berichtsausführung](#)
- [Konfigurieren von Datenbankanwendern mit expliziten Zugriffsrechten für einzelne konfigurierte Berichte](#)
- [Einschränkung des Zugriffs auf administrative Anwenderprofile](#)
- [Aktivieren der Navigation von Berichten zu Objektklassen, die keine automatische Navigation bieten](#)
- [Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht](#)
- [Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht](#)
- [Umgang mit langen Berichten](#)
 - [Definieren einer Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung für lange Berichte](#)
 - [Öffnen tabellarischer Berichte mit Filtern ohne sofortige Ausführung](#)
 - [Konfigurieren der Offline-Ausführung bei langen tabellarischen Berichten mit Filtern](#)
- [Analyse von Berichten per Semantikanalyse](#)
 - [Hinzufügen einer Objektklasse zur Semantikanalyse](#)
 - [Hinzufügen einer Objektklasseneigenschaft zur Semantikanalyse](#)
 - [Entfernen manuell hinzugefügter Einträge aus der Semantikanalyse](#)

Best-Practice-Prozedur zum Konfigurieren von Berichten

Konfigurierte Berichte sollten in einer Designumgebung erzeugt und vor der Verwendung in der Produktionsumgebung getestet werden. Die Berichtskonfiguration der Testumgebung kann dann zusammen mit anderen Konfigurationen in einer Aktualisierungsdatei oder separat in einer XML-Datei gespeichert werden und während einer kurzen geplanten Serverabschaltung in die Produktionsumgebung eingelesen oder mit ihr zusammengeführt werden.

Diese Prozedur bietet folgende Vorteile:

- Beschwerden über die Nichtverfügbarkeit von Ansichtsseiten in Objektprofilen werden vermieden, da Anwender nicht zwischen Alfabet-Standardansichten und konfigurierten Berichten in den benutzerdefinierten Objektprofilen unterscheiden können und die Nichtverfügbarkeit aufgrund von Konfigurationswartungsarbeiten als Softwarefehler betrachten.
- Maximale Sicherheit der Datenintegrität in der Alfabet-Datenbank. Konfigurierte Berichte können zudem konfiguriert werden, die Bearbeitung von Objekten direkt in konfigurierten Berichten zuzulassen. Daher sollten die Berichtskonfigurationen gründlich in einer Testumgebung getestet werden, bevor sie in die Produktionsdatenbank implementiert werden, um sicherzustellen, dass es bei der Berichtskonfiguration zu keinen Verletzungen der Zugriffsberechtigungen gekommen ist.
- Ad-hoc-Berichte, die zur Beantwortung einmaliger Fragen zu Daten in der Alfabet-Datenbank benötigt werden, können in der Testumgebung konfiguriert und ausgeführt werden, ohne dass Zugriffsberechtigungen spezifiziert werden müssen, um die Berichte nur für den ausführenden Administrator sichtbar zu machen.



Normalerweise sollten Ad-hoc-Berichte nicht Teil einer Konfiguration sein, die später in der Produktionsumgebung zum Einsatz kommt. Wenn Sie Berichte zur einmaligen Ausführung auf der Root-Ebene direkt unterhalb des Ordners **Berichte** erzeugen und alle anderen konfigurierten Berichte in Unterordnern des Ordners **Berichte** speichern, können Sie alle Ad-hoc-Berichte per Batch-Prozess löschen, ohne dabei wichtige Berichte mit zu löschen. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** und wählen Sie **Alle Root-Berichte löschen** aus. Konfigurierte Berichte auf der Root-Ebene werden gelöscht, während die konfigurierten Berichte in den Unterordnern verfügbar bleiben.

Die Konfiguration aller verfügbaren Typen konfigurierter Berichte wird in den folgenden Abschnitten detailliert beschrieben.

Nach der Fertigstellung der Konfiguration des Berichts in der Testumgebung, können Sie eine der folgenden Methoden zum Importieren der Bericht-Konfiguration in die Produktivumgebung nutzen:

- Die Konfiguration von Berichten kann in einer AMM-Aktualisierungsdatei entweder separat oder in Kombination mit anderen Konfigurationen in Alfabet Expand gespeichert werden. Die AMM-Aktualisierungsdatei kann dann verwendet werden, um die Konfiguration in der Aktualisierungsdatei durch die Konfiguration einer Zieldatenbank zu ersetzen bzw. mit ihr zusammenzuführen. Für diese Methode müssen Sie Alfabet Expand im Standalone-Modus ausführen. Sie gehört zu den allgemeinen Datenbankaktualisierungsmethoden und wird im Kapitel [Anwenden von Konfigurationsänderungen auf andere Datenbanken](#) beschrieben.
- Die Konfiguration aller konfigurierten Berichte, der Inhalt eines Berichtsordners oder ein einzelner konfigurierter Bericht kann in einer XML-Datei gespeichert werden. Diese Datei kann mit der Berichtskonfiguration in einer Zieldatenbank zusammengeführt werden oder diese ersetzen. Diese Methode ist im Standalone- und im Remote-Modus verfügbar. Die Prozedur ist nachfolgend beschrieben.

- Die Konfiguration eines einzelnen konfigurierten Berichts kann direkt per Kopieren und Einfügen aus einer Umgebung in die andere kopiert werden, vorausgesetzt, mit der Test- und der Produktionsumgebung verbundene Alfabet Expand -Tools laufen auf derselben Maschine. Diese Methode ist im Standalone- und im Remote-Modus verfügbar. Die Prozedur ist nachfolgend beschrieben.

Aktualisieren der Berichtskonfiguration der Produktionsumgebung mit der gesamten oder einem Teil der Konfiguration einer Testumgebung, die in einer XML-Datei gespeichert ist:

- 1) Öffnen Sie in der Testumgebung Alfabet Expand.
- 2) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte**, und wählen Sie **Speichern unter** aus.
- 3) Wählen Sie im Explorer-Fenster, das daraufhin geöffnet wird, einen Ort für die XML-Datei aus, auf den über Alfabet Expand in der Produktionsumgebung zugegriffen werden kann, und klicken Sie auf **Speichern**, um die Datei zu speichern.
- 4) Öffnen Sie in der Produktionsumgebung Alfabet Expand.
- 5) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte**, und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - **Aus Datei ersetzen**, um die aktuelle Konfiguration mit der Konfiguration in der XML-Datei zu ersetzen. Die komplette Berichtskonfiguration wird gelöscht und dann die in der XML-Datei gespeicherte Konfiguration angewendet. Das bedeutet, dass alle konfigurierten Berichte und Berichtsordner in der XML-Datei die entsprechenden Objekte in der Datenbank überschreiben. Datenbankobjekte, für die in der XML-Datei keine entsprechenden Objekte verfügbar sind, werden gelöscht.
 - **Aus Datei zusammenführen**, um die aktuelle Konfiguration mit der Konfiguration in der XML-Datei zusammenzuführen. Alle konfigurierten Berichte in der XML-Datei überschreiben die entsprechenden konfigurierten Berichte in der Datenbank. Datenbankobjekte, für die in der XML-Datei keine entsprechenden Objekte verfügbar sind, bleiben unverändert. Konfigurierte Berichte, die nur in der XML-Datei verfügbar sind, werden hinzugefügt.
- 6) Wählen Sie im Explorer-Fenster, das geöffnet wird, die XML-Datei mit Ihrer neuen Berichtskonfiguration aus.
- 7) Bestätigen Sie die Warnmeldung. Die Berichtskonfiguration in der Produktionsumgebung wird geändert.

Aktualisieren einer einzelnen Berichtskonfiguration der Produktionsumgebung oder Hinzufügen eines einzelnen Berichts aus der Testumgebung:

- 1) Öffnen Sie in der Testumgebung Alfabet Expand.
- 2) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, den Sie zur Produktionsumgebung kopieren möchten, und wählen Sie **Kopieren** aus.
- 3) Öffnen Sie in der Produktionsumgebung Alfabet Expand.
- 4) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Root-Ordner **Berichte** oder auf den Berichtsordner, in dem der konfigurierte Bericht aktualisiert oder hinzugefügt werden soll, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Der konfigurierte Bericht wird der Berichtskonfiguration in der Produktionsumgebung hinzugefügt. Falls ein konfiguriertes Bericht mit demselben technischen Name in der Produktionsumgebung vorhanden ist, wird dieser konfigurierte Bericht aktualisiert.

Nach dem Ersetzen oder Zusammenführen einer Berichtskonfiguration und nach dem Aktualisieren auf ein neues Alfabet-Release empfiehlt es sich, zu überprüfen, ob Änderungen am Metamodell die Anpassung von konfigurierten Berichten an das neue Modell erfordern (z. B. die Änderung einer `JOIN`- oder `WHERE`-Anweisung in einer Alfabet-Abfrage). Es wird ein Testmechanismus bereitgestellt, mit dem überprüft werden kann, ob die Alfabet-Abfrage eines konfigurierten Berichts mit dem aktuellen Metamodell übereinstimmt. Der Test kann für alle konfigurierten Berichte, alle konfigurierten Berichte in einem Berichtsordner oder für einen einzelnen konfigurierten Bericht durchgeführt werden.



Sie können Abfragen für Alfabet-Konfigurationen anstatt in der Alfabet-Abfragesprache in Native-SQL definieren, doch der hier beschriebene Testmechanismus testet nur Abfragen, die in der Alfabet-Abfragesprache definiert sind.

Um die Konfiguration von konfigurierten Berichten zu testen, führen Sie einen der folgenden Schritte aus:

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** (oder einen Berichtsordner oder einen konfigurierten Bericht), und wählen Sie **AQL-basierte Berichte überprüfen und aktualisieren** aus. Ein Fehlerbericht wird in Microsoft® Word®-Format generiert.
- Wählen Sie in der Menüleiste von Alfabet Expand die Option **Metamodell > Alle AQL-Abfragen auswählen** aus. Ein Fehlerbericht wird direkt in Alfabet Expand angezeigt. Von dort aus können Sie direkt zu falschen Alfabet-Abfragen navigieren. Weitere Informationen über das Auffinden und Beheben von Fehlern mithilfe dieser Funktionalität finden Sie unter [Testen von Abfragen auf Konformität mit dem aktuellen Release](#) im Abschnitt [Definieren von Abfragen](#).

Die Prozedur zum Definieren eines konfigurierten Berichts hängt vom Typ des konfigurierten Berichts ab, den Sie erzeugen möchten. Daher wird das Definieren von konfigurierten Berichten verschiedener Typen separat in den folgenden Abschnitten beschrieben.

Die Attribute, die für einen konfigurierten Bericht definiert werden können, hängen vom Typ des konfigurierten Berichts ab, der erzeugt wird. Die folgenden Beschreibungen listen alle Attribute auf, die für den konfigurierten Berichtstyp, den Sie definieren, definiert werden können. Wenn ein Attribut nicht aufgeführt ist, können Sie es nicht für den ausgewählten Berichtstyp festlegen.

Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern

Durch die Definition von Servervariablen können Sie Informationen beispielsweise über das Ziel der Weblinks in der Server-Alias-Konfiguration definieren. Durch das Definieren der Informationen über die URL in der Server-Alias-Konfiguration anstelle des direkten Definierens der Informationen in der Definition des konfigurierten Berichts wird die Ausbreitung von Änderungen vereinfacht.



Wenn beispielsweise die Konfiguration externer Berichte für Alfabet zunächst in einer Testumgebung durchgeführt wird, ist diese Testumgebung eine exakte Kopie der Produktionsumgebung mit dem Unterschied, dass die Komponenten auf unterschiedlichen Servern installiert sind. Deshalb sind alle definierten URLs in der Test- und in der Produktionsumgebung bis auf den Webservernamen identisch. Bei der Migration zur Produktionsumgebung muss der Webservername in allen URL-Definitionen in Alfabet Expand geändert werden. Wenn der Servername in dem Server-Alias jedoch als Servervariable definiert ist, referenzieren die in Alfabet Expand durchgeführten Konfigurationen den Webservernamen als Variable in der URL-Definition und

können in der Produktivumgebung ohne Änderungen wiederverwendet werden. In der Produktivumgebung muss nur die Variablendefinition im Server-Alias auf den aktuellen Webserver aktualisiert werden.

Die Servervariablen werden im Alfabet Administrator definiert:

- 1) Klicken Sie im Alfabet Administrator im Explorer **Administrator** auf den Knoten **Alfabet-Aliase**.
- 2) Wählen Sie in der Tabelle rechts den Server-Alias aus, für den Sie eine Servervariable definieren möchten, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Bearbeiten** . Der Aliaseditor wird angezeigt.
- 3) Wechseln Sie auf die Registerkarte **Variablen**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Neu**. Ein Dialogfeld wird angezeigt.
- 4) Geben Sie für die Servervariable einen eindeutigen Namen in das Feld **Variablenname** ein.



Der Name der Servervariable darf nur Buchstaben des englischen Alphabets, Zahlen und Unterstriche enthalten.

- 5) Geben Sie die URL, die das Ziel des Weblinks sein soll, ganz oder teilweise in das Feld **Wert der Variablen** ein.



Wenn der Weblink Zeichen enthält, die im XML-Standard als Sonderzeichen angesehen werden (z. B.: &, %, ;, <, >), dann müssen diese Zeichen durch Ihre XML-konforme Kodierung ersetzt werden (z. B.: & für &)

- 6) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die Servervariablendefinition erscheint in der Liste der Servervariablen.



Um die Servervariable zu bearbeiten oder zu löschen, wählen Sie sie in der Tabelle aus und klicken auf die Schaltfläche **Bearbeiten** bzw. **Löschen** unterhalb der Tabelle.

- 7) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern und den Editor zu schließen. Die Definition der Server-Variablen ist nun in der Konfiguration des Server-Alias verfügbar und kann für die in Alfabet Expand spezifizierte URL-Definition genutzt werden.

Sie können die Servervariablen-Definitionen in den folgenden Konfigurationen für konfigurierte Berichte verwenden:

- in der Definition der Eigenschaft **URL** von externen Berichten des Typs `Extern`.
- in der Definition der Attribute **Hilfe-Index** und **Benutzerdefinierter Hilfe-Index** aller konfigurierten Berichte. Weitere Informationen zum Konfigurieren der benutzerdefinierten Hilfe finden Sie im Abschnitt [Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht](#) im Kapitel [Zurverfügungstellen benutzerdefinierter Onlinehilfe für die Anwendergemeinschaft](#).
- in der Definition der Datenbank-Benutzernamen und Passwörter im XML-Objekt **DatabaseUsers**, mit dem die Datenbank-Zugriffsberechtigungen für konfigurierte Berichte des Typs `Query` und `NativeSQL` eingeschränkt werden können.
- In allen Abfrage-Ergebnissen kann der Inhalt einer Zelle mithilfe der Anweisung `ReplaceServerVariable` durch den Wert einer Servervariablen ersetzt werden. Informationen hierzu finden Sie unter [Hinzufügen des Werts einer Servervariablen zum Datensatz](#).

Eine Variable wird als $\$$ <Servervariablenname> referenziert. Die Servervariable `SQLSERVER` wird z. B. als $\$$ SQLSERVER referenziert.

In der Definition der Eigenschaft **URL** von externen Berichten und in der Definition der Attribute **Hilfe-Index** und **Benutzerdefinierter Hilfe-Index** aller konfigurierten Berichte kann die Variablendefinition die Verbindungszeichenfolge entweder als Ganzes oder nur teilweise ersetzen. Darüber hinaus besteht die Möglichkeit, die URL aus einer Reihe von verketteten Servervariablen aufzubauen. Bei der Definition von Datenbankanwendern im XML-Objekt **DatabaseUsers** kann der Wert für den Namen und das Passwort eines Datenbankanwenders nur vollständig durch eine Servervariable ersetzt werden.



Im Beispiel wird ein externer Bericht, der auf dem Webserver des Unternehmens gehostet werden soll, zuerst auf einem Test-Webserver getestet. Daher werden folgende Servervariablen in dem Server-Alias definiert:

- `WEBSERVER`, gibt den verwendeten Web-Server an.
- `APPLICATION`, spezifiziert das virtuelle Verzeichnis der referenzierten Funktionalität für externe Berichte auf dem Webserver.

Die URL-Definition der Konfiguration der dynamischen Weblinks enthält Variablen anstatt des aktuellen Webservernamens und des entsprechenden virtuellen Verzeichnisses:

```
HRef=http://$WEBSERVER/$APPLICATION/OrganizationReport.aspx
```

Die Definition wird automatisch in eine gültige Verknüpfung konvertiert, welche die Werte der Servervariablen enthält. Beispiel:

```
HRef=http://localhost/Reports/OrganizationReport.aspx
```

Einschränkung der Datenbank-Zugriffsberechtigungen beim Ausführen von konfigurierten Berichten

Auf dem Datenbank-Server können mehrere Anwender für eine Datenbank mit eingeschränkten Rechten erzeugt werden. Anwender können eingeschränkte Rechte für die gesamte Datenbank haben, beispielsweise nur Leseberechtigungen, oder sie können sogar unterschiedliche Zugriffsrechte auf unterschiedliche Datenbanktabellen haben, beispielsweise einen reinen Lesezugriff auf nur eine Tabelle, während der Zugriff auf andere Datenbanktabellen komplett verweigert wird.

Der Datenbankanwender, der für Verbindungen von der Alfabet-Webapplikation zum Datenbankserver für den Zugriff auf die Alfabet-Datenbank verwendet wird, hat sehr weitreichende Rechte. Sie können alle oder einzelne Berichte so konfigurieren, dass sie mit einem Datenbankanwender ausgeführt werden müssen, der sich von dem Standard-Datenbankanwender für Verbindungen von der Alfabet-Webapplikation unterscheidet, um die Sicherheit zu erhöhen. Es gibt zwei Einschränkungsebenen:

- Die Alfabet-Webapplikation kann so konfiguriert werden, dass zum Ausführen aller konfigurierten Berichte ein Anwender mit eingeschränkten Zugriffsberechtigungen verwendet werden muss. Der Datenbankanwender wird automatisch während der Installation auf dem Datenbankserver erstellt und hat nur einen Lesezugriff auf die Datenbank. Diese Option sollte nicht ausgewählt werden, wenn ein konfigurierter Bericht auf der Grundlage von Datenwürfeln ausgeführt werden soll. Die Zugriffsberechtigungen eines automatisch erstellten Datenbankanwenders mit Lesezugriff erlauben keine Verarbeitung von Würfeln.

- SQL-Anwender mit einem Passwort mit bestimmten Zugriffsberechtigungen können vom Kunden auf dem Datenbankserver definiert werden. Die konfigurierten Berichte können dann so konfiguriert werden, dass sie mit einem der vom Kunden definierten Datenbankanwender ausgeführt werden können. Wenn ein Anwender einen konfigurierten Bericht öffnet, der für die Ausführung des konfigurierten Berichts definierte Datenbankanwender die Ausführung von Berichten jedoch nicht zulässt, wird eine Fehlermeldung angezeigt, die den Anwender über die unzureichenden Zugriffsberechtigungen zur Ausführung des Berichts informiert und ihn/sie auffordert, sich an den Systemadministrator zu wenden, um das Problem zu lösen. Diese Methode ist aktuell nur für konfigurierte Berichte des Typs `Query` oder `NativeSql` verfügbar. Bei konfigurierten Berichten des Typs `Query` und `NativeSql` hat der benutzerdefinierte konfigurierte Datenbankanwender Vorrang vor der Konfiguration, den Alfabet-internen Anwender mit `ReadOnly`-Zugriffsberechtigung zu verwenden.

Die Implementierung beider Sicherheitsmechanismen umfasst Aufgaben der Systemadministration, die von einem Lösungsentwickler möglicherweise nicht ausgeführt werden können. Nachfolgend werden alle erforderlichen Konfigurationsschritte für beide Methoden beschrieben, einschließlich der nicht mit Alfabet Expand ausgeführten Aufgaben.

Verwenden eines Alfabet-internen `ReadOnly`-Anwenders (nur Lesezugriff) zur Berichtsausführung

Während der Installation der Alfabet-Komponenten wird automatisch ein `ReadOnly`-Datenbankanwender (nur Lesezugriff) auf dem Datenbankserver für die Alfabet-Datenbank erstellt. Dieser `ReadOnly`-Anwender wird nach jeder Metamodell-Aktualisierung neu erstellt. Die Alfabet-Webapplikation kann so konfiguriert werden, dass beim Ausführen von konfigurierten Berichten die Verbindung zur Alfabet-Datenbank mit dem Datenbankanbieter erfolgt, der nur Lesezugriffsrecht hat.



Bitte beachten Sie, dass würfelbasierte Berichte nicht ausgeführt werden können, wenn die Datenbankverbindung mit dem `ReadOnly`-Datenbankanwender eingerichtet wurde.

Die Konfiguration erfolgt mithilfe des Tools Alfabet Administrator:



Informationen über das Zugreifen auf und Verwenden der Alfabet-Datenbank finden Sie unter *Arbeiten mit dem Alfabet Administrator* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

- 1) Klicken Sie im Alfabet Administrator -Explorer auf den Knoten **Alfabet Aliases**.
- 2) Klicken Sie in der Tabelle auf den Serveralias, den Sie konfigurieren möchten.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** . Ein Editor wird geöffnet.
- 4) Wechseln Sie im Editor zur Registerkarte **Server-Einstellungen**, und öffnen Sie die Registerkarte **Allgemein**.
- 5) Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **ReadOnly-Anwender für Berichtsausführung verwenden**.
- 6) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Konfigurieren von Datenbankanwendern mit expliziten Zugriffsrechten für einzelne konfigurierte Berichte

Vom Kunden definierte SQL-Anwender mit Passwort, die auf dem Datenbankserver verfügbar sind, können für Verbindungen der Alfabet-Webapplikation zur Alfabet-Datenbank beim Ausführen von konfigurierten Berichten des Typs `Query` oder `NativeSQL` verwendet werden.

Einer der SQL-Anwender mit Passwort kann als Standardanwender für alle konfigurierten Berichte des Typs `Query` oder `NativeSQL` verwendet werden. Zusätzliche SQL-Anwender mit Passwort können zur Ausführung eines oder mehrerer konfigurierter Berichte angegeben werden.



Die Einstellung **ReadOnly-Anwender für Berichtsausführung verwenden** im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation wird ignoriert, wenn eine Definition von benutzerdefinierten Datenbankanwendern für die Ausführung von Berichten verfügbar ist. Die benutzerdefinierten Datenbankanwender werden nur für konfigurierte Berichte des Typs `Query` oder `NativeSQL` verwendet. Alle anderen konfigurierten Berichte werden dann mit dem Datenbankanbieter mit erweiterten Rechten ausgeführt, der als Standard-Datenbankanwender für die Verbindung der Alfabet-Webapplikation zum Datenbankserver verwendet wird.

Die Konfiguration umfasst drei Schritte:

Erster Schritt: Definition von SQL-Anwendern mit Passwort auf dem Datenbankserver-Host

Das Erstellen eines SQL-Anwenders mit Passwort und das Konfigurieren der Zugriffsberechtigungen müssen auf dem Datenbankserver erfolgen. Das wird in der Regel von einem Datenbankadministrator erledigt. Weitere Informationen dazu finden Sie in der Dokumentation des verwendeten Datenbankservers.



Die Zugriffsberechtigungen auf die Alfabet-Datenbank für SQL-Anwender mit Passwort auf dem Datenbankserver wird möglicherweise beim Aktualisieren des Metamodells überschrieben, beispielsweise bei der Migration zu einer anderen Version oder bei der Übernahme einer Konfiguration in die Produktivumgebung über AMM-Datei. Es wird empfohlen, für die Wiederherstellung der Berechtigungen für SQL-Anwender mit Passwort nach der Migration automatisch ausgeführte ADIF-Schemata zu verwenden. Weitere Informationen zu ADIF-Schemata finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

Zweiter Schritt: Konfigurieren der Alfabet-Webapplikation zum Suchen von SQL-Anwendern mit Passwort

Die Anmeldeinformationen aller SQL-Anwender mit Passwort, die für die Ausführung konfigurierter Berichte verwendet werden sollen, müssen in der Konfiguration des Metamodells der aktuellen Datenbank in Alfabet Expand definiert werden. Die SQL-Anwender mit Passwort werden in der Alfabet-Konfiguration als Datenbankanbieter definiert.

- 1) Öffnen Sie Alfabet Expand, und wechseln Sie zur Registerkarte **Präsentation**.
- 2) Erweitern Sie den Knoten **XML Objects > Administration**.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf **DatabaseUsers**, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.
- 4) Fügen Sie im XML-Objekt dem XML-Stammelement **DatabaseUsers** ein oder mehrere XML-Elemente `DatabaseUser` hinzu, und legen Sie die folgenden XML-Attribute für die einzelnen XML-Elemente **DatabaseUser** fest:

- **Name:** Definieren Sie einen eindeutigen Namen für den Datenbankanwender. Der Name wird in der Dropdownliste in dem Attribut **Eingeschränkter Datenbankanwender** von konfigurierten Berichten des Typs `Query` oder `NativeSQL` angezeigt, wodurch ein Datenbankanwender dem konfigurierten Bericht zugeordnet werden kann.
- **DBUserName:** Geben Sie den im Datenbankserver definierten Namen des SQL-Anwenders mit Passwort ein, der für die Authentifizierung im Datenbankserver verwendet werden soll. Zum Definieren des Namens können Servervariablen genutzt werden. Weitere Informationen zu Servervariablen finden Sie unter [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#).
- **DBUserPassword:** Geben Sie das im Datenbankserver definierte Passwort des SQL-Anwenders mit Passwort ein, das für die Authentifizierung im Datenbankserver verwendet werden soll. Zum Definieren des Passworts können Servervariablen genutzt werden. Weitere Informationen zu Servervariablen finden Sie unter [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#).
- **IsDefaultForReports:** Setzen Sie diese Option auf `true`, wenn der Datenbankanwender für die Ausführung aller konfigurierten Berichte des Typs `Query` oder `NativeSQL` verwendet werden soll, die keinen explizit definierten Datenbankanwender haben. Wenn das XML-Attribut auf `false` gesetzt oder nicht festgelegt ist, ist der Datenbankanwender nicht der Standardbenutzer.



Nur einer der definierten Datenbankanwender kann als Standard für Berichte definiert werden.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Schritt 3: Konfigurieren von Berichten zur Ausführung mit einem der definierten Datenbankanwender

Wenn die Datenbankanwender-Spezifikation im XML-Objekt **DatabaseUsers** die Definition eines Standardbenutzers enthält, werden alle Berichte des Typs „Query“ oder „NativeSql“ mit dem Standard-Datenbankanwender ausgeführt, ohne dass auf der Ebene der Berichtskonfiguration weitere Konfigurationen erforderlich sind. Wenn kein Standard-Datenbankanwender definiert ist, oder wenn ein Standardbenutzer definiert ist, ein Bericht jedoch mit einem anderen Datenbankanwender als dem Standard-Datenbankanwender ausgeführt werden soll, muss der Datenbankanwender für die Ausführung explizit in den Attributen des konfigurierten Berichts definiert werden:

- 1) Öffnen Sie Alfabet Expand, und wechseln Sie zur Registerkarte **Berichte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf den Knoten des Berichts, für den Sie einen Datenbankanwender definieren möchten.
- 3) Wählen Sie im Attributfenster einen Datenbankanwender aus der Dropdownliste des Felds **Eingeschränkter Datenbankanwender** aus.

Einschränkung des Zugriffs auf administrative Anwenderprofile

Mit dem Attribut **Is administratives Anwenderprofil** können Anwenderprofile als administrative Anwenderprofile definiert werden. Der Zugriff auf einen konfigurierten Bericht kann auf Anwender beschränkt

werden, die mit einem administrativen Anwenderprofil angemeldet sind. Beachten Sie jedoch, dass dies nur für den Zugriff über die Funktionalität **Konfigurierte Berichte** oder „Ansichtsseite“ gilt. Wenn ein konfigurierter Bericht in eine Navigationsseite oder ein Objekt-Cockpit oder eine Objektansicht eingebettet ist, ist er für alle Anwender mit Zugriffsberechtigungen auf die Navigationsseite, das Objekt-Cockpit oder die Objektansicht zugänglich.

So schränken Sie den Zugriff auf einen konfigurierten Bericht über die Funktionalität **Konfigurierte Berichte** oder die Ansichtsseite auf Anwender ein, die mit einem administrativen Anwenderprofil angemeldet sind:

- 1) Wenn für den konfigurierten Bericht noch keine Berichtansicht definiert wurde, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **SQL-Berichtsansicht erzeugen** aus. Im Explorer wird die SQL-Berichtansicht  als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf den Knoten „SQL-Berichtsansicht“, und setzen Sie das Attribut **Auf administrative Anwenderprofile beschränken** auf `True`.

Aktivieren der Navigation von Berichten zu Objektklassen, die keine automatische Navigation bieten

Anwender können zur Objektansicht eines Objekts navigieren, das in konfigurierten Berichten vom Typ `Query`, `NativeSQL` oder `Custom` angezeigt wird.

Die Navigation zu einer Basisklasse des konfigurierten Berichts ist standardmäßig für eine vorkonfigurierte Teilmenge von Objektklassen aktiviert. Für diese Objektklassen ist die Navigation ohne weitere Konfiguration für konfigurierte Berichte verfügbar, die auf einer Alfabet-Abfrage basieren, sowie für konfigurierte Berichte, die auf einer nativen SQL-Abfrage basieren, wenn das erste Argument in der `SELECT`-Klausel des `REFSTR` der Basis-Objektklasse zurückgibt.



- Eine Übersicht der Objektklassen, für die Lebenszyklusdefinitionen konfiguriert werden können, finden Sie unter *Übersicht über konfigurierbare Funktionen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.
- Für konfigurierte Berichte vom Typ „Custom“, die auf der Vorlage „CustomPivotTable“ basieren, ist die Navigation standardmäßig nicht verfügbar. Um die Navigation zu aktivieren, muss das Attribut **Komponente** des Berichtsassistenten für den konfigurierten Bericht auf `PivotGrid` gesetzt werden. Außerdem muss die Navigation mit den nachfolgend beschriebenen Mechanismen für alle Objektklassen aktiviert werden, einschließlich der Objektklassen, die automatisch von anderen Berichten navigierbar sind. Beachten Sie bitte, dass durch die Aktivierung der Navigation für die Objektklasse `Artifact` die Navigation zu Objektklassen, deren Navigation für andere Berichtstypen automatisch verfügbar ist, als Batch aktiviert wird.
- Für konfigurierte Berichte des Typs `Custom`, die einen Diagrammbericht wie etwa ein Balken- oder Liniendiagramm anzeigen, ist die Navigation standardmäßig nicht verfügbar. Die erforderliche Konfiguration wird im Abschnitt [Konfigurieren der Navigation von einem Diagrammbericht](#) beschrieben.

Wenn eine Objektklasse standardmäßig keine Navigation bietet, kann die Navigation für diese Objektklasse pro konfiguriertem Bericht aktiviert werden:

- 1) Erweitern Sie im Explorer der Registerkarte **Berichte** den Knoten des benutzerdefinierten Berichts, der die Navigation für die Objektklasse bereitstellen soll.



Für den konfigurierten Bericht muss dann eine konfigurierte Berichtsansicht definiert sein. Wenn der Knoten nicht erweiterbar ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten des konfigurierten Berichts, und wählen Sie **SQL-Berichtsansicht erzeugen** für einen konfigurierten Bericht vom Typ `NativeSql` oder `Query`, oder wählen Sie `Create Custom Report View` für einen konfigurierten Bericht vom Typ `Custom`.

- 2) Erweitern Sie den Knoten der Berichtsansicht, der ein Unterknoten des Knotens für den konfigurierten Bericht ist.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den untergeordneten Knoten des Präsentationsobjekts  unter dem Knoten der Berichtsansicht, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Element erzeugen** aus.
- 4) Wählen Sie in der Klassenauswahl die Objektklasse aus, für die Sie die Navigation aktivieren möchten, und klicken Sie auf **OK**.
- 5) Stellen Sie sicher, dass das Attribut **Kann navigieren** des neuen Elements auf `True` gesetzt ist.

Für grafisch konfigurierte Berichte vom Typ `Custom` enthält das Präsentationsobjekt standardmäßig ein Element `Artifact`. Wenn Sie die Navigation zu einer bestimmten Objektklasse einschränken möchten, können Sie das Element „Artefakt“ löschen, das die Navigation für Objektklassen mit standardmäßig verfügbarer Navigation als Batch aktiviert. Stattdessen können Sie ein neues Element für die Objektklasse hinzufügen, zu der Sie navigieren möchten.

Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht

Sie können für jeden konfigurierten Bericht einen Link zur benutzerdefinierten Hilfe bereitstellen, der von Ihrem Lösungsentwickler erzeugt wurde. Sie können nur eine benutzerdefinierte Onlinehilfe je konfigurierten Bericht festlegen. Anwender können auf die Onlinehilfe für den konfigurierten Bericht zugreifen, der aktuell in der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt wird.

Die benutzerdefinierte Hilfe, die Sie Ihrer Anwender-Community bereitstellen, muss über eine URL erreichbar sein, die in einem Browser angezeigt werden kann. Für jeden konfigurierten Bericht können Sie entscheiden, ob die benutzerdefinierte Onlinehilfe angezeigt werden soll und ob die Standard-Onlinehilfe angezeigt werden soll oder nicht. Wenn Sie festlegen, dass sowohl die Standard-Onlinehilfe als auch die benutzerdefinierte Onlinehilfe angezeigt werden sollen, wird der Link zur Standard-Onlinehilfe in der **Hilfeauswahl** als Erstes aufgeführt, gefolgt vom Link zur benutzerdefinierten Onlinehilfe. Der Eintrag der Onlinehilfe wird in der **Hilfeauswahl** angezeigt, gemeinsam mit der Syntax **Benutzerdefinierte Hilfe auf<Titel des konfigurierten Berichts>**. Informationen zur standardmäßigen und benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe finden Sie im Abschnitt [Erläuterungen zur kontextsensitiven Hilfe](#).

Außerdem können Sie den Inhalt für den automatisierten Hilfeassistenten angeben und ihn für einen ausgewählten konfigurierten Bericht verfügbar machen. Der automatisierte Hilfeassistent wird in einem eingeblendeten Fly-in-Element in der oberen rechten Ecke der Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender auf den konfigurierten Bericht in der Alfabet-Benutzeroberfläche zugreift. Der automatisierte Hilfeassistent kann geschlossen werden, wobei er in die Symbolleiste der Slide-in-Symbolleiste eingefügt und für die aktuelle Ansicht zu einem anderen Zeitpunkt geöffnet werden kann. Allgemeine Informationen zur Funktionalität des automatisierten Hilfeassistenten finden Sie im Abschnitt [Beschreibung des automatisierten Hilfeassistenten](#).



Die benutzerdefinierte Hilfe, die Sie einem konfigurierten Bericht zuordnen, ist für jede Instanz des konfigurierten Berichts verfügbar. Beispiel: Ein benutzerdefinierter Hilfe-Link, der dem konfigurierten Bericht **Datenqualitäts-Checkliste** im Kontext einer benutzerdefinierten Objektansicht zugeordnet ist, die für die Klasse `Application` konfiguriert ist, ist auch im konfigurierten Bericht **Datenqualitäts-Checkliste** im Kontext der Objektansicht für die Klasse `Component` verfügbar.



Servervariablen können im Attribut **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** und im Attribut **URL des automatisierten Assistenten** zur Angabe der Links zur benutzerdefinierten Hilfe verwendet werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Alias-Server-Einstellung statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der `variable` Wert in der Alias-Server-Einstellung aktualisiert werden. Weitere Informationen über das Definieren von Servervariablen für benutzerdefinierte Onlinehilfen finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen für die benutzerdefinierte Hilfe](#).

So geben Sie benutzerdefinierte Hilfe für einen konfigurierten Bericht an:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Berichte**, und navigieren Sie zum konfigurierten Bericht, für den Sie eine benutzerdefinierte Hilfe definieren möchten.
- 2) Stellen Sie sicher, dass der **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts auf **Plan** eingestellt ist. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Berichtsstatus in "Plan" ändern**, um den Berichtsstatus zu ändern.
- 3) Klicken Sie auf den Knoten "Berichtansicht" unter dem konfigurierten Bericht, um ein Attributraster zu öffnen. Geben Sie in die folgenden Felder die erforderlichen Daten ein:
 - **URL des automatisierten Assistenten:** Geben Sie die URL oder die Servervariable ein, die den anzuzeigenden Inhalt des automatisierten Hilfeassistenten für den konfigurierten Bericht bestimmt.



Für jeden Konfigurationsobjekttyp im GUI-Schema werden die Größe des automatisierten Hilfe-Wizard, seine Position in der Alfabet-Benutzeroberfläche sowie die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste konfiguriert. Weitere Informationen zum Definieren von GUI-Schemata finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#). Weitere Informationen zu den einzelnen GUI-Schemaattributen, die für den automatisierten Hilfeassistenten relevant sind, finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang* im Abschnitt *Übersicht der GUI-Schema-Attribute*.

- **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe:** Geben sie die URL oder die Servervariable ein, die zur benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe führt.
- **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Dieses Feld bleibt für einen konfigurierten Bericht leer.



Das Attribut **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex** des konfigurierten Berichtsknotens (nicht der Ansichtsknoten des konfigurierten Berichts) kann zur Abwärtskompatibilität bearbeitet werden. Vor der Version 10.1 gaben Anwender den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein: `CUSTOM_HELP:<URL>` (Zum Beispiel:

CUSTOM_HELP:http://helphost/report1.html]. Der Link zur externen Hilfe-Datei wird in der **Hilfeauswahl** angezeigt. In den Hilfe-Links können Servervariablen genutzt werden. Es wird empfohlen, dass Sie Ihre benutzerdefinierte Hilfe anhand des Attributs **URL der benutzerdefinierten kontextsensitiven Hilfe** im Berichtansichtsknoten spezifizieren.

- **Standardmäßige kontextsensitive Hilfe sichtbar** : Wählen Sie `True` aus, um sowohl die standardmäßige als auch die benutzerdefinierte kontextsensitive Hilfe-Datei in der **Hilfeauswahl** anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, wenn der Link zur standardmäßigen kontextsensitiven Hilfe nicht verfügbar sein soll und nicht in der **Hilfeauswahl** angezeigt werden soll.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern  .

Zuweisen einer Kategorie für eine bestimmte funktionale Nutzung zu einem konfigurierten Bericht

Für die folgende Alfabet-Funktionalität müssen oder können konfigurierte Berichte die erforderlichen Daten in einer definierten Struktur bereitstellen:

- Compliance-Richtlinien
- Compliance-Priorisierung für Compliance-Projekte
- Fragenkatalogrichtlinien
- ADIF-Schemata
- Einschränkungen
- Ereignisse
- Datenerfassungsvorlagen
- Bedingungen
- Regeln für benutzerdefinierte Diagrammdefinitionen

Berichte können nur für diese Funktionalitäten verwendet werden, wenn sie einer Kategorie zugeordnet sind, die zu der Funktionalität gehört. Der Name der Kategorie, der die einzelnen Funktionalitäten zugehörig sind, kann vom Kunden der jeweiligen Funktionalität im XML-Objekt **UseCaseCategories** zugewiesen werden. Nachdem Sie im XML-Objekt **UseCaseCategories** einen Namen für die Kategorie zugewiesen haben, muss die Kategorie dem konfigurierten Bericht über das Attribut **Kategorie** des konfigurierten Berichts zugeordnet werden.

So legen Sie den Kategorienamen im XML-Objekt **UseCaseCategories** fest:

- 1) Erweitern Sie in Alfabet Expand auf der Registerkarte **Präsentation** den Explorer-Knoten **XML-Objekte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **UseCaseCategories**, und wählen Sie im Kontextmenü **XML bearbeiten** aus. Das XML-Objekt wird im Bereich in der Mitte angezeigt.

- 3) Im XML-Objekt werden alle Funktionalitäten, die derzeit an der Definition eines konfigurierten Berichts beteiligt sind oder bei denen dies geplant ist, jeweils in einem XML-Element `UseCaseInfo` aufgeführt. Das Attribut `UseCase` gibt den Namen der Funktionalität zurück. Das XML-Element `UseCaseInfo` verfügt über ein untergeordnetes Element `ScopeInfo`. Um Kategorienamen für eine Funktionalität zu definieren, legen Sie die folgenden Attribute des XML-Elements `ScopeInfo` fest:

- `Scope`: Geben Sie `Report` ein.
- `Categories`: Geben Sie einen Kategorienamen ein. Wenn Sie mehrere Namen durch Kommata trennen, sind alle Namen als Kategoriename für die Funktionalität gültig.

Die Struktur einer gültigen Definition lautet:

```
<UseCaseCategories>
  <UseCaseInfo UseCase="UseCaseName">
    <ScopeInfo Scope="Report" Categories="CommaSeparatedListOfCategories"
    />
  </UseCaseInfo>
  ...
</UseCaseCategories>
```

- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Umgang mit langen Berichten

Während ein konfigurierter Bericht geladen wird, kann der Anwender keine andere Aktivität auf der Alfabet-Benutzeroberfläche durchführen. Dies kann bei langen Berichten zu Problemen führen. Wenn die Berichtsausführung beispielsweise 10 Minuten dauert, kann der Anwender erst in Alfabet weiterarbeiten, wenn die Ausführung abgeschlossen ist, da er diese nicht unterbrechen kann. Für den Umgang mit langen Berichten können verschiedene Mechanismen angewandt werden:

- [Definieren einer Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung für lange Berichte](#)
- [Öffnen tabellarischer Berichte mit Filtern ohne sofortige Ausführung](#)
- [Konfigurieren der Offline-Ausführung bei langen tabellarischen Berichten mit Filtern](#)

Definieren einer Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung für lange Berichte

Sie können festlegen, wie viel Zeit die Alfabet-Webapplikation für die versuchte Ausführung eines Berichts mit übermäßig langer Ausführungszeit maximal aufwenden soll. Die Berichtsausführung wird mit einer Fehlermeldung beendet, wenn die festgelegte Zeit abgelaufen ist. Dieser Mechanismus verhindert, dass ein Anwender seine Arbeit bei der Ausführung eines langen Berichts für einen übermäßigen Zeitraum unterbrechen muss.

Die Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung wird im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation konfiguriert. Die Server-Alias-Konfiguration erfolgt im Tool Alfabet Administrator:

- 1) Klicken Sie im Alfabet Administrator -Explorer auf den Knoten **Alfabet Aliases**.

- 2) Klicken Sie in der Tabelle auf den Serveralias, den Sie konfigurieren möchten.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Bearbeiten** . Ein Editor wird geöffnet.
- 4) Wechseln Sie im Editor zur Registerkarte **Befehlsdetails**.
- 5) Definieren Sie folgendes Attribut:
 - **Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung:** Legen Sie fest, nach wie vielen Sekunden die Berichtsausführung mit einer Fehlermeldung beendet werden soll. Standardmäßig ist das Attribut Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung auf -1 gesetzt, und die Berichtsausführungszeit ist nicht beschränkt.



Beachten Sie, dass die **Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung** einen niedrigeren Wert haben sollte als die für die Alfabet-Webapplikation definierte Zeitüberschreitung bei der HTTP-Anfrage. Die Definition der Zeitüberschreitung bei der HTTP-Anfrage setzt die Angabe für das Attribut **Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung** außer Kraft. Die standardmäßige Zeitüberschreitung bei der HTTP-Anfrage des Web-Servers beträgt 110 Sekunden, sofern in der Datei `web.config` der Alfabet-Webapplikation nicht anders angegeben. Wenn der Wert des Attributs **Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung** höher ist als die Zeitüberschreitung bei der HTTP-Anfrage, wird die Anzahl der Sekunden des Attributs **Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung** auf den Wert der Zeitüberschreitung bei der HTTP-Anfrage minus zehn Sekunden gesenkt. Die `web.config`-Beispieldateien, die mit Alfabet geliefert werden, enthalten eine Spezifikation für eine Zeitüberschreitung bei der HTTP-Anfrage von 60 Sekunden mit dem Eintrag: `<httpRuntime executionTimeout="60" />`

- 6) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Öffnen tabellarischer Berichte mit Filtern ohne sofortige Ausführung

Standardmäßig werden konfigurierte Berichte direkt ausgeführt, sobald sie von einem Anwender geöffnet werden. Dieses Verhalten kann für tabellarische Berichte vom Typ `Query` oder `NativeSql` geändert werden, um übermäßig lange Ergebnisdatensätze bei der Ausführung mit leeren Filterfeldern zu verhindern. Der Bericht zeigt dann nur Ergebnisse an, wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Aktualisieren** für den Filter klickt.

Um zu verhindern, dass ein konfigurierter tabellarischer Bericht beim Öffnen sofort ausgeführt wird, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Öffnen Sie Alfabet Expand, und wechseln Sie zur Registerkarte **Berichte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf den Knoten des Berichts, der nur bei Aktualisierung ausgeführt werden soll.
- 3) Setzen Sie im Attributfenster das Attribut **Ausführen bei Beginn** auf `False`.



Wenn Sie für **Ausführen bei Beginn** `False` auswählen, müssen Sie sicherstellen, dass die Schaltfläche **Aktualisieren** in der SQL-Berichtsansicht des konfigurierten Berichts verfügbar ist. Wenn die Schaltfläche **Aktualisieren** aus der SQL-Berichtsansicht gelöscht wurde, kann der konfigurierte Bericht nicht angezeigt werden. Die Einstellung und die Ausführung des Attributs **Ausführen bei Beginn** hängt nicht von der Definition von Filtern für einen konfigurierten Bericht ab. Ein konfigurierter Bericht ohne Filter darf niemals über eine Schaltfläche **Aktualisieren** verfügen, wenn für **Ausführen bei Beginn** `False` ausgewählt wurde.

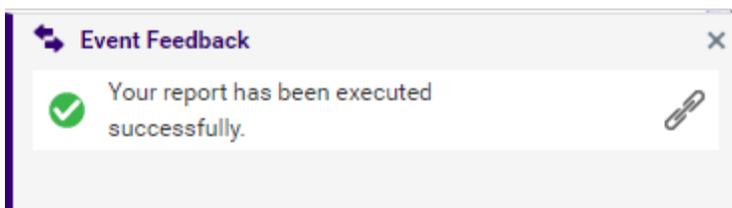
Konfigurieren der Offline-Ausführung bei langen tabellarischen Berichten mit Filtern

Für lange tabellarische Berichte steht ein Mechanismus zur Offline-Ausführung bereit, der es dem Anwender ermöglicht, in der Alfabet-Benutzeroberfläche zu arbeiten, während der konfigurierte Bericht ausgeführt wird. Anstatt abwarten zu müssen, bis der Bericht fertig geladen ist, wird der Anwender aufgefordert, einen Namen für die Berichtsausgabe zu definieren, sobald er den Bericht öffnet oder die Filter-Definitionen für den Bericht ändert.



Anschließend kann der Anwender in anderen Alfabet-Ansichten weiterarbeiten, bis der Bericht vollständig geladen ist. Er wird über ein asynchrones Antwortfenster benachrichtigt, das einen Link  enthält, über den sich die Berichtsergebnisse in einer neuen Browser-Registerkarte öffnen lassen. So kann der Anwender die Berichtsergebnisse einsehen, sobald sie verfügbar sind, und gleichzeitig die Ansicht geöffnet lassen, in der er zu diesem Zeitpunkt gerade arbeitet. Filter werden in den Berichtsergebnissen schreibgeschützt dargestellt.

Das Ereignis-Feedback-Fenster zeigt einen Text an, der für jeden offline ausgeführten Bericht konfiguriert werden kann, sowie ein Linksymbol . Bei Bewegen des Cursors über das Linksymbol  wird der vom Anwender für die Ausführung des Berichts definierte Name in einer QuickInfo angezeigt.



Das asynchrone Antwortfenster öffnet sich für einige Sekunden und gleitet dann in die Slide-In-Symbolleiste, wo es verfügbar bleibt, solange der Anwender in der Ansicht arbeitet, die beim Erscheinen der Meldung geöffnet war. Wechselt der Anwender zu einer anderen Ansicht oder meldet er sich ab und wieder an, kann die asynchrone Antwort nicht länger separat geöffnet werden; die Berichtsergebnisse bleiben aber für einen konfigurierbaren Zeitraum verfügbar, während dessen der Anwender über einen der folgenden Mechanismen darauf zugreifen kann:

- Die Einkerbung **Eigenes letztes Ereignis-Feedback** in der Slide-In-Symbolleiste enthält einen Link zu den Berichtsergebnissen, ähnlich dem im Fenster **Ereignis-Feedback**.
- Öffnet der Anwender den langen konfigurierten Bericht erneut, während die Berichtsergebnisse verfügbar sind, wird ihm angeboten, die vorhandenen Ergebnisse anzuzeigen, anstatt eine neue Berichtsausführung auszulösen.

Durch die Offline-Ausführung wird die Verfügbarkeit des konfigurierten Berichts für andere Funktionalitäten eingeschränkt:

- Offline ausgeführte Berichte können nicht in Objekt-Cockpits eingebettet werden. Sie erscheinen daher nicht in der Dropdown-Liste im Attribut **Quelle**, aus der ein konfigurierter Bericht als Quelle für ein Präsentationsobjekt-Steuererelement in einem Objekt-Cockpit ausgewählt werden kann. Wird die Offline-Ausführung für einen konfigurierten Bericht konfiguriert, der bereits in einem Objekt-Cockpit eingebettet ist, erscheint beim Öffnen dieses Objekt-Cockpits eine Meldung, dass der Bericht aufgrund der Offline-Ausführung nicht angezeigt werden kann.
- Offline ausgeführte Berichte dürfen nicht für REST-API-Aufrufe an den `objects`-Endpunkt der Alfabet-RESTful-Services verwendet werden.

Für die Offline-Ausführung gelten folgende Bedingungen:

- Die Offline-Ausführung ist nur für konfigurierte Berichte vom Typ `Query` oder `NativeSql` mit einer Filter-Definition verfügbar.
- Die Offline-Ausführung muss in den Attributen des konfigurierten Berichts aktiviert und konfiguriert sein. Der konfigurierte Bericht wird dann für alle Anwender, die Zugriff auf den konfigurierten Bericht haben, offline ausgeführt.
- Ein Alfabet-Server muss laufen, der mit derselben Alfabet-Datenbank verbunden ist wie die Alfabet-Webapplikation.

Um einen Bericht offline auszuführen, ist die folgende Konfiguration erforderlich:

- 1) Öffnen Sie Alfabet Expand, und wechseln Sie zur Registerkarte **Berichte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf den Knoten des Berichts, den Sie offline ausführen möchten.
- 3) Setzen Sie im Attributfenster das Attribut **Offline ausführen** auf `True`.
- 4) Legen Sie im Attributfenster folgende Attribute fest:
 - **Geschätzte Ausführungsdauer:** Die maximal zulässige Zeit für die Berichtsausführung in Minuten. Dieser Wert überschreibt eine allgemeine Bericht-Ausführungs-Zeitüberschreitung auf der Alfabet-Webapplikation für diesen Bericht.
 - **Offline-Fertigstellungsmeldung:** Eine Meldung, die dem Anwender im Slide-In-Fenster **Ereignis-Feedback** angezeigt wird, das sich nach Abschluss der Berichtsausführung öffnet. Wenn kein Text vorgegeben wurde, enthält das Fenster keinen Text, sondern nur das Symbol für die erfolgreiche Ausführung und den Link zu den Berichtsergebnissen.
 - **Aufbewahrungszeit für Offline-Ergebnis:** Der Zeitraum, über den ein generiertes Ergebnis für den konfigurierten Bericht dem Anwender zur Verfügung steht, in Stunden. Die Ergebnisse der offline ausgeführten Berichte werden mittels eines regulären Prozesses entfernt, sobald ihre Aufbewahrungszeit abgelaufen ist.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Analyse von Berichten per Semantikanalyse

Die Semantikanalyse-Funktionalität für konfigurierte Berichte durchsucht alle Abfragen in einem konfigurierten Bericht nach Verweisen auf Alfabot-Objektklassen und deren Objektklasseneigenschaften.

Die Information wird für folgende Funktionalitäten verwendet:

- Die Funktionalität **Nutzung anzeigen** im Kontextmenü der Objektklasseneigenschaften bewertet die Nutzung der Objektklasseneigenschaft in konfigurierten Berichten anhand der Ergebnisse der Semantikanalyse.
- Der AlfaBot nutzt die Semantikanalyse, um die Suchergebnisse für konfigurierte Berichte durch Anzeigen von Informationen über definierte Objektklasseneigenschaften und deren Werte zu optimieren.

Die Ergebnisse sind in einem Knoten **Semantikanalyse** unterhalb des Knotens für den jeweiligen konfigurierten Bericht in einer hierarchischen Struktur aufgelistet, die von Objektklassen hinab zu Objektklasseneigenschaften und Objektklasseneigenschaftswerten reicht. Die Eigenschaft „Name“ der Objektklassen und Objektklasseneigenschaften wird im Explorer verwendet. Wenn Objektklasseneigenschaften die Anzeige von Objekten im Bericht über eine WHERE-Klausel-Definition beschränken, werden die Werte in die Semantikanalyse der Objektklasseneigenschaften einbezogen, und es wird einer der folgenden Werte zurückgegeben:

- Der Wert einer Standard-Stereotype-Objektklasseneigenschaft.

Die Semantikanalyse ignoriert Wertdefinitionen, die einen Platzhalter beinhalten, und prüft, ob der Objektklassenstereotypname einem für die Objektklasse definierten Stereotypnamen entspricht. Es werden nur bestehende Objektklassenstereotypen aufgeführt.

- Der Wert für `Name` eines Objekts.

Die Semantikanalyse ignoriert Wertdefinitionen, die einen Platzhalter beinhalten.

- Ein boolescher Wert.
- Ein Wert aus einer Aufzählung.

Die Semantikanalyse ignoriert Wertdefinitionen, die einen Platzhalter beinhalten, und prüft, ob der Aufzählungswert für eine für die Objektklasseneigenschaft definierte Aufzählung definiert ist. Es werden nur bestehende Aufzählungselemente aufgeführt.

Die Überprüfung erfolgt automatisch, wenn der Berichtsstatus auf `Active` gesetzt ist.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn der Knoten **Semantikanalyse** leer ist, nachdem der konfigurierte Bericht auf `Active` gesetzt wurde, deutet dies auf einen Fehler in der zugrunde liegenden Abfrage hin, zum Beispiel auf einen Tippfehler in einem Objektklassennamen.
- Wenn Sie konfigurierte Berichte importieren, die in einer XML- oder AMM-Datei aus einer Datenbankversion Alfabot 10.6.x oder tiefer gespeichert sind, wird der Knoten „Semantikanalyse“ für die importierten Berichte nicht verfügbar sein. Der Status der importierten konfigurierten Berichte muss auf `Plan` zurückgesetzt und dann wieder auf `Active` gesetzt werden, um die Analyse zu starten.

Die Analyse durchsucht sowohl die Alfabet-Abfragen als auch die Native-SQL-Abfragen. Sie berücksichtigt Klasseneigenschaften, auf die von einem beliebigen Teil der Abfrage verwiesen wurde, einschließlich Joins und die Objektklasseneigenschaften des Typs `ReferenceArray`, die in Natives-SQL-Abfragen über die Spalte `PROPERTY` der `RELATIONS` Datenbanktabelle einbezogen werden.

Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen werden unterschiedlich gehandhabt:

- Die Abfragen in einem Bericht, der ausschließlich auf Alfabet-Abfragen beruht, werden jedes Mal neu durchsucht, wenn der Berichtsstatus auf `Active` gesetzt wird. Der Lösungsentwickler kann die Ergebnisliste nicht bearbeiten.

Kennzahlen- und Rollendefinitionen, die über die Anzeige-Eigenschaften vom Typ `Indicator` oder `Role` hinzugefügt wurden, sind in den Ergebnissen der Semantikanalyse nicht enthalten.
- Native-SQL-Abfragen können sehr komplex sein, und es kann vorkommen, dass der Suchmechanismus nicht alle relevanten Objektklassen und Objektklasseneigenschaften findet. Daher kann der Lösungsentwickler der Semantikanalyse eines beliebigen Berichts fehlende Informationen hinzufügen, indem er mindestens eine Native-SQL-Abfrage über die Option **Eigenschaften hinzufügen** im Kontextmenü des Knotens **Semantikanalyse** einbezieht. Objektklasseneigenschaftswerte, die in die Semantikanalyse einbezogen werden, sind schreibgeschützt und können nicht bearbeitet werden. Die Semantikanalyse wird jedes Mal durchgeführt, wenn der Berichtsstatus auf `Active` gesetzt wird. Die manuell hinzugefügten Ergebnisse der Semantikanalyse bleiben bei der darauffolgenden Semantikanalyse unverändert.

Informationen zu Objektklassen und Objektklasseneigenschaften können aus einem der folgenden Gründe in der Analyse fehlen:

- Die Abfragedefinition ist inkorrekt. Zum Beispiel könnte der Name einer Objektklasse oder Objektklasseneigenschaft einen Tippfehler enthalten. Es wird empfohlen, die Abfragedefinition auf ihre Korrektheit hin zu überprüfen, sollte die Semantikanalyse unvollständig sein.
- Native-SQL-Abfragen können sehr komplex sein, und es kann vorkommen, dass der Scanner der Semantikanalyse nicht alle Spezifikationen für Objektklassen und Objektklasseneigenschaften findet.

Wenn die Semantikanalyse einer korrekten Native-SQL-Abfrage unvollständig ist, können die fehlenden Informationen manuell hinzugefügt werden, um die Analyse zu vervollständigen:

- [Hinzufügen einer Objektklasse zur Semantikanalyse](#)
- [Hinzufügen einer Objektklasseneigenschaft zur Semantikanalyse](#)
- [Entfernen manuell hinzugefügter Einträge aus der Semantikanalyse](#)

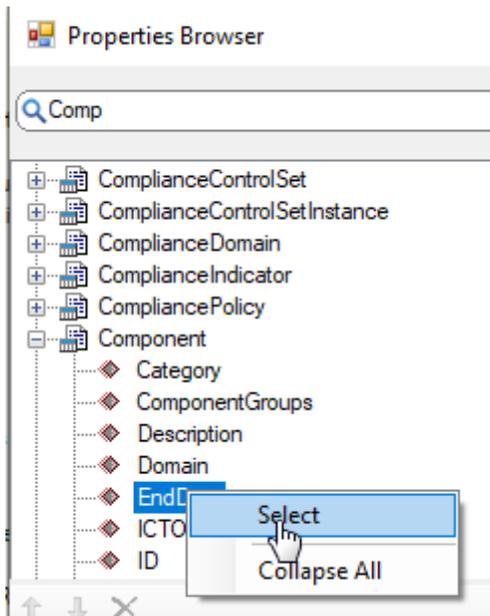
Hinzufügen einer Objektklasse zur Semantikanalyse

Um Informationen über eine Objektklasse hinzuzufügen, die von der automatischen Semantikanalyse nicht erfasst wurden, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Semantikanalyse**, und wählen Sie **Eigenschaften hinzufügen** aus.
- 2) Geben Sie im Selektorfenster mindestens die ersten drei Buchstaben des Objektklassennamens in das Suchfeld ein, und klicken Sie auf das Suchsymbol links im Feld.



- 3) Alle Objektklassen, die Ihrer Suche entsprechen, werden im mittleren Feld des Selektors aufgelistet. Erweitern Sie den Knoten der betreffenden Objektklasse, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die relevante Eigenschaft und anschließend im Kontextmenü auf **Auswählen**.



- 4) Klicken Sie auf OK. Die Objektklasse und die ausgewählte Objektklasseneigenschaft werden dem Explorer für die Semantikanalyse dauerhaft hinzugefügt.

Hinzufügen einer Objektklasseneigenschaft zur Semantikanalyse

Um Informationen über eine Objektklasseneigenschaft hinzuzufügen, die von der automatischen Semantikanalyse nicht erfasst wurde, deren Objektklasse in der Semantikanalyse aber bereits berücksichtigt ist, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten für die Objektklasse, und wählen Sie **Eigenschaften hinzufügen** aus.
- 2) Klicken Sie im Selektorfenster mit der rechten Maustaste auf die relevante Eigenschaft und anschließend im Kontextmenü auf **Auswählen**.
- 3) Klicken Sie auf **OK**. Die Objektklasseneigenschaft wird dem Explorer für die Semantikanalyse dauerhaft hinzugefügt.

Entfernen manuell hinzugefügter Einträge aus der Semantikanalyse

Wenn Sie eine Objektklasseneigenschaft manuell zur Semantikanalyse eines konfigurierten Berichts hinzugefügt haben, wird sie beim nächsten Mal, wenn der Status des konfigurierten Berichts auf `Active` gesetzt wird, nicht entfernt, auch wenn sie in der Abfrage nicht länger genutzt wird. Manuell hinzugefügte Einträge in der Semantikanalyse können nur manuell entfernt werden:

Um eine manuell hinzugefügte Objektklasseneigenschaft aus der Semantikanalyse zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Objektklasseneigenschaft, und wählen Sie „Eigenschaft entfernen“.

- Um eine manuell hinzugefügte Objektklasseneigenschaft aus der Semantikanalyse zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten für die Objektklasseneigenschaft, und wählen Sie **Eigenschaft entfernen**.
- Um eine manuell hinzugefügte Objektklasse einschließlich all ihrer Objektklasseneigenschaften aus der Semantikanalyse zu entfernen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten für die Objektklasse, und wählen Sie **Klasse entfernen**.

Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs Query



Generieren eines konfigurierten Berichts des Typs `Query`:

- Erzeugen Sie in der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand einen neuen konfigurierten Bericht, und definieren Sie die allgemeinen Attribute für den konfigurierten Bericht und die für auf Alfabet-Abfragen basierte konfigurierte Berichte spezifischen Attribute. Informationen über das Erzeugen eines konfigurierten Berichts und das Definieren der Attribute des konfigurierten Berichts finden Sie unter [Erzeugen eines neuen, auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Berichts](#).
- Konfigurieren Sie eine Alfabet-Abfrage für den konfigurierten Bericht. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren einer Alfabet-Abfrage für einen konfigurierten Bericht](#). Wenn das Ergebnis des konfigurierten Berichts eine erweiterbare Tabelle sein soll, muss die Alfabet-Abfrage konfiguriert sein, Anweisungen zu enthalten. Dies wird separat im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) des Kapitels [Definieren von Abfragen](#) beschrieben.
- Wenn für den konfigurierten Bericht Filter definiert wurden, erzeugen Sie eine SQL-Berichtsansicht, überprüfen Sie die Funktionalität der Filter und ändern Sie gegebenenfalls Titel und Aussehen der Filterfelder. Weitere Informationen finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Definieren Sie die Zugriffsberechtigungen für den konfigurierten Bericht in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet. Standardmäßig ist der Zugriff allen Anwendern gestattet. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

- Setzen Sie den **Berichtsstatus** für den konfigurierten Bericht auf `Active`. Informationen darüber, wie Sie das Attribut eines konfigurierten Berichts ändern können, finden Sie unter.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines neuen, auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Berichts](#)
- [Konfigurieren einer Alfabet-Abfrage für einen konfigurierten Bericht](#)
- [Definieren von Filtern für einen auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Bericht](#)
 - [Definieren einer Where-Klausel, welche die Generierung eines Filterfelds im konfigurierten Bericht verursacht](#)
 - [Erzeugen von SQL-Berichtsansichten zur Konfiguration von Filtern](#)
- [Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs Query](#)
- [Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs Query](#)
- [Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern](#)
- [Konfigurieren der Analyse des tabellarischen Berichts in einer Pivot-Tabelle](#)
- [Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender](#)

Erzeugen eines neuen, auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Berichts

Erzeugen eines neuen, auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Berichts in Alfabet Expand:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Berichtsordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Definieren Sie im Eigenschaftsfenster die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht:

- **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtsconfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtsconfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Titel, den Sie hier definieren, wird im Modul **Verwaltung** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** sowie in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht als Titel der Ansichtsseite angezeigt. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet-Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts in einer einzelnen Zeile unter dem Berichtstitel und dem Feld **Beschreibung** zum konfigurierten Bericht in der Tabelle aller Ansichten angezeigt, in der konfigurierte Berichte aufgelistet sind, wie z. B. in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Funktionalitäten **Suche**. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht unterhalb des Titels der Ansichtsseite als Kurzbeschreibung angezeigt.



Im konfigurierten Bericht wird die Beschreibung abgeschnitten, wenn sie länger als eine Bildschirmzeile ist. Die Beschreibung sollte daher kurz gehalten werden, damit sie komplett in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts angezeigt wird.

- **Nutzungsrichtlinie:** Stellen Sie Informationen bereit, die Anwendern bei der Ausführung und Auslegung des konfigurierten Berichts helfen. Diese Informationen werden nicht direkt in der Benutzeroberfläche von angezeigt. Der Anwender kann über die folgenden Mechanismen auf die Informationen zugreifen:
 - Wenn der Anwender den Mauszeiger über die Beschreibung bewegt, die mit dem Attribut **Beschreibung** für den konfigurierten Bericht bereitgestellt wird, wird eine QuickInfo angezeigt, die sowohl die Beschreibung als auch die Nutzungsrichtlinie enthält.

- Die Schaltfläche **Optionen**  wird oben rechts mit der Option **Hilfe für Filterfelder** angezeigt, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die Nutzungsrichtlinie sowie ggf. Hinweise zu Filterfeldern, falls konfiguriert, angezeigt werden.



Bei Ansichten, für die Filter definiert sind, wird die Schaltfläche **Optionen**  nur angezeigt, wenn der Filterbereich entweder das Löschen von Filterfeldern im Batch-Modus oder das Ausblenden und Erweitern des Filterbereichs zulässt. Weitere Informationen über das Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie unter [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#) und [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#).

- **Technischer Kommentar:** Geben Sie hier Informationen ein, die für Lösungsentwickler bei der Arbeit in Alfabet Expand nützlich sein könnten, damit diese aus einer technischen Perspektive ein besseres Verständnis für den konfigurierten Bericht entwickeln können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des konfigurierten Berichts angezeigt werden.
- **Typ :** Wählen Sie `Query` aus. Für neue konfigurierte Berichte ist dies der Standardwert.
- **Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Alfabet-Abfrage:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den **Alfabet Query Builder** zu öffnen und die Alfabet-Abfrage für den konfigurierten Bericht zu definieren.



Informationen über das Arbeiten mit dem **Alfabet Query Builder** finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Besondere Hinweise zum Aufbau einer Alfabet-Abfrage für konfigurierte Berichte finden Sie unter [Konfigurieren einer Alfabet-Abfrage für einen konfigurierten Bericht](#) in diesem Abschnitt.

Eine Beschreibung zur Definition von Berichtsfiltren in einer Alfabet-Abfrage finden Sie unter [Definieren von Filtern für einen auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Bericht](#).

Eine Beschreibung zur Definition von Alfabet-Abfragen für erweiterbare Berichtstabellen finden Sie im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- **Diagrammansichten aktivieren:** Eine Schaltfläche **Diagrammansichten** zum Öffnen eines Standard-Lebenszyklusdiagramms, einer Business-Support-Matrix, eines Informationsfluss-Diagramms oder -Portfolios für ein im Ergebnisdatensatz des konfigurierten Berichts ausgewähltes Objekt ist in der Symbolleiste des konfigurierten Berichts automatisch verfügbar, wenn Folgendes zutrifft:
 - Mindestens einer dieser Standardberichte ist für die Objektklasse verfügbar, für die der Bericht Objekte findet.

- Keine Anweisung in Alfabet-Abfragesprache ist in der Alfabet-Abfrage des konfigurierten Berichts definiert.
- Das Attribut **Diagrammansichten aktivieren** ist auf **True** gesetzt.

Setzen Sie das Attribut auf `False`, wenn der konfigurierte Bericht eine Schaltfläche **Diagrammansichten** anzeigt, die Sie entfernen möchten.

- **Ausführen bei Beginn:** Legen Sie hier `True` fest, um den konfigurierten Bericht mit leeren Filtereinstellungen auszuführen, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht auf der Alfabet-Benutzeroberfläche öffnet. Legen Sie `False` fest, um den konfigurierten Bericht zu öffnen, ohne die Alfabet-Abfrage mit leeren Filtereinstellungen auszuführen. Standardmäßig ist für das Attribut `True` ausgewählt. Es sollte nur auf `False` gesetzt werden, wenn ein konfigurierter Bericht einen außerordentlich großen Datensatz liefern würde, wenn er mit leeren Filtereinstellungen ausgeführt werden würde.



Wenn Sie für **Ausführen bei Beginn** `False` auswählen, müssen Sie sicherstellen, dass die Schaltfläche **Aktualisieren** in der SQL-Berichtsansicht des konfigurierten Berichts verfügbar ist. Wenn die Schaltfläche **Aktualisieren** aus der SQL-Berichtsansicht gelöscht wurde, kann der konfigurierte Bericht nicht angezeigt werden. Die Einstellung und die Ausführung des Attributs **Ausführen bei Beginn** hängt nicht von der Definition von Filtern für einen konfigurierten Bericht ab. Ein konfigurierter Bericht ohne Filter darf niemals über eine Schaltfläche **Aktualisieren** verfügen, wenn für **Ausführen bei Beginn** `False` ausgewählt wurde.

- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Auf Klasse anwenden:** Um den konfigurierten Bericht im Objektprofil der Objekte einer spezifizierten Objektklasse verfügbar zu machen, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so ein Dialogfeld zu öffnen und die Objektklasse oder den Objektklassenstereotyp auszuwählen, auf die bzw. den Sie den konfigurierten Bericht anwenden möchten. Klicken Sie zum Bestätigen Ihrer Auswahl auf **OK**. Wenn das Attribut **Auf Klasse anwenden** festgelegt ist, muss die Alfabet-Abfrage für den konfigurierten Bericht eine `WHERE`-Klausel beinhalten, die den Alfabet-Parameter `:BASE` verwendet, um das aktuelle Objekt zu referenzieren. Wenn der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet, werden Ergebnisse bezüglich des aktuellen Objekts angezeigt. Über einen Selektor, der automatisch über dem konfigurierten Bericht hinzugefügt wird, kann der Anwender ein anderes Objekt der Objektklasse oder des Objektklassenstereotyps auswählen, auf die bzw. den der konfigurierte Bericht angewendet wurde, und die Ergebnisse bezüglich des ausgewählten Objekts ansehen. Wird der konfigurierte Bericht zu einem benutzerdefinierten Objektprofil oder einem Objekt-Cockpit der ausgewählten Objektklasse oder des ausgewählten Objektklassenstereotyps hinzugefügt, öffnet er sich automatisch für das aktuelle Objekt.

- **Eingeschränkter Datenbankanwender:** Wählen Sie optional einen Datenbankanwender aus, der von der Alfabet-Webapplikation für die Verbindung zur Alfabet-Datenbank verwendet werden soll anstelle des Standard-Datenbankanwenders mit erweiterter Zugriffsberechtigung, wenn der konfigurierte Bericht ausgeführt wird. Die Dropdownliste ist nur ausgefüllt, wenn verschiedene Datenbankanwender für den konfigurierten Bericht im XML-Objekt **DatabaseUsers** angegeben sind. Weitere Informationen über das Konzept von eingeschränkten Zugriffsberechtigungen für konfigurierte Berichte und die Implementierung der Ausführung von konfigurierten Berichten mit eingeschränkten Datenbankanwenderrechten finden Sie im Abschnitt [Einschränkung der Datenbank-Zugriffsberechtigungen beim Ausführen von konfigurierten Berichten](#).
- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Nicht sichtbar" setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Sichtbar" setzen** aus.
- **Anwendbar für AlfaBot :** Geben Sie an, ob über den AlfaBot auf den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann. Standardmäßig wird das Attribut bei neuen Berichten auf `True` gesetzt. Setzen Sie das Attribut auf `False`, wenn der konfigurierte Bericht nicht außerhalb eines bestimmten Kontexts geöffnet werden soll. Dies kann beispielsweise bei Berichten relevant sein, die speziell zur Einbettung in ein Objekt-Cockpit konzipiert sind.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Geschäftliche Problemdarstellung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, mit der die Anwender den konfigurierten Bericht im AlfaBot suchen können. Der Text wird zwar nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt, ist aber für die Suchmechanismen, die für den AlfaBot implementiert sind, von besonderer Relevanz. Wenn sich für den Berichtstitel, den der Anwender im AlfaBot für eine Anfrage zum Öffnen eines konfigurierten Berichts eingegeben hat, keine Entsprechung im Titel eines der verfügbaren konfigurierten Berichte findet, teilt der AlfaBot den vom Anwender eingegebenen Titel in Schlüsselwörter auf und führt für die Attribute **Titel**, **Beschreibung** und **Geschäftliche Problemdarstellung** der konfigurierten Berichte, auf die mithilfe des AlfaBot zugegriffen werden kann, eine Schlüsselwortsuche durch. Über die Schlüsselwortsuche hinaus erfolgt eine Synonymsuche in dem Text, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.
- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte, für die es eine benutzerdefinierter Berichtansicht gibt, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtssseite in Alfabet zugreifen kann. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten*.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren einer Alfabet-Abfrage für einen konfigurierten Bericht

Definieren oder Bearbeiten der Alfabet-Abfrage eines konfigurierten Berichts:

- 1) Wählen Sie in der Tabelle den konfigurierten Bericht aus, dessen Alfabet-Abfrage Sie definieren oder bearbeiten möchten.
- 2) Klicken Sie im Attribut **Alfabet Query** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Wählen Sie in dem daraufhin angezeigten Dialogfeld ggf. noch die Basisklasse der Alfabet-Abfrage. Diese Klasse ist die Objektklasse, zu der ein Anwender durch Klicken auf ein Ergebnis im konfigurierten Bericht navigieren kann. Der **alfabet Query Builder** wird geöffnet.
- 3) Definieren Sie auf der Registerkarte **Abfrage** des **alfabet Query Builder** die Alfabet-Abfrage für die Auswahl von Objekten für den konfigurierten Bericht.



Informationen über das Arbeiten mit dem „**Alfabet Query Builder**“ finden Sie im Abschnitt [Definieren von Abfragen](#).

Folgende Punkte sind bei der Generierung einer Alfabet-Abfrage für einen konfigurierten Bericht zu berücksichtigen:

- Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Objektklasse mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** angewendet wird, müssen Sie die Alfabet Abfrage so konfigurieren, dass sie nur die Ergebnisse für das aktive Objekt anzeigt, das ausgewählt ist, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet. Um auf das aktive Objekt zu verweisen, müssen Sie den Alfabet Parameter „:BASE“ verwenden. Beispielweise zeigt ein konfigurierter Bericht mit der Basisklasse `Application` und der `WHERE`-Klausel „`WHERE Application.REFSTR=:BASE`“ nur Ergebnisse für die Applikation an, an welcher der Anwender aktuell arbeitet. Jedem konfigurierten Bericht, der über das Attribut **Auf Klasse anwenden** auf eine Objektklasse angewendet wird, wird automatisch ein Selektor hinzugefügt. Mithilfe des Selektors kann ein Anwender andere Basisobjekte im konfigurierten Bericht anzeigen. Wenn Sie beim Alfabet-Parameter `:BASE` keine `WHERE`-Klausel angeben, ist der Selektor trotzdem vorhanden, hat aber keine Auswirkungen auf den resultierenden konfigurierten Bericht.
 - Sie können für einen konfigurierten Bericht Filter definieren, damit Anwender im konfigurierten Bericht einen Ergebnisbereich angeben können. Sie können aus jeder `WHERE`-Klausel des konfigurierten Berichts einen Filter generieren, indem Sie das Kontrollkästchen **Parameter** im Bedingungswertefeld aktivieren. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Filtern finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- 4) Definieren Sie im Bereich **Show-Eigenschaften** die Objektklasseneigenschaften, die in den Spalten des konfigurierten Berichts angezeigt werden sollen. Im Bereich **Sort-Eigenschaften** können Sie optional Objektklasseneigenschaften auswählen, um die Ergebnisse bei Ausführung des konfigurierten Berichts in alphanumerischer Reihenfolge zu sortieren. Der Anwender kann die Sortierreihenfolge der Datensätze in der Berichtstabelle durch Klicken auf den Titel einer beliebigen Spalte ändern, um die Ergebnisse in alphanumerischer Reihenfolge der Werte in der ausgewählten Spalte anzuzeigen.
 - 5) Klicken Sie zum Speichern der Alfabet-Abfrage auf **OK**.
 - 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .
 - 7) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der konfigurierte Bericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie die Alfabet-Abfrage so lange bearbeiten, bis sie Ihren Erwartungen entspricht.
-  Mithilfe der Funktionalität **Bericht prüfen** können Sie außerdem die Sichtbarkeit der Symbolleis-tenschaltflächen des konfigurierten Berichts für verschiedene Ansichtsschemata definieren. In-formationen hierzu finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#).
-  Die Datenmenge, die in einem konfigurierten Bericht angezeigt werden kann, ist begrenzt, um eine übermäßige Speichernutzung zu vermeiden. Wenn ein konfigurierter Bericht eine Fehlermel-dung zur Folge hat, in der Sie darüber informiert werden, dass der Datensatz zu groß ist, müssen Sie die Abfrage verfeinern, um nur eine Teilmenge der Ergebnisse zu erhalten. Wenn Sie keine Ob-jekte aus dem konfigurierten Bericht ausschließen möchten, und stattdessen den angezeigten Datensatz begrenzen möchten, können Sie Filter definieren, mit denen Anwender die Datenan-zeige nach Bedarf begrenzen können (z. B. durch ausschließliches Anzeigen von Objekten, die mit einem bestimmten Zeichen/Buchstaben beginnen oder Objekte, die einem bestimmten überge-ordneten Objekt zugeordnet sind).

Definieren von Filtern für einen auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Bericht

Sie können Anwendern ermöglichen, die Ausgabe eines konfigurierten Berichts zur Laufzeit mithilfe von Filtern, die Sie konfiguriert haben, auszuwählen.



Folgende Schritte sind zum Definieren von Filtern für einen konfigurierten Bericht, der auf einer Alfabet-Abfrage basiert, erforderlich:

- Definieren Sie in der Alfabet-Abfrage eine oder mehrere `Where`-Klauseln, die konfiguriert sind, ein Filterfeld zu generieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren einer Where-Klausel, welche die Generierung eines Filterfelds im konfigurierten Bericht verursacht](#).
- Erzeugen Sie eine **SQL-Berichtsansicht** für den konfigurierten Bericht, und bearbeiten Sie falls erforderlich die Attribute der Filterfelder in der SQL-Berichtsansicht. Informationen hierzu finden Sie unter [Erzeugen von SQL-Berichtsansichten zur Konfiguration von Filtern](#).
- Testen Sie die Funktion der Filterfelder im konfigurierten Bericht oder im benutzerdefinierten Selektor.

Definieren einer Where-Klausel, welche die Generierung eines Filterfelds im konfigurierten Bericht verursacht

Um einen Filter für einen konfigurierten Bericht festzulegen, müssen Sie eine `Where`-Klausel für die Objektklasseneigenschaft konfigurieren, die der Anwender im Filterfeld definieren soll. Die `Where`-Klausel muss folgendermaßen definiert sein:

- Wenn Sie den Wert für die Bedingung definieren, geben Sie @ gefolgt vom technischen Namen des Filterfelds ein. Der Wert wird nicht zur Suche in der Eigenschaft verwendet, sondern dient nur dazu, dem Filterfeld einen technischen Namen zuzuordnen.

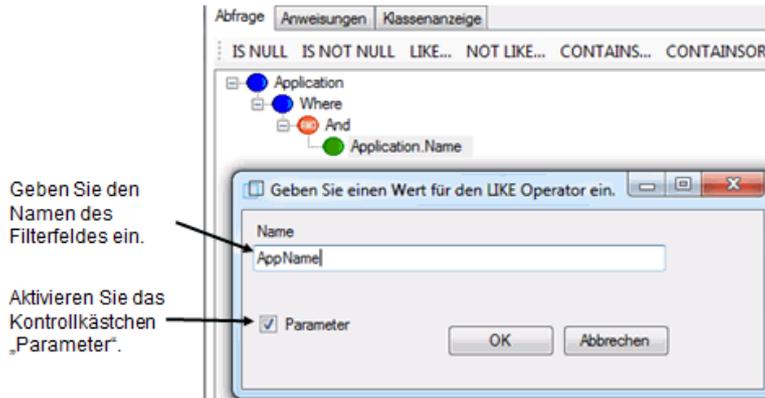


Beispiel einer `Where`-Klausel zur Generierung eines Filterfelds:

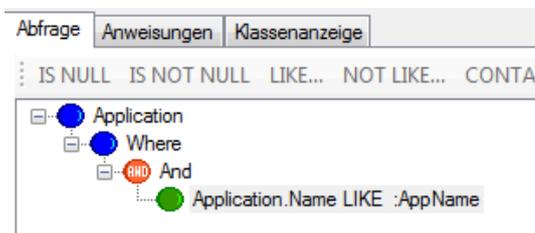
```
WHERE APPLICATION.NAME LIKE (@AppName)
```



Wenn Sie den Wert für die Bedingung im **alfabet Query Builder** definieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Parameter** im Dialogfeld, wie unten dargestellt. Geben Sie im Feld **Name** einen technischen Namen für das Filterfeld ein. Der Wert im Feld **Name** wird nicht für eine Suche in der Objektklasseneigenschaft verwendet, sondern nur zur Zuordnung eines technischen Namens zum Filterfeld.



Nachdem Sie auf **OK** geklickt haben, sehen Sie die `Where`-Klausel mit einem Doppelpunkt vor dem Wert im **Alfabet Query Builder**. Dies ist eine alternative Syntax zur Definition des Parameters mit einem `@` als Präfix.



- Wählen Sie einen Bedingungsoperator aus, der die Angabe eines Werts ermöglicht. `IS NULL` kann z. B. nicht für einen Filter genutzt werden, da hierfür keine Definition von Werten erforderlich ist, während beispielsweise die Bedingung `LIKE` die Definition von Filterfeldern ermöglicht.

Abhängig vom Datentyp der Eigenschaft und der Bedingung, die Sie konfiguriert haben, können unterschiedliche Typen von Filterfeldern definiert werden:

- Bearbeitbare Felder:

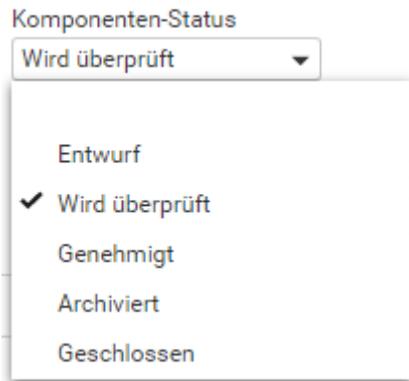
Applikationsname

Bearbeitbare Felder können Platzhalter in der Suchzeichenfolge oder nur eine Suche nach einer vollständig übereinstimmenden Zeichenfolge zulassen.

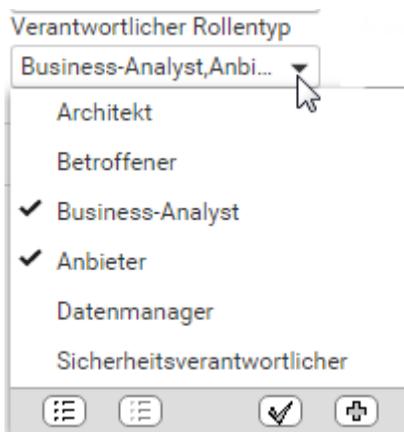
- Bearbeitbare Felder mit einem Selektor, der die Auswahl eines Objekts aus einem Objekt-Selektor zulässt:

gehört zu ICT-Objekt

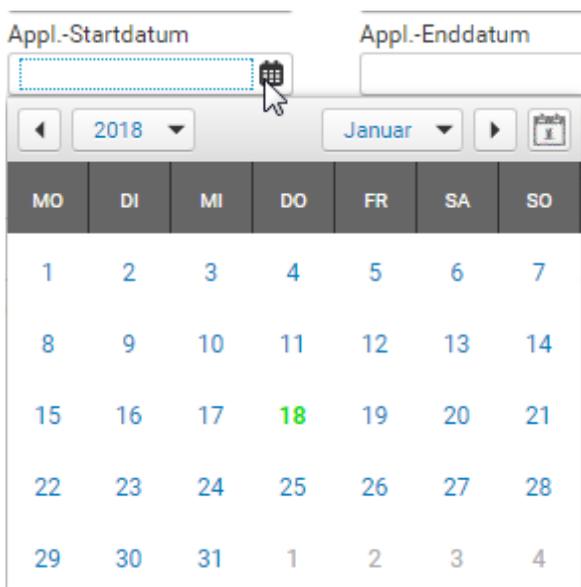
- Kombinationslistenfelder, welche die Auswahl eines Werts aus einem Wertesatz zulassen:



- Kombinationslistenfelder mit Kontrollkästchen, welche die Auswahl mehrerer Werte aus einem Wertesatz zulassen:



- Kalenderfelder mit Datumsauswahl:



In der folgenden Tabelle sind alle Bedingungsoperatoren aufgeführt, welche bei der Generierung von Filterfeldern für einen bestimmten Datentyp und dem entsprechenden Typ Filterfeld zulässig sind. Einige der Filterfelder erfordern die Konfiguration von Attributen der Filterfelder, nachdem die SQL-Berichtsansicht für den konfigurierten Bericht erzeugt wurde. Wenn dies erforderlich ist, wird das in der Tabelle angemerkt.

In der Alfabet-Abfragesprache können folgende Kombinationen von Bedingungen und Datentypen für Filterfelder verwendet werden:

Eigen- schaftsdatentyp	Bedingung	Resultierender Fil- terfeldtyp	Erforderliche Konfigura- tion von Filterfeldat- tributen	Bemerkung
String	=,<>	Bearbeitungsfeld ohne Platzhalter	Wenn für das Attribut AutoWildCard des XML-Objekts Search-Manager ^{true} ausgewählt wurde, muss das Attribut Platzhalter erlauben des Filterfelds auf <code>False</code> festgelegt werden. Informationen hierzu finden Sie unter Automatisches Hinzufügen von Platzhaltern zu Suchzeichenfolgen	<> bedeutet „unterschiedlich von“, = bedeutet „identisch mit“ In beiden Fällen wird die vollständige Zeichenfolge im Suchfeld mit der vollständigen Zeichenfolge des Eigenschaftswerts verglichen. Platzhalter sind nicht zulässig.
String	<,>,<=,>=	Bearbeitungsfeld ohne Platzhalter	Wenn für das Attribut AutoWildCard des XML-Objekts Search-Manager ^{true} ausgewählt wurde, muss das Attribut Platzhalter erlauben des Filterfelds auf <code>False</code> festgelegt werden. Informationen hierzu finden Sie unter Automatisches Hinzufügen von Platzhaltern zu Suchzeichenfolgen	Die Operatoren „Kleiner als“ und „Größer als“ werden bei Anwendung auf eine Eigenschaft mit Zeichenfolge alphanumerisch interpretiert. Wenn beispielsweise der Operator „Größer als“ für einen Filter für Applikationsnamen verwendet wird und Sie „alfa“ in das Filterfeld eingeben, werden alle Applikationen mit Namen in der alphabetischen Reihenfolge vor oder identisch mit „alfa“ nicht angezeigt. Die Applikation mit dem Namen „account“ wird nicht angezeigt, während z. B. die Applikation mit dem Namen „Alfabet“ angezeigt wird, da dieser in der alphabetischen Reihenfolge nach <code>alfa</code> kommt.

Eigen- schaftsdatentyp	Bedingung	Resultierender Fil- terfeldtyp	Erforderliche Konfigura- tion von Filterfeldat- tributen	Bemerkung
String	LIKE, NOT LIKE, CON- TAINS, CON- TAINSOR	Bearbeitungsfeld mit Platzhaltern		In dem resultieren- den Bearbeitungs- feld kann ein Teil ei- nes Zeichenfolgen- werts mit Sternchen (*) als Platzhalter eingegeben werden, um nach Eigen- schaftswerten zu suchen, die eine de- finierte Zeichen- folge enthalten.
StringArray	LIKE, NOT LIKE, CON- TAINS, CON- TAINSOR	Bearbeitungsfeld mit Platzhaltern		In dem resultieren- den Bearbeitungs- feld kann ein Teil ei- nes Zeichenfolgen- werts mit Sternchen (*) als Platzhalter eingegeben werden, um nach Eigen- schaftswerten zu suchen, die eine de- finierte Zeichen- folge enthalten.
String basie- rend auf einer Aufzählung oder einer De- finition in ei- nem XML-Ob- jekt (Release- Status, Ob- jektstatus, Le- benszyklus- status, Stere- otypendefini- tionen mit hie- rarchischer Reihenfolge)	LIKE, NOT LIKE	Bearbeitungsfeld mit Platzhaltern		
String basie- rend auf einer Aufzählung oder einer De- finition in ei- nem XML-Ob- jekt (Release- Status,	CONTAINS, =	Kombination- slistenfeld	Wenn sich die Definiti- onen für Release-Sta- tus für unterschiedli- che Stereotypen einer Klasse unterscheiden, kann ein Filterfeld nur die Definitionen für Release-Status eines	Stereotypdefinitio- nen ohne definierte hierarchische Rei- henfolge generieren ein Filterfeld für eine normale Zei- chenfolge, also ein Bearbeitungsfeld

Eigen- schaftsdatentyp	Bedingung	Resultierender Fil- terfeldtyp	Erforderliche Konfigura- tion von Filterfeldat- tributen	Bemerkung
Objektstatus, Lebenszyklus- status, Stere- otypendefini- tionen mit hie- rarchischer Reihenfolge)			Stereotypen anzeigen. Der Stereotypname muss dabei über das Attribut Benutzerde- finierte Eigenschaft des Filterfelds defi- niert sein.	mit zulässigen Platzhaltereinstel- lungen (CONTAINS) oder ohne (=).
String basie- rend auf einer Aufzählung oder einer De- finition in ei- nem XML-Ob- jekt (Release- Status, Ob- jektstatus, Le- benszyklus- status, Stere- otypendefini- tionen mit hie- rarchischer Reihenfolge)	CONTAINSOR	Kombination- slistenfeld mit Kontrollkästchen	Wenn sich die Definiti- onen für Release-Stat- us für unterschiedli- che Stereotypen einer Klasse unterscheiden, kann ein Filterfeld nur die Definitionen für Release-Status eines Stereotypen anzeigen. Der Stereotypname muss dabei über das Attribut Benutzerde- finiertes Attribut des Filterfelds definiert sein.	Stereotypdefinitio- nen ohne definierte hierarchische Rei- henfolge generieren ein Filterfeld für eine normale Zei- chenfolge, also ein Bearbeitungsfeld mit zulässigen Platzhaltereinstel- lungen.
String basie- rend auf einer Aufzählung oder einer De- finition in ei- nem XML-Ob- jekt (Release- Status, Ob- jektstatus, Le- benszyklus- status, Stere- otypendefini- tionen mit hie- rarchischer Reihenfolge)	<,>,<=,>=	Bearbeitungsfeld ohne Platzhalter	Wenn für das Attribut AutoWildcard des XML-Objekts Search- Manager ^{true} ausge- wählt wurde, muss das Attribut Platzhal- ter erlauben des Fil- terfelds auf False festgelegt werden. In- formationen hierzu finden Sie unter Auto- matisches Hinzufügen von Platzhaltern zu Suchzeichenfolgen	Die Operatoren „Kleiner als“ und „Größer als“ werden bei Anwendung auf eine Eigenschaft mit Zeichenfolge al- phanumerisch in- terpretiert. Wenn beispielsweise der Operator „Größer als“ für einen Filter für Applikationsna- men verwendet wird und Sie „alfa“ in das Filterfeld ein- geben, werden alle Applikationen mit Namen in der alpha- betischen Reihen- folge vor oder iden- tisch mit „alfa“ nicht angezeigt. Die Applikation mit dem Namen „account“ wird nicht ange- zeigt, während z. B. die Applikation mit dem Namen

Eigen- schaftsdatentyp	Bedingung	Resultierender Fil- terfeldtyp	Erforderliche Konfigura- tion von Filterfeldat- tributen	Bemerkung
				„Alfabet“ ange- zeigt wird, da dieser in der alphabeti- schen Reihenfolge nach <code>alfa</code> kommt.
Text	LIKE, NOT LIKE	Bearbeitungsfeld mit Platzhaltern		
Date	=,<>,<=, >=,<,>	Datumsauswahl		
DateTime	=,<>,<=, >=,<,>	Bearbeitungsfeld ohne Platzhalter		Wenn der Operator „=“ verwendet wird, muss die vollstän- dige Definition für Datum und Uhrzeit im korrekten Format der Landeseinstel- lungen im Filterfeld spezifiziert werden, um eine Überein- stimmung zu fin- den.
Integer / Real	=,<>,<=, >=,<,>	Bearbeitung ohne Platzhalter		
Boolean	=	Kombination- listenfeld		
Reference / Refer- enceArray	CONTAINS	Eingabe/Suchen (Selektor)		
Reference	CONTAINSOR, IN, NOT IN	Kombination- listenfeld mit Kontrollkästchen	Der Inhalt des Kombi- nationslistenfelds mit Kontrollkästchen muss über eine Alfa- bet-Abfrage oder Na- tive-SQL-Abfrage im Attribut Alfabet-Ab- frage/Abfrage als Text des Filterfelds definiert werden.	

Eigen- schaftsdatentyp	Bedingung	Resultierender Fil- terfeldtyp	Erforderliche Konfigura- tion von Filterfeldat- tributen	Bemerkung
Refer- enceArray	CONTAINSOR	Kombination- listenfeld mit Kontrollkästchen	Der Inhalt des Kombi- nationslistenfelds muss über eine Alfa- bet-Abfrage oder Na- tive-SQL-Abfrage im Attribut Alfabet-Ab- frage/Abfrage als Text des Filterfelds definiert werden.	



Beachten Sie Folgendes, wenn Sie Namensparameter für Filterfelder in `Where`-Klauseln definieren:

- Ein Filterfeld kann in mehreren `Where`-Klauseln verwendet werden, indem derselbe Alfabet Namensparameter definiert wird.
- Wenn ein Filterfeld nicht ausgefüllt wird, löscht der Alfabet-Komponenten - Mechanismus, der die Abfrage verarbeitet, die Bedingung mit dem Filterparameter aus der `Where`-Anweisung, bevor die Abfrage ausgeführt wird. Die folgende `Where`-Anweisung einer Alfabet-Abfrage

```
WHERE
AND (
    APPLICATION.STATUS = 'Plan'
    APPLICATION.NAME LIKE @PARAM
)
```

wird vor dem Ausführen der Abfrage auf das folgende Statement gekürzt, wenn das Filterfeld mit den Namen `@PARAM` nicht ausgefüllt ist:

```
WHERE APPLICATION.STATUS = 'Plan'
```

- In Alfabet-Standardansichten und konfigurierten Berichten, die auf Alfabet-Abfragen basieren, wird bei Einträgen in Filterfeldern nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden.
- Das Suchverhalten in Eingabefeldern wird durch die Einstellung des Attributs **AutoWildCard** des XML-Objekts **SearchManager** gesteuert. Wenn **AutowildCard** auf `true` gesetzt ist, wird den vom Benutzer eingegebenen Suchzeichenfolgen automatisch ein Platzhalter hinzugefügt. Daher kann die Bedingung = nicht zur Definition von Bearbeitungsfeldern verwendet werden, da diese Bedingung keine Platzhalter im Argument zulässt. Es wird außerdem empfohlen, die Anwender mit einem statischen

Text im Filterpanel zu informieren, ob den Zeichenfolgen automatisch Platzhalter hinzugefügt werden.

Informationen zur Einstellung **AutoWildcard** im XML-Objekt **SearchManager** finden Sie unter [Konfigurieren des Platzhalters für Standard- und benutzerdefinierte Suchfunktionen](#).

Erzeugen von SQL-Berichtsansichten zur Konfiguration von Filtern

Nachdem in der Abfrage Filterfelder definiert wurden, muss eine SQL-Berichtsansicht erzeugt werden, um Filterfelder automatisch zu generieren. In einer SQL-Berichtsansicht können Sie die Anzeige der Filter ändern, indem Sie beispielsweise neue Titel für die Filterfelder spezifizieren oder die Felder innerhalb des Filterbereichs neu anordnen. Bei Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Kombinationslistenfeldern und Bearbeitungsfeldern, die keine Platzhalter zulassen, erfordern die Filter möglicherweise eine zusätzliche Spezifikation des Inhalts.

Dies geschieht in einer SQL-Berichtsansicht. Die SQL-Berichtsansicht muss für einen konfigurierten Bericht erzeugt werden, nachdem alle Filter in der Alfabet-Abfrage definiert wurden.



Vergewissern Sie sich, dass alle erforderlichen Filter für den konfigurierten Bericht spezifiziert sind, bevor Sie eine SQL-Berichtsansicht generieren. Wenn Sie zu einem konfigurierten Bericht, der bereits über eine getestete und konfigurierte SQL-Berichtsansicht verfügt, einen neuen Filter hinzufügen, müssen Sie die SQL-Berichtsansicht löschen und neu erzeugen. Sie verlieren dann alle Konfigurationen, die Sie zuvor für die Filterfelder definiert haben.

Erzeugen einer SQL-Berichtsansicht:

- 1) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **SQL-Berichtsansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet und zeigt die SQL-Berichtsansicht mit den automatisch generierten Filterfeldern an. Im Explorer wird die SQL-Berichtsansicht als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt.
- 2) Klicken Sie bei Kombinationslistenfeldern, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen und Bearbeitungsfeldern, die keine Platzhalter zulassen, auf das Filterfeld, und bearbeiten Sie die folgenden Attribute im Attributfenster:
 - **Für Bearbeitungsfelder, die keine Platzhalter zulassen:** Wählen Sie für das Attribut **Platzhalter erlauben** `False` aus.
 - **Für Kombinationslistenfelder (mit Kontrollkästchen) zur Auswahl eines Lebenszyklusstatus:** Die Definition des Lebenszyklusstatus unterscheidet sich bei jeder Objektklasse. Sie müssen den Namen der Objektklasse spezifizieren, um Lebenszyklusdefinitionen für eine Objektklasse anzeigen zu lassen. Weitere Informationen über Definitionen von Lebenszyklusstatus finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Lebenszyklusdefinitionen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
 - **Für Kombinationslistenfelder (mit Kontrollkästchen) zur Auswahl eines Release-Status für eine Klasse mit Stereotypdefinitionen:** Wenn sich der Release-Status einer Klasse bei verschiedenen Stereotypen einer Objektklasse unterscheidet, muss der Name des Stereotyps im Attribut **Benutzerdefiniertes Attribut** des Filterfelds definiert sein.

- **Für Kombinationslistenfelder (mit Kontrollkästchen) zur Auswahl eines Referenziels:**
Wenn das Filterfeld die Auswahl von Objekten, die von einer Eigenschaft des Typs `Reference` oder `ReferenceArray` referenziert werden, zulässt, definieren Sie eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage im Attribut **Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text**, um das Filterfeld zu präzisieren. Die Ausgabe der hier spezifizierten Abfrage definiert die Werte, die im Kombinationslistenfeld (mit Kontrollkästchen) angezeigt werden.



Beachten Sie bezüglich der Anzeige der Eigenschaften im Kombinationslistenfeld (mit Kontrollkästchen) Folgendes:

- Wenn Sie den Inhalt eines Filterfelds über eine Native-SQL-Abfrage definieren, muss die erste `SELECT`-Anweisung der `REFSTR` des ausgewählten Objekts sein. Dieser wird nicht im Kombinationslistenfeld angezeigt.
- Wenn Sie mehr als eine `SHOW`-Eigenschaft in einer Alfabet-Abfrage oder mehr als eine Ergebnisspalte in der `SELECT`-Klausel einer Native-SQL-Abfrage spezifizieren, werden die Werte der Eigenschaften im Kombinationslistenfeld mit einer Zeile pro Objekt durch Leerzeichen getrennt angezeigt.
- Wenn Sie möchten, dass zwei Eigenschaftswerte mit einer festen Zeichenfolge dazwischen angezeigt werden, beispielsweise die Eigenschaften für Name und Version mit „V.“ dazwischen, können Sie die Anweisung `JoinColumns` verwenden, um die Zeichenfolge zu definieren. Informationen über die `JoinColumns`-Anweisung finden Sie unter [Zusammenfassung mehrerer Abfrageergebnisse in einer Spalte eines konfigurierten Berichts](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Sie können `SORT`-Eigenschaften definieren, um die Reihenfolge der Werte im Kombinationslistenfeld oder im Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen zu definieren.



In einem konfigurierten Bericht sollen Anwender Applikationen mit einem bestimmten Namen auswählen und alle eingehenden und ausgehenden Informationsflüsse eines bestimmten Verbindungstyps anzeigen lassen können. Die Alfabet-Abfrage für den konfigurierten Bericht kombiniert die Objektklasse `InformationFlow` mit der Basisklasse `Application` und definiert die Suchbedingungen als Filter:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
InnerJoin
    InformationFlow ON (Or InformationFlow.From = Application.REFSTR
    InformationFlow.To = Application.REFSTR)
WHERE
    ( AND
        Application.Name LIKE :AppName
        InformationFlow.ConnectionType CONTAINSOR :ConnectionType )
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
/>
```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="InformationFlow"
Name="ConnectionType" />
</QueryDef>

```

Der Test des konfigurierten Berichts zeigt einen Filter mit einem Texteingabefeld für den Applikationsnamen und einem Kombinationslistenfeld zur Auswahl von einem Verbindungstyp unter mehreren. Das Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen für die Verbindungstypen ist leer und öffnet sich nicht beim Anklicken der Pfeiltasten rechts von dem Feld:



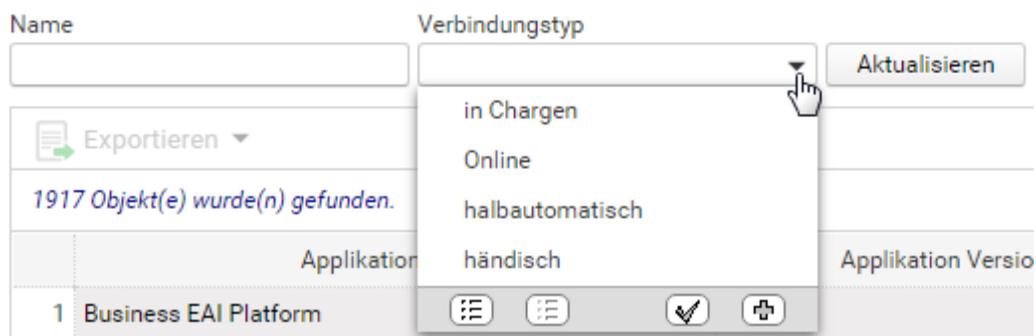
Um die verfügbaren Verbindungstypen im Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen anzeigen zu lassen, müssen Sie eine Alfabet-Abfrage für das Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen **Verbindungstyp** spezifizieren. Die Alfabet-Abfrage muss Verbindungstypen finden und definiert das Attribut **Name** des Verbindungstyps als SHOW-Eigenschaft:

```

ALFABET_QUERY_500
FIND ConnectionType
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="ConnectionType"
Name="Name" />
</QueryDef>

```

Über das Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen kann der Anwender dann aus den verfügbaren Verbindungstypen auswählen:



- 3) Optional können Sie die Anzeige und das Verhalten des Filters weiter konfigurieren. Die Optionen zur Konfiguration von Filterbereichen und Filterfeldern werden im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#) beschrieben. Folgende Konfigurationen können durchgeführt werden:

- [Gruppieren von Filtern im Filterbereich](#)
- [Hinzufügen von statischen Informationen zum Filterpanel](#)
- [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#)
- [Definieren von obligatorischen Filterfeldern](#)
- [Automatisches Hinzufügen von Platzhaltern zu Suchzeichenfolgen](#)

- [Konfigurieren kaskadierender Filter](#)
 - [Ausschließen von Filtern aus der Speicherung in Lesezeichen](#)
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs Query

Die Schaltflächen, die in den Standard-Datenerfassungsfunktionalitäten von Alfabet verfügbar sind, können einem benutzerdefinierten Bericht hinzugefügt werden, der darin Daten über die entsprechende Klasse anzeigt. Standard-Datenerfassungsfunktionalitäten sind für die Objektklassen Applikation, Komponente, Gerät, externes System, ICT-Objekt und Service-Produkt verfügbar.

Beachten Sie bei der Konfiguration folgende Punkte:

- Das Attribut **Vorlage** des konfigurierten Berichts muss gesetzt sein, bevor die Ansicht des konfigurierten Berichts erstellt wird. Wurde für einen konfigurierten Bericht bereits eine Ansicht definiert, werden die Schaltflächen durch Setzen des Vorlagenattributs nur dann hinzugefügt, wenn die Ansicht des benutzerdefinierten Berichts gelöscht und neu erstellt wird.
- Die Objekte, die über die Abfrage gefunden werden, auf denen der konfigurierte Bericht basiert, müssen der Objektklasse oder dem Objektklassenstereotyp angehören, für die oder den die Datenerfassungsumgebung definiert wurde. Beachten Sie, dass der Bericht für die Vorlage `CaptureProjects` auf einen definierten Objektklassenstereotyp begrenzt werden muss, um gültige Ergebnisse zurückzugeben.
- Wenn Sie im konfigurierten Datenerfassungsbericht die Bearbeitung auf Objekte eines bestimmten Stereotyps beschränken möchten, beachten Sie Folgendes:
 - Alle Objekte, die im Bericht angezeigt werden, können unabhängig vom Stereotyp bearbeitet werden. Wenn Sie die Bearbeitung auf Daten eines bestimmten Stereotyps beschränken möchten, müssen Sie die Anzeige von Objekten in der Berichtstabelle über die Abfragedefinition des konfigurierten Berichts auf Objekte dieses Stereotyps begrenzen.
 - Um das Erzeugen neuer Objekte auf Objekte eines bestimmten Stereotyps zu beschränken, geben Sie im Attribut **Parameter** des konfigurierten Berichts den Namen des Stereotyps ein. Sie müssen diese Einstellung vornehmen, bevor Sie die Berichtsansicht erzeugen.

Um die in einer standardmäßigen Datenerfassungsumgebung verfügbaren Schaltflächen zum konfigurierten Bericht hinzuzufügen, ist zusätzlich zur oben beschriebenen allgemeinen Konfiguration für den konfigurierten Bericht noch folgende Konfiguration erforderlich:

- 1) Setzen Sie im Attributfenster des konfigurierten Berichts das Attribut **Vorlage** auf einen der folgenden Werte:
 - `CaptureApplications`
 - `CaptureComponents`
 - `CaptureContracts`
 - `CaptureDemands`

- CaptureDevices
 - CaptureIssues
 - CapturePeripherals
 - CaptureProjects
 - CaptureICTObjects
 - CaptureServiceProducts
 - CaptureVendorProducts
 - CaptureVendors
- 2) Wenn Sie die Vorlage `CaptureIssues` ausgewählt haben, setzen Sie das Attribut **Auf Klasse anwenden** des konfigurierten Berichts auf die Objektklasse, für die die Sachverhalte erzeugt werden sollen.
 - 3) Wenn Sie das Erzeugen von Objekten auf einen definierten Stereotyp beschränken möchten, geben Sie im Attribut **Parameter** des Berichts den Namen des Stereotyps ein. Wenn Sie die Vorlage `CaptureIssues` ausgewählt haben, können Sie dem Attribut **Parameter** eine durch Kommas getrennte Liste mit Stereotypnamen hinzufügen, um die Erzeugung von Sachverhalten auf Sachverhalte der festgelegten Stereotype zu beschränken. Das Untermenü der Schaltfläche **Neu** in der Symbolleiste des Berichts wird so angepasst, dass der Anwender erkennt, welche Sachverhalt-Stereotype ausgewählt werden können.
 - 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Konfigurierte Berichtsansicht erzeugen** aus.
 - 5) Optional können Sie festlegen, welche Schaltflächen in der Symbolleiste angezeigt werden:
 - Sie können Standardschaltflächen in der Symbolleiste ausblenden. Informationen über die hierzu erforderlichen Einstellungen finden Sie unter [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#).
 - Sie können die Standardfunktionalitäten für Massenaktualisierung in der Funktionalität „Datenerfassung“ durch den Editor ersetzen, der in einem konfigurierten Bericht zur Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften verfügbar ist. Der Editor ist über eine Schaltfläche **Massenbearbeitung** verfügbar, die automatisch der Symbolleiste aller Berichte der Datenerfassungsumgebung hinzugefügt wird, denen ein konfigurierter Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften zugewiesen wurde. Die Schaltfläche verfügt über Untermenü-Optionen zum Öffnen des Editors oder, falls über den konfigurierten Bericht zur Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften verfügbar, über die Optionen zum Festlegen desselben Werts für alle ausgewählten Kennzahlen, Eigenschaften oder Rollen. Der Editor wird für die in der Tabelle ausgewählten Objekte geöffnet, und die Regeln für Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit von Eigenschaften, die im konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften definiert sind, werden angewendet. Gehen Sie wie folgt vor, um die Massenaktualisierung in einem Editor eines konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften zu aktivieren.
 - Erstellen Sie einen konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften basierend auf der Vorlage `EditableClassViewReport`. Stellen Sie sicher, dass der Bericht dieselbe Objektklasse wie Ihr Datenerfassungsbericht als Ziel hat und dass die Bearbeitungsrechte den Bearbeitungsrechten entsprechen, die der Anwender für Objekte haben sollen, wenn sie in Ihrer konfigurierten

Datenerfassungsumgebung arbeiten. Informationen über das Definieren eines Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften auf Basis der Vorlage `EditableClassViewReport` finden Sie unter [Erstellen von konfigurierten Berichten mit Bearbeitungsmöglichkeiten](#).

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenerfassungsbericht, und wählen Sie **Alfabet-Berichtsassistenten starten** aus. Wählen Sie im Assistenten den konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften im Dropdown-Listefeld des Felds **Bearbeitbare Ansicht - Bericht** aus. Klicken Sie auf **OK**.

Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs Query

Die Funktionalitäten für Anwenderverwaltung, die in den Alfabet-Standardansichten **Anwenderverwaltung** (`ADMIN_UsersOverview`) und **Kontaktverwaltung** (`ADMIN_ContactsOverview`) verfügbar sind, können ebenfalls zu einem konfigurierten Bericht hinzugefügt werden, der die Anwenderdaten in einer Tabelle anzeigt. Die im konfigurierten Bericht verfügbaren administrativen Funktionalitäten beschränken sich auf die Funktionalitäten, die für ausgewählte Anwender in der Tabelle gelten. Alle Funktionalitäten, die Änderungen auf alle Anwender in der Datenbank anwenden, sind nicht im konfigurierten Bericht enthalten.

Über die konfigurierten Berichte kann man Anwendern administrativen Zugriff auf die Anwenderdaten für eine ausgewählte Teilmenge von Anwendern in der Alfabet-Datenbank gewähren, zum Beispiel auf alle Anwender einer definierten Anwendergruppe. Darüber hinaus kann die Ansicht an die spezifischen Aufgaben des Anwenders angepasst werden, der Anwender für den konfigurierten Bericht verwaltet, indem er Filterfelder hinzufügt und den tabellarischen Datensatz des Berichts konfiguriert, um Informationen über einen Anwender, der nicht in der Standardansicht **Anwenderverwaltung** verfügbar ist, einzuschließen.

Beachten Sie bei der Konfiguration folgende Punkte:

- Das Attribut **Vorlage** des konfigurierten Berichts muss gesetzt sein, bevor die SQL-Berichtsansicht erstellt wird. Wurde für einen konfigurierten Bericht bereits eine SQL-Berichtsansicht definiert, werden die Schaltflächen durch Setzen des Attributs **Vorlage** nur dann hinzugefügt, wenn die Ansicht des benutzerdefinierten Berichts gelöscht und neu erstellt wird.
- Die Objekte, die über die Abfrage gefunden werden, auf denen der konfigurierte Bericht basiert, müssen der Objektklasse `PERSON` angehören, für die die Datenerfassungsumgebung definiert wurde.
- Sie können die Verfügbarkeit des konfigurierten Berichts auf den Zugriff von Anwenderprofilen mit administrativen Rechten beschränken. Wenn Sie das Attribut **Auf administrative Anwenderprofile beschränken** der SQL-Berichtsansicht auf `True` setzen, kann der konfigurierte Bericht nur dann geöffnet werden, wenn der Anwender mit einem Anwenderprofil angemeldet ist, für welches das Attribut **Ist ein administratives Anwenderprofil** auf `True` gesetzt ist.

Um die in der Standardansicht **Anwenderverwaltung** verfügbare Funktionalität zur Verwaltung ausgewählter Anwender zum konfigurierten Bericht hinzuzufügen, ist zusätzlich zur oben beschriebenen allgemeinen Konfiguration für den konfigurierten Bericht noch folgende Konfiguration erforderlich:

- 1) Setzen Sie im Attributfenster des konfigurierten Berichts das Attribut **Vorlage** auf `UserManagementReport` oder `ContactManagementReport`.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **SQL-Berichtsansicht erzeugen** aus.

- 3) Klicken Sie optional auf die SQL-Berichtsansicht, und setzen Sie das Attribut **Auf administrative Anwenderprofile beschränken** der SQL-Berichtsansicht auf `True`.

Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern

Ein tabellarischer konfigurierter Bericht kann konfiguriert werden, um eine Schaltfläche **Konfigurieren**  in der Symbolleiste des konfigurierten Berichts anzuzeigen. Wenn der Anwender den Editor über die Schaltfläche aufruft, hat er die folgenden Möglichkeiten:

- Reihenfolge der Tabellenspalten ändern.
- Tabellenspalten ausblenden.

Um die Schaltfläche **Konfigurieren**  anzuzeigen, ist die folgende Konfiguration erforderlich:

- 1) Wenn für den konfigurierten Bericht noch keine Berichtansicht definiert wurde, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **SQL-Berichtsansicht erzeugen** aus. Im Explorer wird die SQL-Berichtsansicht  als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt.
- 2) Erweitern Sie den Knoten "SQL-Berichtsansicht" unter dem Explorer-Knoten des konfigurierten Berichts und klicken Sie auf den Knoten "Präsentationsobjekt"  unter dem Knoten "SQL-Berichtsansicht". Im Attributfenster werden die Attribute des Präsentationsobjekts angezeigt.
- 3) Setzen Sie das Attribut **Konfigurierbar** des Präsentationsobjekts auf `True`.

Konfigurieren der Analyse des tabellarischen Berichts in einer Pivot-Tabelle

Ein tabellarischer konfigurierter Bericht kann in einer Pivot-Tabelle und der zugehörigen grafischen Darstellung analysiert werden. Standardmäßig verfügen neue konfigurierte tabellarische Berichte über eine Schaltfläche **Pivot-Tabelle** , über die eine neue Ansicht mit der Pivot-Funktionalität geöffnet werden kann. Dieses Standardverhalten kann auf andere Analysemodi geändert oder deaktiviert werden.

Mithilfe der Drittanbieterkomponente DevExpress® werden die Ergebnisse in einer Pivot-Tabelle dargestellt.



Um DevExpress® in konfigurierten Berichten verwenden zu können, müssen Sie die Komponente in der `web.config`-Datei der Alfabet-Webapplikation aktivieren. Informationen über die Aktivierung finden Sie unter *Voraussetzungen für die Nutzung von DevExpress* im Handbuch *Technische Anforderungen*.

Wenn Sie Pivot-Tabellenanalysen für einen tabellarischen Bericht anbieten möchten, sollten Sie beim Erstellen der Abfrage für den Bericht Folgendes beachten:

- Die Analyse erfolgt auf Basis des Ergebnisdatensatzes. Spalten werden durch ihren Titel identifiziert. Daher müssen die Spaltentitel eindeutig sein. Außerdem kann der Anwender die Datentabelle beim Arbeiten mit der Pivot-Tabellenanalyse nicht sehen. Die Titel sollten so

konzipiert sein, dass Informationen über die Art der in der entsprechenden Spalte zurückgegebenen Daten bereitgestellt werden, damit der Anwender entscheiden kann, wo die Daten in der Pivot-Tabelle platziert werden sollen.

- Mindestens eine Spalte im Ergebnisdatensatz muss einen numerischen Wert zurückgeben. Den Zellen in der Matrix der Pivot-Tabelle können nur numerische Werte hinzugefügt werden.
- Wenn die Navigation von der Tabelle zum Objektprofil oder Objekt-Cockpit eines Basisobjekts für jeden Ergebnisdatensatz bereitgestellt wird, ist sie auch in der Pivot-Tabelle identisch verfügbar.
- Wenn der Anwender mehrere numerische Werte mit unterschiedlichen Aspekten analysieren soll, z. B. Kosten, die eine andere Kostenart haben, können die Aspekte nur summiert werden, wenn der Aspekt (beispielsweise die Kostenart) in einer Spalte und der Wert in einer zweiten Spalte aufgelistet wird. Wenn Sie für jeden Aspekt eine Spalte hinzufügen, die die entsprechenden Werte für diesen Aspekt enthält, können nur die Daten nebeneinander analysiert, aber nicht zusammengeführt werden.



Beispiel: Ein konfigurierter Bericht für Applikationen in Applikationsgruppen soll die aktuellen Kosten für jede Kostenart separat für die einzelnen Jahre zurückgeben. Wie die Daten in einer Pivot-Tabelle analysiert werden können, hängt von der Struktur der tabellarischen Ausgabe des Berichts ab:

- Die tabellarische Ausgabe des konfigurierten Berichts enthält möglicherweise eine Zeile, die den Kostenartnamen zurückgibt, und eine Zeile, die den Budgetwert für alle Kostenarten zurückgibt:

	Applikationsgruppe	Applikation	Kostenart	Wert
1	Applications Using UDB	Groupware Services 2.2	Softwaremiete	60,0
2	Corporate CRM AS-IS Situation	Groupware Services 2.2	Softwaremiete	60,0
3	Corporate CRM TO-BE Situation	Groupware Services 2.2	Softwaremiete	60,0
4	Applications Using UDB	Groupware Services 2.2	Interne Wartungskosten	29,0
5	Corporate CRM AS-IS Situation	Groupware Services 2.2	Interne Wartungskosten	29,0
6	Corporate CRM TO-BE Situation	Groupware Services 2.2	Interne Wartungskosten	29,0
7	Applications Using UDB	Groupware Services 2.2	Externe Wartungskosten	7,0
8	Corporate CRM AS-IS Situation	Groupware Services 2.2	Externe Wartungskosten	7,0
9	Corporate CRM TO-BE Situation	Groupware Services 2.2	Externe Wartungskosten	7,0
10	Applications Using UDB	Groupware Services 2.2	Andere Betriebskosten	16,0
11	Corporate CRM AS-IS Situation	Groupware Services 2.2	Andere Betriebskosten	16,0
12	Corporate CRM TO-BE Situation	Groupware Services 2.2	Andere Betriebskosten	16,0

Der Bericht wird in einer Pivot-Tabelle für Applikationsgruppenkosten pro Jahr analysiert. Die Kostenwerte stammen alle aus derselben Spalte, daher kann die Pivot-Tabelle so konfiguriert werden, dass die Kosten unabhängig von der Kostenart angezeigt werden. Die Zellen in der Matrix zeigen dann eine Summe der Kosten für alle Kostenarten, die zum selben Jahr und zu derselben Applikationsgruppe gehören:

Jahr <input type="text" value="Δ"/>					
Applikationsgruppe <input type="text" value="Δ"/>	2015	2016	2017	2018	Gesamtergebnis
1. Market Data	4733	5857	6611	9485	2668
2. Trade Entry	12009	13615	14990	14803	5541
3. Front Office	10498	12174	14412	15439	5252
4. Back Office	14773	18231	20295	20683	7398
5. Customer Relations		1340	2199	7013	1058
6. Risk Reporting	2769	4241	5566	9366	2194
7. Finance Reporting	2954	6083	6957	7612	2360
8. Accounting	3140	3408	4284	4484	1531
9. Payments	966	3561	4168	4444	1313
Gesamtergebnis	51842	68510	79482	93329	29316

Alternativ können in der Pivot-Tabelle die Kosten pro Kostenart angezeigt werden, indem Sie die Kostenarten als Spaltenüberschriften hinzufügen:

Jahr <input type="text" value="Δ"/> Kostenart <input type="text" value="Δ"/>					
Applikationsgruppe <input type="text" value="Δ"/>	2015				2015
	Andere Betriebskosten	Externe Wartungskosten	Interne Wartungskosten	Softwareermiete	
1. Market Data	374	828	2816	715	
2. Trade Entry	934	2106	7279	1690	
3. Front Office	856	1740	6167	1735	
4. Back Office	1173	2471	8769	2360	
5. Customer Relations					
6. Risk Reporting	238	450	1566	515	
7. Finance Reporting	289	419	1481	765	
8. Accounting	241	590	1889	420	
9. Payments	155	58	208	545	
Gesamtergebnis	4260	8662	30175	8745	

Ein Filterfeld wird dann über den Spaltenüberschriften angezeigt, mit dem die Kosten für einzelne Kostenarten aus dem Datensatz entfernt werden können.

Für jedes Jahr wird eine Gesamtsumme berechnet, wobei die Gesamtkosten unabhängig von der Kostenart angezeigt werden. Auf der rechten Seite der Tabelle werden in der Spalte **Grand Total** (Endsumme) die Gesamtkosten pro Applikationsgruppe und Jahr berechnet:

2018					2018 Gesamt
Andere Betriebskosten	Externe Wartungskosten	Interne Wartungskosten	Softwaremiete		
799	1606	5550	1530		9485
1078	2758	9277	1690		14803
1122	2806	9726	1785		15439
1572	3666	12825	2620		20683
649	1086	3783	1495		7013
743	1551	5632	1440		9366
672	1212	4318	1410		7612
378	777	2559	770		4484
333	804	2762	545		4444
7346	16266	56432	13285		93329

- In der tabellarischen Ausgabe kann alternativ eine Zeile pro Kostenart mit dem als Spaltenüberschrift angegebenen Kostenartnamen und dem in der entsprechenden Zeile angegebenen Wert für die Kostenart angezeigt werden:

	Applikationsgruppe	Applikation	Abonnement	Ausgabe	Beratung
1	CRM Analysis	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
2	Cost Overview	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
3	Customer Management	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
4	Market Analysis Domain	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
5	Customer Payment Management	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
6	Corporate CRM AS-IS Situation	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
7	Applications Using UDB	SAP PLM 2.0	635,00	1.103,00	340,00
8	Corporate CRM AS-IS Situation	SAP PLM 2.0	635,00	1.103,00	340,00
9	Corporate CRM TO-BE Situation	SAP PLM 2.0	635,00	1.103,00	340,00
10	6. Risk Reporting	ARBI 1.2.1	55,00	243,00	74,00

Zur Analyse der Daten in einer Pivot-Tabelle, einschließlich aller Kostenarten, müssen alle Spalten, die Kostenartwerte enthalten, den Matrixzellen hinzugefügt werden. Die Kostenarten werden dann als untergeordnete Überschriften zu den Spalten hinzugefügt, es ist aber weder ein Filter noch eine berechnete Summe pro Jahr vorhanden, weil die Spalten als voneinander unabhängig betrachtet werden:

		Jahr 				
Applikationsgruppe 		2015				
		Abonnement	Andere	Beratung	Ausgabe	Abonnement
1. Market Data		715	374	828	2816	1215
2. Trade Entry		1690	934	2106	7279	1690
3. Front Office		1735	856	1740	6167	1785
4. Back Office		2360	1173	2471	8769	2620
5. Customer Relations						705
6. Risk Reporting		515	238	450	1566	1095
7. Finance Reporting		765	289	419	1481	1260
8. Accounting		420	241	590	1889	420
9. Payments		545	155	58	208	545
Gesamtergebnis		8745	4260	8662	30175	11335

Auch die Spalte **Grand Total** (Endsumme) wird in Unterspalten aufgeteilt:

		2018				Gesamtergebnis			
		Abonnement	Andere	Beratung	Ausgabe	Abonnement	Andere	Beratung	Ausgabe
3		1530	799	1606	5550	4740	2317	4402	15227
5		1690	1078	2758	9277	6760	4099	9940	34618
9		1785	1122	2806	9726	7090	4012	9214	32207
9		2620	1572	3666	12825	10220	5680	12915	45167
8		1495	649	1086	3783	2905	1093	1451	5103
4		1440	743	1551	5632	4145	1889	3481	12427
3		1410	672	1212	4318	4780	2116	3708	13002
4		770	378	777	2559	2380	1225	2635	9076
1		545	333	804	2762	2180	1094	2267	7598
6		13285	7346	16266	56432	45200	23525	50013	174425

Der Bericht kann so konfiguriert werden, dass die Tabelle mit einer Schaltfläche in der Symbolleiste angezeigt wird, die die Ansicht zur Pivot-Tabellenanalyse ändert. Der konfigurierte Bericht kann alternativ so konfiguriert werden, dass er direkt mit der Ansicht der Pivot-Tabellenanalyse geöffnet wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Pivot-Tabellenanalyse zu aktivieren:

- 1) Klicken Sie im Explorer der Registerkarte **Berichte** auf den konfigurierten Bericht.
- 2) Wählen Sie im Attributfenster eine der folgenden Optionen im Attribut **Analysemodus** aus:
 - Optional: Im tabellarischen Bericht wird eine Schaltfläche **Pivot-Tabelle**  angezeigt, über die eine Pivot-Analyse geöffnet werden kann. Für neue Berichte ist dies die Standardeinstellung.

- **Always:** Der Bericht wird direkt mit der Ansicht der Pivot-Tabellenanalyse geöffnet.
 - **Never:** Eine Pivot-Tabellenanalyse wird nicht bereitgestellt.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Beachten Sie, dass eine Änderung des **Analysemodus** für vorhandene konfigurierte Berichte möglicherweise eine erneute Erstellung der Berichtansicht erfordert. Es wird empfohlen, den konfigurierten Bericht zu testen und die Berichtansicht nur dann neu zu erstellen, wenn die Änderungen nicht übernommen wurden.

Wenn Sie möchten, dass der Anwender über die kontextsensitive Hilfe über die Funktionalität der Pivot-Tabellenanalyseansicht informiert wird, können Sie Folgendes tun:

- Für eine Pivot-Tabellenanalyse ist eine Alfabet-spezifische Standard-Hilfe-Datei verfügbar. Die Standard-Hilfe wird nur angezeigt, wenn sie für den konfigurierten Bericht aktiviert ist:
- Wenn der **Analysemodus** auf `Optional` oder `Always` geändert wird, wird der Name der Standard-Hilfe-Datei automatisch in das Attribut **Hilfe-Index** des Berichts geschrieben. Die Datei wird dem Anwender dann als kontextsensitive Hilfe für den konfigurierten Bericht angeboten. Nachdem der **Hilfe-Index** festgelegt wurde, wird er nicht automatisch entfernt, wenn der Analysemodus wieder geändert wird, kann aber manuell entfernt werden.
- Die Standardeinstellung für den Bericht ist `Optional`. Dennoch ist das Attribut **Hilfe-Index** standardmäßig leer. Um die Standard-Hilfe zu aktivieren und gleichzeitig die Standardeinstellung beizubehalten, müssen Sie entweder den **Analysemodus** auf `Never` und dann zurück auf `Optional` festlegen oder manuell `PivotTableAnalysis.html` in das Attribut **Hilfe-Index** eingeben.
- Eine kundenspezifische Hilfe kann geöffnet werden. Die Methode zur Definition der kundenspezifischen Hilfe wird im Abschnitt [Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht](#) beschrieben.

Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender

Die Designoption für Endanwender kann einem tabellarischen konfigurierten Bericht hinzugefügt werden, der auf einer Alfabet-Abfrage basiert. Der konfigurierte Bericht wird dann im Design angezeigt, das über die Alfabet-Abfrage definiert wurde, auf der er basiert. Er kann jedoch vom Anwender neu konfiguriert werden. Der Endbenutzer kann Eigenschaften jeder Objektklasse auswählen, die der Alfabet-Abfrage entweder als `FIND`-Klasse oder als `JOIN` als zusätzliche Anzeige-Eigenschaften hinzugefügt werden, und die Auswahl von Anzeige-Eigenschaften im Standard-Layout kann aufgehoben werden. Darüber hinaus kann das Berichtsdesign von tabellarisch auf Matrix geändert werden, und dem Design können Bilder und Farben hinzugefügt werden.

Jeder tabellarische konfigurierte Bericht kann als Datentabellenbericht mit Endbenutzer-Designfunktionen definiert werden, indem dem Bericht die folgende Konfiguration hinzugefügt wird:

- 1) Klicken Sie im Explorer der Registerkarte **Berichte** auf den konfigurierten Bericht.

- 2) Wählen Sie im Attributfenster aus dem Dropdown-Listefeld des Attributs **Vorlage** `DataTableReport` aus.



Das Attribut **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex** wird bei der Auswahl der Vorlage `DataTableReport` automatisch mit der richtigen Verknüpfung zur Hilfedatei des Endbenutzers in der Standard-Onlinehilfe von Alfabet ausgefüllt. Die Standardhilfe kann deaktiviert werden, indem der Wert aus dem Attribut **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex** gelöscht wird. Eine kundenspezifische Hilfe kann geöffnet werden. Die Methode zur Definition der kundenspezifischen Hilfe wird im Abschnitt [Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht](#) beschrieben.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Beachten Sie bezüglich der Definition der Alfabet-Abfrage für den Bericht Folgendes:

- Für den Bericht muss ein Standardlayout über die Option **Anzeige-Eigenschaften** definiert sein. Wenn kein Standardlayout definiert ist, wird der Bericht dem Anwender nicht angezeigt und die Designoptionen fehlen ebenfalls.
- Der Anwender kann alle Eigenschaften der Objektklassen auswählen, die in der Alfabet-Abfrage enthalten sind, mit Ausnahme der Eigenschaften des Typs `Reference` oder `Reference Array`. Verweise auf andere Objektklassen sind nur verfügbar, wenn ein `JOIN` für die entsprechende Objektklasse definiert ist.
- Wenn Sie die über den Bericht verfügbaren Eigenschaften auf eine Teilmenge der Eigenschaften der betroffenen Objektklassen beschränken möchten, können Sie eine Datenbankansicht definieren, welche die relevanten Daten enthält, und den Bericht über die Datenbankansicht anstelle der Objektklassentabellen erzeugen.
- Wenn der Anwender dem konfigurierten Bericht Rollenzuweisungen oder Kennzahlen hinzufügen können soll, müssen Sie entweder alle Kennzahlen und Rollen als Anzeige-Eigenschaften des Typs `Indicator` oder `Role` in der Alfabet-Abfrage einschließen oder die involvierten Objektklassen über `JOINS` hinzufügen. Die Kennzahlen- und Rollendefinitionen, die in der Eigenschaftsübersicht des Alfabet-Abfragegenerators für eine Objektklasse verfügbar sind, gehören nicht zu den Eigenschaften, die nur vom Anwender ausgewählt werden können, aber nicht über das Standardlayout verfügbar sind.
- **Sortiereigenschaften** -Definitionen werden ignoriert.
- Im Editor **Datenquelle** , in dem der Anwender die Daten auswählen kann, die im Bericht angezeigt werden sollen, werden die Objektklasseneigenschaften als `ObjectClassCaption.PropertyCaption` aufgeführt. Wenn ein Alias für die Objektklasse oder Objektklasseneigenschaft definiert ist, wird der Aliasname anstelle der Objektklassentitel oder der Eigenschaftstitel angezeigt. Die Definition einer `SetColumnShowName`-Anweisung ersetzt eine Aliasdefinition für die Objektklasseneigenschaft. Der Endanwender kann die Titel der Spalten ändern, die über die Alfabet-Abfrage des Berichts direkt im Bericht definiert werden.
- Die Navigation vom Bericht zur Objektansicht oder zum Objektprofil von Objekten, auf die über den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann, ist standardmäßig nicht verfügbar. Sie können Spalten im tabellarischen Bericht definieren, um die Navigation zu ermöglichen. Die Navigation kann für beliebige Daten und eine beliebige Anzahl von Spalten definiert werden. Für einen konfigurierten Bericht, der Informationsflüsse und die Quell- und Zielapplikationen davon anzeigt, kann der Bericht so konfiguriert werden, dass die Navigation zu den Informationsflüssen

ermöglicht wird, wenn der Anwender auf den Informationsflussnamen doppelklickt, zu den Quellapplikationen, wenn der Anwender auf den Namen einer Quellapplikation doppelklickt und zu den Zielapplikationen, wenn der Anwender auf den Namen der Zielapplikation doppelklickt.

Die Navigation erfolgt über die Anweisung `CreateRefImage` der Alfabet-Abfragesprache, die eine Spalte zusammenführt, die den `REFSTR` eines Objekts mit einer beliebigen anderen Spalte im Bericht zurückgibt. Daher wird an der Position der Spalte, die den `REFSTR` zurückgibt, eine einzelne, navigierbare Spalte angezeigt, aber es werden die Informationen aus der anderen zusammengeführten Spalte angezeigt. Informationen zum Definieren der Anweisung finden Sie unter [Konfigurieren der Zellen in einem Bericht der Datentabelle für die Navigation zu einem Objektprofil](#) im Abschnitt [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage](#).

- Im Allgemeinen können Anweisungen der Alfabet-Abfragesprache in der Alfabet-Abfrage verwendet werden, mit der Einschränkung, dass das Ergebnis keine Abhängigkeiten zwischen Zellen in verschiedenen Spalten des resultierenden Datensatzes enthalten darf. Beispiel:
 - Sie können Zellen mit einer `ColorAssignment`-Anweisung färben, da die Farbgebung nur von den Ergebnissen in der aktuellen Spalte abhängt. Eine `RowColorAssignment`-Anweisung wird jedoch ignoriert, da die Zellfarbe einer Spalte von dem Ergebnis der Zellen in einer anderen Spalte abhängt.
 - Sie können eine `JoinColumns`-Anweisung verwenden. Das Ergebnis ist eine einzelne, unabhängige Spalte, in welcher dem Endanwender auswählbare oder deaktivierbare Daten angezeigt werden. Die Ergebnisse in der verbundenen Spalte werden überall dort angezeigt, wo der Endanwender sie zur Anzeige in einer Tabellen- oder Matrixstruktur auswählt. Im Gegensatz dazu können Sie keine `GroupBy_Ex`-Anweisung verwenden, da die Anweisung eine Struktur im Ergebnisdatensatz erstellt, die mehr als eine zu erzeugende Spalte umfasst.
- Farben und Bildzuweisungen, die in der Alfabet-Abfrage für Daten in einer Spalte definiert sind, sind nur in einem tabellarischen Layout verfügbar. Wenn der Anwender das Design in ein Matrixlayout ändert, wird die Standardbild- und Farbzuordnung entfernt. Der Endanwender kann eigene Farb- und Bildregeln definieren, die die standardmäßigen Farb- und Bildregeln ersetzen. Farb- und Bildregeln, die in der Alfabet-Abfrage definiert sind, werden nicht zur Legende des Datentabellenberichts hinzugefügt. Die Legende ist auf benutzerdefinierte Farben und Bildzuweisungen beschränkt.

Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL



Generieren eines konfigurierten Berichts des Typs `NativeSQL`:

- Erzeugen Sie in der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand einen neuen konfigurierten Bericht, und definieren Sie die allgemeinen Attribute für den konfigurierten Bericht und die für auf Native-SQL-Abfragen basierten konfigurierten Berichte spezifischen Attribute. Informationen über das Erzeugen eines konfigurierten Berichts und das Definieren der Attribute des konfigurierten Berichts finden Sie unter [Erzeugen eines neuen Native-SQL-Abfrage-basierten konfigurierten Berichts](#).
- Konfigurieren Sie eine Native-SQL-Abfrage für den konfigurierten Bericht. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren einer Native-SQL-Abfrage für einen](#)

[konfigurierten Bericht](#). Wenn das Ergebnis des Berichts eine erweiterbare Tabelle sein soll, muss die Native-SQL-Abfrage konfiguriert sein, Anweisungen zu enthalten. Dies wird separat im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) des Kapitels [Definieren von Abfragen](#) beschrieben.

- Wenn für den konfigurierten Bericht Filter definiert wurden, erzeugen Sie eine SQL-Berichtsansicht, überprüfen Sie die Funktionalität der Filter und ändern Sie gegebenenfalls Titel und Aussehen der Filterfelder. Weitere Informationen finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Definieren Sie die Zugriffsberechtigungen für den konfigurierten Bericht in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet. Standardmäßig ist der Zugriff allen Anwendern gestattet. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Setzen Sie das Attribut **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts auf `Active`. Informationen darüber, wie Sie das Attribut eines konfigurierten Berichts ändern können, finden Sie unter.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines neuen Native-SQL-Abfrage-basierten konfigurierten Berichts](#)
- [Konfigurieren einer Native-SQL-Abfrage für einen konfigurierten Bericht](#)
- [Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL](#)
- [Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL](#)
- [Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern](#)
- [Konfigurieren der Analyse des tabellarischen Berichts in einer Pivot-Tabelle](#)
- [Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender](#)
- [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#)

Erzeugen eines neuen Native-SQL-Abfrage-basierten konfigurierten Berichts

Erzeugen eines neuen Native-SQL-Abfrage-basierten konfigurierten Berichts in Alfabet Expand:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten

Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Typ** `NativeSQL` aus.
- 3) Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht:
 - **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Titel, den Sie hier definieren, wird im Modul **Verwaltung** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** sowie in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht als Titel der Ansichtsseite angezeigt. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet-Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts in einer einzelnen Zeile unter dem Berichtstitel und dem Feld **Beschreibung** zum konfigurierten Bericht in der Tabelle aller Ansichten angezeigt, in der konfigurierte Berichte aufgelistet sind, wie z. B. in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Funktionalitäten **Suche**. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht unterhalb des Titels der Ansichtsseite als Kurzbeschreibung angezeigt.



Im konfigurierten Bericht wird die Beschreibung abgeschnitten, wenn sie länger als eine Bildschirmzeile ist. Die Beschreibung sollte daher kurz gehalten werden, damit sie komplett in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts angezeigt wird.

- **Nutzungsrichtlinie:** Stellen Sie Informationen bereit, die Anwendern bei der Ausführung und Auslegung des konfigurierten Berichts helfen. Diese Informationen werden nicht direkt in der Benutzeroberfläche von angezeigt. Der Anwender kann über die folgenden Mechanismen auf die Informationen zugreifen:
 - Wenn der Anwender den Mauszeiger über die Beschreibung bewegt, die mit dem Attribut **Beschreibung** für den konfigurierten Bericht bereitgestellt wird, wird eine QuickInfo angezeigt, die sowohl die Beschreibung als auch die Nutzungsrichtlinie enthält.
 - Die Schaltfläche **Optionen**  wird oben rechts mit der Option **Hilfe für Filterfelder** angezeigt, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die Nutzungsrichtlinie sowie ggf. Hinweise zu Filterfeldern, falls konfiguriert, angezeigt werden.



Bei Ansichten, für die Filter definiert sind, wird die Schaltfläche **Optionen**  nur angezeigt, wenn der Filterbereich entweder das Löschen von Filterfeldern im Batch-Modus oder das Ausblenden und Erweitern des Filterbereichs zulässt. Weitere Informationen über das Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie unter [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#) und [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#).

- **Technischer Kommentar:** Geben Sie hier Informationen ein, die für Lösungsentwickler bei der Arbeit in Alfabet Expand nützlich sein könnten, damit diese aus einer technischen Perspektive ein besseres Verständnis für den konfigurierten Bericht entwickeln können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des konfigurierten Berichts angezeigt werden.
- **Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Native-SQL:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um einen Editor zu öffnen und die Native-SQL-Abfrage für den konfigurierten Bericht zu definieren. Optional können Sie Anweisungen in Alfabet-Abfragesprache definieren, um die Anzeige von Abfrageergebnissen zu verändern.



Grundlegende Informationen zum Definieren von Native-SQL-Abfragen finden Sie in der entsprechenden Literatur.

Informationen speziell über das Definieren von Native-SQL für Alfabet finden Sie im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Besondere Hinweise zum Aufbau einer Native-SQL-Abfrage für konfigurierte Berichte finden Sie unter [Konfigurieren einer Native-SQL-Abfrage für einen konfigurierten Bericht](#) in diesem Abschnitt.

Eine Beschreibung zur Definition von Berichtsfiltren in einer Native-SQL-Abfrage finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#)

Informationen über das Definieren von Native-SQL-Abfragen in Kombination mit den Alfabet-Anweisungen zur Erstellung einer erweiterbaren Berichtstabelle finden Sie im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- **Ausführen bei Beginn:** Legen Sie hier `True` fest, um den konfigurierten Bericht mit leeren Filtereinstellungen auszuführen, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht auf der Alfabet-Benutzeroberfläche öffnet. Legen Sie `False` fest, um den konfigurierten Bericht zu öffnen, ohne die Native-SQL-Abfrage mit leeren Filtereinstellungen auszuführen. Standardmäßig ist für das Attribut `True` ausgewählt. Es sollte nur auf `False` gesetzt werden, wenn ein konfigurierter Bericht einen außerordentlich großen Datensatz liefern würde, wenn er mit leeren Filtereinstellungen ausgeführt werden würde.



Wenn Sie für **Ausführen bei Beginn** `False` auswählen, müssen Sie sicherstellen, dass die Schaltfläche **Aktualisieren** in der SQL-Berichtsansicht des konfigurierten Berichts verfügbar ist. Wenn die Schaltfläche **Aktualisieren** aus der SQL-Berichtsansicht gelöscht wurde, kann der konfigurierte Bericht nicht angezeigt werden. Die Einstellung und die Ausführung des Attributs **Ausführen bei Beginn** hängt nicht von der Definition von Filtern für einen konfigurierten Bericht ab. Ein konfigurierter Bericht ohne Filter darf niemals über eine Schaltfläche **Aktualisieren** verfügen, wenn für **Ausführen bei Beginn** `False` ausgewählt wurde.

- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der `variable` Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Auf Klasse anwenden:** Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, kann für den konfigurierten Bericht ein Basisobjekt ausgewählt werden. Über dem konfigurierten Bericht erscheint automatisch ein Filter zur Auswahl eines Basisobjekts. Sie können beim Konfigurieren von Abfragen für den konfigurierten Bericht den Alfabet-Parameter `BASE` verwenden, um das im Filter ausgewählte Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisklasse anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so ein Dialogfeld zu öffnen und die Objektklasse auszuwählen, auf die Sie den konfigurierten Bericht anwenden möchten. Klicken Sie zum Bestätigen Ihrer Auswahl auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn der konfigurierte Bericht der Objektansicht eines Objekts der Klasse, auf die er angewendet wird, zugeordnet ist, wird der konfigurierte Bericht automatisch mit dem aktuell ausgewählten Objekt als Basisobjekt geöffnet, auch wenn **Auf Klasse anwenden** nicht festgelegt wurde.
- Wenn der konfigurierte Bericht auf einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, verwendet das Filterfeld für die Auswahl des Basisobjekts den Titel des Objektklassenstereotyps als Titel für das Filterfeld und den in den Klasseneinstellungen für den Objektklassenstereotyp für die Auswahl des Basisobjekts definierten Selektor.
- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Basisabfrage** festgelegt werden. Während das Attribut **Auf Klasse anwenden** dem Anwender ermöglicht, das aktive Basisobjekt über einen Filter festzulegen, wird beim Attribut **Basisabfrage** das Basisobjekt ausgewertet, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird. Ein Filterfeld ist nicht verfügbar, und der Anwender kann das Basisobjekt nicht ändern.
- Der Parameter **Auf Klasse anwenden** wirkt sich ebenfalls auf die Verfügbarkeit des konfigurierten Berichts auf der Benutzeroberfläche von Alfabet aus. Wählen Sie eine Klasse aus, um den konfigurierten Bericht auf der Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte** in der Objektansicht von Objekten der ausgewählten Objektklasse verfügbar zu machen. Wenn Sie das Attribut nicht festlegen, ist der konfigurierte Bericht nur in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** verfügbar. Der konfigurierte Bericht kann unabhängig des Parameters zu Objektansichten und Wizards zugeordnet werden.
- **Basisobjektabfrage:** Wenn für den konfigurierten Bericht eine Basisobjektabfrage definiert ist, wird ein Basisobjekt für den konfigurierten Bericht zur Laufzeit ausgewertet. Sie können beim Konfigurieren der anderen Abfragen für den konfigurierten Bericht den Alfabet-Parameter `BASE` verwenden, um das von der Basisobjektabfrage zurückgegebene Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisklasse anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so einen Texteditor zu öffnen und entweder eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage zu definieren, die ein einzelnes Objekt zurückgibt. Klicken Sie dann auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** festgelegt werden. Während das Festlegen des Attributs **Basisobjektabfrage** die Auswertung des Basisobjekts auslöst, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird, kann der Anwender beim Attribut **Auf Klasse anwenden** das aktive Basisobjekt über einen automatisch erzeugten Filter ermitteln.
- Wenn der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet, wird die für die Basisobjektabfrage definierte Abfrage ausgeführt, um das Basisobjekt zur Laufzeit auszuwerten. In der Abfrage können auf die aktive Arbeitsumgebung referenzierende Parameter verwendet werden, um beispielsweise ein Basisobjekt abhängig vom angemeldeten Anwenderprofil oder vom Anwender, der den konfigurierten Bericht

öffnet, zu finden. Eine Basisobjektanfrage kann beispielsweise auch das ICT-Objekt ermitteln, dem eine bestimmte Applikation aktuell zugeordnet ist.

- Wenn das Attribut **Basisobjektanfrage** festgelegt und der konfigurierte Bericht als Ansicht zu einem Objektprofil zugeordnet wurde, kann der Alfabet-Parameter `BASE`, der den `REFSTR` des Objekts, mit dem der Anwender beim Öffnen des konfigurierten Berichts arbeitet, referenziert, in der Basisobjektanfrage verwendet werden.
- **Eingeschränkter Datenbankanwender:** Wählen Sie optional einen Datenbankanwender aus, der von der Alfabet-Webapplikation für die Verbindung zur Alfabet-Datenbank verwendet werden soll anstelle des Standard-Datenbankanwenders mit erweiterter Zugriffsberechtigung, wenn der konfigurierte Bericht ausgeführt wird. Die Dropdownliste ist nur ausgefüllt, wenn verschiedene Datenbankanwender für den konfigurierten Bericht im XML-Objekt **DatabaseUsers** angegeben sind. Weitere Informationen über das Konzept von eingeschränkten Zugriffsberechtigungen für konfigurierte Berichte und die Implementierung der Ausführung von konfigurierten Berichten mit eingeschränkten Datenbankanwenderrechten finden Sie im Abschnitt [Einschränkung der Datenbank-Zugriffsberechtigungen beim Ausführen von konfigurierten Berichten](#).
- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Nicht sichtbar" setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Sichtbar" setzen** aus.

- **Anwendbar für AlfaBot :** Geben Sie an, ob über den AlfaBot auf den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann. Standardmäßig wird das Attribut bei neuen Berichten auf `True` gesetzt. Setzen Sie das Attribut auf `False`, wenn der konfigurierte Bericht nicht außerhalb eines bestimmten Kontexts geöffnet werden soll. Dies kann beispielsweise bei Berichten relevant sein, die speziell zur Einbettung in ein Objekt-Cockpit konzipiert sind.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Geschäftliche Problemdarstellung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, mit der die Anwender den konfigurierten Bericht im AlfaBot suchen können. Der Text wird zwar nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt, ist aber für die Suchmechanismen, die für den AlfaBot implementiert sind, von besonderer Relevanz. Wenn sich für den Berichtstitel, den der Anwender im AlfaBot für eine Anfrage zum Öffnen eines konfigurierten Berichts eingegeben hat, keine Entsprechung im Titel eines der verfügbaren konfigurierten Berichte findet, teilt der

AlfaBot den vom Anwender eingegebenen Titel in Schlüsselwörter auf und führt für die Attribute **Titel**, **Beschreibung** und **Geschäftliche Problemdarstellung** der konfigurierten Berichte, auf die mithilfe des AlfaBot zugegriffen werden kann, eine Schlüsselwortsuche durch. Über die Schlüsselwortsuche hinaus erfolgt eine Synonymsuche in dem Text, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.
- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte, für die es eine benutzerdefinierter Berichtansicht gibt, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtssseite in Alfabet zugreifen kann. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten*.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren einer Native-SQL-Abfrage für einen konfigurierten Bericht

Definieren oder Bearbeiten der Native-SQL-Abfrage eines konfigurierten Berichts:

- 1) Wählen Sie in der Tabelle den konfigurierten Bericht aus, dessen Native-SQL-Abfrage Sie definieren oder bearbeiten möchten.
- 2) Klicken Sie im Attribut **Native-SQL** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Ein Texteditor wird angezeigt.
- 3) Definieren Sie auf der Registerkarte **Native-SQL-Abfrage** des Texteditors die Native-SQL-Abfrage für die Auswahl von Objekten für den konfigurierten Bericht.

Folgende Punkte sind bei der Generierung einer Native-SQL-Abfrage für einen konfigurierten Bericht zu berücksichtigen:

- Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Objektklasse mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** angewendet wird, müssen Sie die Native-SQL-Abfrage so konfigurieren, dass sie nur die Ergebnisse für das aktive Objekt anzeigt, das ausgewählt ist, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet. Um auf das aktive Objekt zu verweisen, müssen Sie den Alfabet-Parameter „@BASE“ verwenden. Beispielsweise zeigt ein konfigurierter Bericht mit der Basisklasse `Application` und der `WHERE`-Klausel „`WHERE Application.REFSTR=@BASE`“ nur Ergebnisse für die Applikation an, an welcher der Anwender aktuell arbeitet. Jedem konfigurierten Bericht, der über das Attribut **Auf Klasse anwenden** auf eine Objektklasse angewendet wird, wird automatisch ein Selektor hinzugefügt. Mithilfe des Selektors kann ein Anwender andere Basisobjekte im konfigurierten Bericht anzeigen. Wenn Sie beim Alfabet-Parameter `@BASE` keine `WHERE`-Klausel angeben, ist der Selektor trotzdem vorhanden, hat aber keine Auswirkungen auf den resultierenden konfigurierten Bericht.
- Sie können für einen konfigurierten Bericht Filter definieren, damit Anwender im konfigurierten Bericht einen Ergebnisbereich angeben können. Sie können aus jeder `WHERE`-Klausel des konfigurierten Berichts einen Filter generieren, indem Sie den Wert der `WHERE`-Bedingung als Alfabet-Parameter definieren. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Filtern finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Sie können die Native-SQL-Abfrage mit in der Alfabet-Abfragesprache verfassten Alfabet-Anweisungen kombinieren. Die Anweisungen werden separat auf der Registerkarte **Anweisungen** definiert. Über Anweisungen können Sie beispielsweise Ausgabeformate für Datums- und Zeitwerte definieren und erweiterbare Berichtstabellen generieren. Informationen über das Konfigurieren von Alfabet-Anweisungen finden Sie unter [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Klicken Sie zum Überprüfen der Richtigkeit der Syntax und der Verwendung von Alfabet-Parametern in der Native-SQL-Abfrage auf **Überprüfen**. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **Überprüfen** wird die Abfrage auf Konformität mit Alfabet hin überprüft. Datenbankanbieter-spezifische SQL-Konstrukte, Anforderungen oder Dialekte werden bei dieser Überprüfung nicht berücksichtigt.

- 4) Klicken Sie zum Speichern der Native-SQL-Abfrage auf **OK**.
- 5) Wenn die Abfrage `WHERE`-Klauseln enthält, welche die Generierung von Filterfeldern auslösen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **SQL-Berichtsansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet und zeigt die SQL-Berichtsansicht mit den automatisch generierten Filterfeldern an. Im Explorer wird die SQL-Berichtsansicht als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt.

In der SQL-Berichtsansicht wird automatisch ein Filterfeld für jede Alfabet-Parameterspezifikation in einer `WHERE`-Klausel der Abfrage des konfigurierten Berichts generiert. Jede Kombination aus Eigenschaftsdattentyp und Bedingung in der `WHERE`-Klausel führt zur Generierung eines bestimmten Filterfelds.

Für einige Datentypen erfordern die generierten Filterfelder weitere Konfiguration durch den Berichts-Designer, um korrekt zu arbeiten. Zusätzlich können Filterfelder entfernt oder durch andere Filterfeldtypen ersetzt werden. Beispielsweise kann ein Kombinationslistenfeld durch ein Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen ersetzt werden, um dem Anwender zu ermöglichen, mehrere Werte auszuwählen.

In der folgenden Tabelle sind die Filterfelder aufgeführt, die sich aus einer automatischen Generierung von Filterfeldern ergeben. Zudem ist angegeben, ob eine weitere Bearbeitung erforderlich ist. Detaillierte Informationen über Typen von Filterfeldern, die für konfigurierte Berichte verfügbar sind, und über die Konfigurationen, die zum Generieren und Designen von Filtern erforderlich sind, finden Sie im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Bedingung	Eigen- schaftsdatentyp	Resultierender Filterfeldtyp	Erforderliche zusätzliche Konfiguration des Filterfelds
=,!=	String	Bearbeiten (ein- zeiliges Textfeld, keine Platzhalter im eingegebenen Text zulässig)	Wenn im XML-Objekt <code>SearchManager</code> die Einstellung für automatische Platzhalter definiert wurde, muss für das Attribut Platzhalter erlauben des Bearbeitungs- felds <code>False</code> ausgewählt werden. Infor- mationen hierzu finden Sie unter Konfi- gurieren von Eingabefeldern im Ab- schnitt Definieren von Filtern für konfi- gurierte Berichte und Selektoren .
LIKE, NOT LIKE, IN	String	Bearbeiten (ein- zeiliges Textfeld, Platzhalter im eingegebenen Text zulässig)	
=, <>, LIKE, NOT LIKE, IN	String (Eigen- schaft basiert auf Konfigura- tion in XML- Objekt oder Aufzählung)	Kombination- slistenfeld	Einige der Kombinationslistenfelder er- fordern weitere Einstellungen der Attri- bute, damit die Daten aus den korrekten Konfigurationsobjekten gelesen werden. Informationen hierzu finden Sie unter Konfigurieren von Optionsfeldgruppen , Kombinationslistenfeldern, Kombinati- onslistenfeldern mit Kontrollkästchen , Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kon- trollkästchen im Abschnitt Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Se- lektoren .
LIKE, NOT LIKE	StringArray	Kombination- slistenfeld	Der Inhalt des Kombinationslistenfelds muss in den Attributen des Kombinati- onslistenfelds definiert werden. Infor- mationen hierzu finden Sie unter Konfigurie- ren von Optionsfeldgruppen, Kombinati- onslistenfeldern, Kombinationslistenfel- dern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen im Abschnitt Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren .

Bedingung	Eigen- schaftsdatentyp	Resultierender Filterfeldtyp	Erforderliche zusätzliche Konfiguration des Filterfelds
=,!=, <>,<=, >=,<,>	Date	Datumsauswahl	
=,!=, <>,<=, >=,<,>	Integer / Real	Bearbeiten	
=, !=, LIKE, NOT LIKE, IN	Boolean	Kombination- slistenfeld	Filterfelder für boolesche Eigenschaften können aus technischen Gründen nicht automatisch generiert werden. Ein automatisch generiertes Kombinationslistenfeld wird nicht funktionieren und muss durch ein Kontrollkästchen ersetzt werden. Informationen hierzu finden Sie unter Konfigurieren von Kontrollkästchen im Abschnitt Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren .
=, !=, LIKE, NOT LIKE, IN	Reference / Refer- enceArray	Kombination- slistenfeld	Der Inhalt des Kombinationslistenfelds muss in den Attributen des Kombinationslistenfelds definiert werden. Informationen hierzu finden Sie unter Konfigurieren von Optionsfeldgruppen, Kombinationslistenfeldern, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen im Abschnitt Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren .

- 6) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der konfigurierte Bericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie die Native-SQL-Abfrage so lange bearbeiten, bis das Ergebnis des konfigurierten Berichts Ihren Erwartungen entspricht.



Mithilfe der Funktionalität **Bericht prüfen** können Sie außerdem die Sichtbarkeit der Symbolleisten-schaltflächen des konfigurierten Berichts für verschiedene Ansichtsschemata definieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#).

- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Die Datenmenge, die in einem konfigurierten Bericht angezeigt werden kann, ist begrenzt, um eine übermäßige Speichernutzung zu vermeiden. Wenn ein konfigurierter Bericht eine Fehlermeldung zur Folge hat, in der Sie darüber informiert werden, dass der Datensatz zu groß ist, müssen Sie die Abfrage verfeinern, um nur eine Teilmenge der Ergebnisse zu erhalten. Wenn Sie keine Objekte aus dem konfigurierten Bericht ausschließen möchten, und stattdessen den angezeigten Datensatz begrenzen möchten, können Sie Filter definieren, mit denen Anwender die

Datenanzeige nach Bedarf begrenzen können (z. B. durch ausschließliches Anzeigen von Objekten, die mit einem bestimmten Zeichen/Buchstaben beginnen oder Objekte, die einem bestimmten übergeordneten Objekt zugeordnet sind).

Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL

Die Schaltflächen, die in den Standard-Datenerfassungsfunktionalitäten von Alfabet verfügbar sind, können einem benutzerdefinierten Bericht hinzugefügt werden, der darin Daten über die entsprechende Klasse anzeigt. Standard-Datenerfassungsfunktionalitäten sind für die Objektklassen Applikation, Komponente, Gerät, externes System, ICT-Objekt und Service-Produkt verfügbar.

Beachten Sie bei der Konfiguration folgende Punkte:

- Das Attribut **Vorlage** des konfigurierten Berichts muss gesetzt sein, bevor die Ansicht des konfigurierten Berichts erstellt wird. Wurde für einen konfigurierten Bericht bereits eine Ansicht definiert, werden die Schaltflächen durch Setzen des Vorlagenattributs nur dann hinzugefügt, wenn die Ansicht des benutzerdefinierten Berichts gelöscht und neu erstellt wird.
- Die Objekte, die über die Abfrage gefunden werden, auf denen der konfigurierte Bericht basiert, müssen der Objektklasse oder dem Objektklassenstereotyp angehören, für die oder den die Datenerfassungsumgebung definiert wurde. Beachten Sie, dass der Bericht für die Vorlage `CaptureProjects` auf einen definierten Objektklassenstereotyp begrenzt werden muss, um gültige Ergebnisse zurückzugeben.
- Wenn Sie im konfigurierten Datenerfassungsbericht die Bearbeitung auf Objekte eines bestimmten Stereotyps beschränken möchten, beachten Sie Folgendes:
 - Alle Objekte, die im Bericht angezeigt werden, können unabhängig vom Stereotyp bearbeitet werden. Wenn Sie die Bearbeitung auf Daten eines bestimmten Stereotyps beschränken möchten, müssen Sie die Anzeige von Objekten in der Berichtstabelle über die Abfragedefinition des konfigurierten Berichts auf Objekte dieses Stereotyps begrenzen.
 - Um das Erzeugen neuer Objekte auf Objekte eines bestimmten Stereotyps zu beschränken, geben Sie im Attribut **Parameter** des konfigurierten Berichts den Namen des Stereotyps ein. Sie müssen diese Einstellung vornehmen, bevor Sie die Berichtsansicht erzeugen.

Um die in einer standardmäßigen Datenerfassungsumgebung verfügbaren Schaltflächen zum konfigurierten Bericht hinzuzufügen, ist zusätzlich zur oben beschriebenen allgemeinen Konfiguration für den konfigurierten Bericht noch folgende Konfiguration erforderlich:

- 1) Setzen Sie im Attributfenster des konfigurierten Berichts das Attribut **Vorlage** auf einen der folgenden Werte:
 - `CaptureApplications`
 - `CaptureComponents`
 - `CaptureContracts`
 - `CaptureDemands`
 - `CaptureDevices`

- CaptureIssues
 - CapturePeripherals
 - CaptureProjects
 - CaptureICTObjects
 - CaptureServiceProducts
 - CaptureVendorProducts
 - CaptureVendors
- 2) Wenn Sie die Vorlage `CaptureIssues` ausgewählt haben, setzen Sie das Attribut **Auf Klasse anwenden** des konfigurierten Berichts auf die Objektklasse, für die die Sachverhalte erzeugt werden sollen.
 - 3) Wenn Sie das Erzeugen von Objekten auf einen definierten Stereotyp beschränken möchten, geben Sie im Attribut **Parameter** des Berichts den Namen des Stereotyps ein. Wenn Sie die Vorlage `CaptureIssues` ausgewählt haben, können Sie dem Attribut **Parameter** eine durch Kommas getrennte Liste mit Stereotypnamen hinzufügen, um die Erzeugung von Sachverhalten auf Sachverhalte der festgelegten Stereotype zu beschränken. Das Untermenü der Schaltfläche **Neu** in der Symbolleiste des Berichts wird so angepasst, dass der Anwender erkennt, welche Sachverhalt-Stereotype ausgewählt werden können.
 - 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Konfigurierte Berichtsansicht erzeugen** aus.
 - 5) Optional können Sie festlegen, welche Schaltflächen in der Symbolleiste angezeigt werden:
 - Sie können Standardschaltflächen in der Symbolleiste ausblenden. Informationen über die hierzu erforderlichen Einstellungen finden Sie unter [Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht](#).
 - Sie können die Standardfunktionalitäten für Massenaktualisierung in der Funktionalität „Datenerfassung“ durch den Editor ersetzen, der in einem konfigurierten Bericht zur Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften verfügbar ist. Der Editor ist über eine Schaltfläche **Massenbearbeitung** verfügbar, die automatisch der Symbolleiste aller Berichte der Datenerfassungsumgebung hinzugefügt wird, denen ein konfigurierter Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften zugewiesen wurde. Die Schaltfläche verfügt über Untermenü-Optionen zum Öffnen des Editors oder, falls über den konfigurierten Bericht zur Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften verfügbar, über die Optionen zum Festlegen desselben Werts für alle ausgewählten Kennzahlen, Eigenschaften oder Rollen. Der Editor wird für die in der Tabelle ausgewählten Objekte geöffnet, und die Regeln für Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit von Eigenschaften, die im konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften definiert sind, werden angewendet. Gehen Sie wie folgt vor, um die Massenaktualisierung in einem Editor eines konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften zu aktivieren.
 - Erstellen Sie einen konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften basierend auf der Vorlage `EditableClassViewReport`. Stellen Sie sicher, dass der Bericht dieselbe Objektklasse wie Ihr Datenerfassungsbericht als Ziel hat und dass die Bearbeitungsrechte den Bearbeitungsrechten entsprechen, die Anwender für Objekte haben sollen, wenn sie in Ihrer konfigurierten Datenerfassungsumgebung arbeiten. Informationen über das Definieren eines Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften auf Basis der Vorlage

`EditableClassViewReport` finden Sie unter [Erstellen von konfigurierten Berichten mit Bearbeitungsmöglichkeiten](#).

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Datenerfassungsbericht, und wählen Sie **Alfabet-Berichtsassistenten starten** aus. Wählen Sie im Assistenten den konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften im Dropdown-Listefeld des Felds **Bearbeitbare Ansicht – Bericht** aus. Klicken Sie auf **OK**.

Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL

Die Funktionalitäten für Anwenderverwaltung, die in den Alfabet-Standardansichten **Anwenderverwaltung** (`ADMIN_UsersOverview`) und **Kontaktverwaltung** (`ADMIN_ContactsOverview`) verfügbar sind, können ebenfalls zu einem konfigurierten Bericht hinzugefügt werden, der die Anwenderdaten in einer Tabelle anzeigt. Die im konfigurierten Bericht verfügbaren administrativen Funktionalitäten beschränken sich auf die Funktionalitäten, die für ausgewählte Anwender in der Tabelle gelten. Alle Funktionalitäten, die Änderungen auf alle Anwender in der Datenbank anwenden, sind nicht im konfigurierten Bericht enthalten.

Über die konfigurierten Berichte kann man Anwendern administrativen Zugriff auf die Anwenderdaten für eine ausgewählte Teilmenge von Anwendern in der Alfabet-Datenbank gewähren, zum Beispiel auf alle Anwender einer definierten Anwendergruppe. Darüber hinaus kann die Ansicht an die spezifischen Aufgaben des Anwenders angepasst werden, der Anwender für den konfigurierten Bericht verwaltet, indem er Filterfelder hinzufügt und den tabellarischen Datensatz des Berichts konfiguriert, um Informationen über einen Anwender, der nicht in der Standardansicht **Anwenderverwaltung** verfügbar ist, einzuschließen.

Beachten Sie bei der Konfiguration folgende Punkte:

- Das Attribut **Vorlage** des konfigurierten Berichts muss gesetzt sein, bevor die SQL-Berichtsansicht erstellt wird. Wurde für einen konfigurierten Bericht bereits eine SQL-Berichtsansicht definiert, werden die Schaltflächen durch Setzen des Attributs **Vorlage** nur dann hinzugefügt, wenn die Ansicht des benutzerdefinierten Berichts gelöscht und neu erstellt wird.
- Die Objekte, die über die Abfrage gefunden werden, auf denen der konfigurierte Bericht basiert, müssen der Objektklasse `PERSON` angehören, für die die Datenerfassungsumgebung definiert wurde.
- Sie können die Verfügbarkeit des konfigurierten Berichts auf den Zugriff von Anwenderprofilen mit administrativen Rechten beschränken. Wenn Sie das Attribut **Auf administrative Anwenderprofile beschränken** der SQL-Berichtsansicht auf `True` setzen, kann der konfigurierte Bericht nur dann geöffnet werden, wenn der Anwender mit einem Anwenderprofil angemeldet ist, für welches das Attribut **Ist ein administratives Anwenderprofil** auf `True` gesetzt ist.

Um die in der Standardansicht **Anwenderverwaltung** verfügbare Funktionalität zur Verwaltung ausgewählter Anwender zum konfigurierten Bericht hinzuzufügen, ist zusätzlich zur oben beschriebenen allgemeinen Konfiguration für den konfigurierten Bericht noch folgende Konfiguration erforderlich:

- 1) Setzen Sie im Attributfenster des konfigurierten Berichts das Attribut **Vorlage** auf `UserManagementReport` oder `ContactManagementReport`.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **SQL-Berichtsansicht erzeugen** aus.
- 3) Klicken Sie optional auf die SQL-Berichtsansicht, und setzen Sie das Attribut **Auf administrative Anwenderprofile beschränken** der SQL-Berichtsansicht auf `True`.

Zulassen, dass Anwender die Anzahl und Reihenfolge der Spalten in der Tabelle ändern

Ein tabellarischer konfigurierter Bericht kann konfiguriert werden, um eine Schaltfläche **Konfigurieren**  in der Symbolleiste des konfigurierten Berichts anzuzeigen. Wenn der Anwender den Editor über die Schaltfläche aufruft, hat er die folgenden Möglichkeiten:

- Reihenfolge der Tabellenspalten ändern.
- Tabellenspalten ausblenden.

Um die Schaltfläche **Konfigurieren**  anzuzeigen, ist die folgende Konfiguration erforderlich:

- 1) Wenn für den konfigurierten Bericht noch keine Berichtansicht definiert wurde, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **SQL-Berichtsansicht erzeugen** aus. Im Explorer wird die SQL-Berichtsansicht  als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt.
- 2) Erweitern Sie den Knoten "SQL-Berichtsansicht" unter dem Explorer-Knoten des konfigurierten Berichts und klicken Sie auf den Knoten "Präsentationsobjekt"  unter dem Knoten "SQL-Berichtsansicht". Im Attributfenster werden die Attribute des Präsentationsobjekts angezeigt.
- 3) Setzen Sie das Attribut **Konfigurierbar** des Präsentationsobjekts auf `True`.

Konfigurieren der Analyse des tabellarischen Berichts in einer Pivot-Tabelle

Ein tabellarischer konfigurierter Bericht kann in einer Pivot-Tabelle und der zugehörigen grafischen Darstellung analysiert werden. Standardmäßig verfügen neue konfigurierte tabellarische Berichte über eine Schaltfläche **Pivot-Tabelle** , über die eine neue Ansicht mit der Pivot-Funktionalität geöffnet werden kann. Dieses Standardverhalten kann auf andere Analysemodi geändert oder deaktiviert werden.

Mithilfe der Drittanbieterkomponente DevExpress® werden die Ergebnisse in einer Pivot-Tabelle dargestellt.



Um DevExpress® in konfigurierten Berichten verwenden zu können, müssen Sie die Komponente in der web.config-Datei der Alfabet-Webapplikation aktivieren. Informationen über die Aktivierung finden Sie unter *Voraussetzungen für die Nutzung von DevExpress* im Handbuch *Technische Anforderungen*.

Wenn Sie Pivot-Tabellenanalysen für einen tabellarischen Bericht anbieten möchten, sollten Sie beim Erstellen der Abfrage für den Bericht Folgendes beachten:

- Die Analyse erfolgt auf Basis des Ergebnisdatensatzes. Spalten werden durch ihren Titel identifiziert. Daher müssen die Spaltentitel eindeutig sein. Außerdem kann der Anwender die Datentabelle beim Arbeiten mit der Pivot-Tabellenanalyse nicht sehen. Die Titel sollten so konzipiert sein, dass Informationen über die Art der in der entsprechenden Spalte zurückgegebenen Daten bereitgestellt werden, damit der Anwender entscheiden kann, wo die Daten in der Pivot-Tabelle platziert werden sollen.

- Mindestens eine Spalte im Ergebnisdatensatz muss einen numerischen Wert zurückgeben. Den Zellen in der Matrix der Pivot-Tabelle können nur numerische Werte hinzugefügt werden.
- Wenn die Navigation von der Tabelle zum Objektprofil oder Objekt-Cockpit eines Basisobjekts für jeden Ergebnisdatensatz bereitgestellt wird, ist sie auch in der Pivot-Tabelle identisch verfügbar.
- Wenn der Anwender mehrere numerische Werte mit unterschiedlichen Aspekten analysieren soll, z. B. Kosten, die eine andere Kostenart haben, können die Aspekte nur summiert werden, wenn der Aspekt (beispielsweise die Kostenart) in einer Spalte und der Wert in einer zweiten Spalte aufgelistet wird. Wenn Sie für jeden Aspekt eine Spalte hinzufügen, die die entsprechenden Werte für diesen Aspekt enthält, können nur die Daten nebeneinander analysiert, aber nicht zusammengeführt werden.



Beispiel: Ein konfigurierter Bericht für Applikationen in Applikationsgruppen soll die aktuellen Kosten für jede Kostenart separat für die einzelnen Jahre zurückgeben. Wie die Daten in einer Pivot-Tabelle analysiert werden können, hängt von der Struktur der tabellarischen Ausgabe des Berichts ab:

- Die tabellarische Ausgabe des konfigurierten Berichts enthält möglicherweise eine Zeile, die den Kostenartnamen zurückgibt, und eine Zeile, die den Budgetwert für alle Kostenarten zurückgibt:

	Applikationsgruppe	Applikation	Kostenart	Wert
1	Applications Using UDB	Groupware Services 2.2	Softwaremiete	60,0
2	Corporate CRM AS-IS Situation	Groupware Services 2.2	Softwaremiete	60,0
3	Corporate CRM TO-BE Situation	Groupware Services 2.2	Softwaremiete	60,0
4	Applications Using UDB	Groupware Services 2.2	Interne Wartungskosten	29,0
5	Corporate CRM AS-IS Situation	Groupware Services 2.2	Interne Wartungskosten	29,0
6	Corporate CRM TO-BE Situation	Groupware Services 2.2	Interne Wartungskosten	29,0
7	Applications Using UDB	Groupware Services 2.2	Externe Wartungskosten	7,0
8	Corporate CRM AS-IS Situation	Groupware Services 2.2	Externe Wartungskosten	7,0
9	Corporate CRM TO-BE Situation	Groupware Services 2.2	Externe Wartungskosten	7,0
10	Applications Using UDB	Groupware Services 2.2	Andere Betriebskosten	16,0
11	Corporate CRM AS-IS Situation	Groupware Services 2.2	Andere Betriebskosten	16,0
12	Corporate CRM TO-BE Situation	Groupware Services 2.2	Andere Betriebskosten	16,0

Der Bericht wird in einer Pivot-Tabelle für Applikationsgruppenkosten pro Jahr analysiert. Die Kostenwerte stammen alle aus derselben Spalte, daher kann die Pivot-Tabelle so konfiguriert werden, dass die Kosten unabhängig von der Kostenart angezeigt werden. Die Zellen in der Matrix zeigen dann eine Summe der Kosten für alle Kostenarten, die zum selben Jahr und zu derselben Applikationsgruppe gehören:

Jahr <input type="text" value="Δ"/>					
Applikationsgruppe <input type="text" value="Δ"/>	2015	2016	2017	2018	Gesamtergebnis
1. Market Data	4733	5857	6611	9485	2668
2. Trade Entry	12009	13615	14990	14803	5541
3. Front Office	10498	12174	14412	15439	5252
4. Back Office	14773	18231	20295	20683	7398
5. Customer Relations		1340	2199	7013	1058
6. Risk Reporting	2769	4241	5566	9366	2194
7. Finance Reporting	2954	6083	6957	7612	2360
8. Accounting	3140	3408	4284	4484	1531
9. Payments	966	3561	4168	4444	1313
Gesamtergebnis	51842	68510	79482	93329	29316

Alternativ können in der Pivot-Tabelle die Kosten pro Kostenart angezeigt werden, indem Sie die Kostenarten als Spaltenüberschriften hinzufügen:

Jahr <input type="text" value="Δ"/> Kostenart <input type="text" value="Δ"/>					
Applikationsgruppe <input type="text" value="Δ"/>	2015				2015
	Andere Betriebskosten	Externe Wartungskosten	Interne Wartungskosten	Softwareermiete	
1. Market Data	374	828	2816	715	
2. Trade Entry	934	2106	7279	1690	
3. Front Office	856	1740	6167	1735	
4. Back Office	1173	2471	8769	2360	
5. Customer Relations					
6. Risk Reporting	238	450	1566	515	
7. Finance Reporting	289	419	1481	765	
8. Accounting	241	590	1889	420	
9. Payments	155	58	208	545	
Gesamtergebnis	4260	8662	30175	8745	

Ein Filterfeld wird dann über den Spaltenüberschriften angezeigt, mit dem die Kosten für einzelne Kostenarten aus dem Datensatz entfernt werden können.

Für jedes Jahr wird eine Gesamtsumme berechnet, wobei die Gesamtkosten unabhängig von der Kostenart angezeigt werden. Auf der rechten Seite der Tabelle werden in der Spalte **Grand Total** (Endsumme) die Gesamtkosten pro Applikationsgruppe und Jahr berechnet:

2018					2018 Gesamt
Andere Betriebskosten	Externe Wartungskosten	Interne Wartungskosten	Softwaremiete		
799	1606	5550	1530		9485
1078	2758	9277	1690		14803
1122	2806	9726	1785		15439
1572	3666	12825	2620		20683
649	1086	3783	1495		7013
743	1551	5632	1440		9366
672	1212	4318	1410		7612
378	777	2559	770		4484
333	804	2762	545		4444
7346	16266	56432	13285		93329

- In der tabellarischen Ausgabe kann alternativ eine Zeile pro Kostenart mit dem als Spaltenüberschrift angegebenen Kostenartnamen und dem in der entsprechenden Zeile angegebenen Wert für die Kostenart angezeigt werden:

	Applikationsgruppe	Applikation	Abonnement	Ausgabe	Beratung
1	CRM Analysis	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
2	Cost Overview	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
3	Customer Management	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
4	Market Analysis Domain	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
5	Customer Payment Management	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
6	Corporate CRM AS-IS Situation	CRM CSS 3.2	530,00	655,00	190,00
7	Applications Using UDB	SAP PLM 2.0	635,00	1.103,00	340,00
8	Corporate CRM AS-IS Situation	SAP PLM 2.0	635,00	1.103,00	340,00
9	Corporate CRM TO-BE Situation	SAP PLM 2.0	635,00	1.103,00	340,00
10	6. Risk Reporting	ARBI 1.2.1	55,00	243,00	74,00

Zur Analyse der Daten in einer Pivot-Tabelle, einschließlich aller Kostenarten, müssen alle Spalten, die Kostenartwerte enthalten, den Matrixzellen hinzugefügt werden. Die Kostenarten werden dann als untergeordnete Überschriften zu den Spalten hinzugefügt, es ist aber weder ein Filter noch eine berechnete Summe pro Jahr vorhanden, weil die Spalten als voneinander unabhängig betrachtet werden:

		Jahr 				
Applikationsgruppe 		2015				
		Abonnement	Andere	Beratung	Ausgabe	Abonnement
1. Market Data		715	374	828	2816	1215
2. Trade Entry		1690	934	2106	7279	1690
3. Front Office		1735	856	1740	6167	1785
4. Back Office		2360	1173	2471	8769	2620
5. Customer Relations						705
6. Risk Reporting		515	238	450	1566	1095
7. Finance Reporting		765	289	419	1481	1260
8. Accounting		420	241	590	1889	420
9. Payments		545	155	58	208	545
Gesamtergebnis		8745	4260	8662	30175	11335

Auch die Spalte **Grand Total** (Endsumme) wird in Unterspalten aufgeteilt:

	2018				Gesamtergebnis			
Spalte	Abonnement	Andere	Beratung	Ausgabe	Abonnement	Andere	Beratung	Ausgabe
3	1530	799	1606	5550	4740	2317	4402	15227
5	1690	1078	2758	9277	6760	4099	9940	34618
9	1785	1122	2806	9726	7090	4012	9214	32207
9	2620	1572	3666	12825	10220	5680	12915	45167
8	1495	649	1086	3783	2905	1093	1451	5103
4	1440	743	1551	5632	4145	1889	3481	12427
3	1410	672	1212	4318	4780	2116	3708	13002
4	770	378	777	2559	2380	1225	2635	9076
1	545	333	804	2762	2180	1094	2267	7598
6	13285	7346	16266	56432	45200	23525	50013	174425

Der Bericht kann so konfiguriert werden, dass die Tabelle mit einer Schaltfläche in der Symbolleiste angezeigt wird, die die Ansicht zur Pivot-Tabellenanalyse ändert. Der konfigurierte Bericht kann alternativ so konfiguriert werden, dass er direkt mit der Ansicht der Pivot-Tabellenanalyse geöffnet wird.

Gehen Sie wie folgt vor, um die Pivot-Tabellenanalyse zu aktivieren:

- 1) Klicken Sie im Explorer der Registerkarte **Berichte** auf den konfigurierten Bericht.
- 2) Wählen Sie im Attributfenster eine der folgenden Optionen im Attribut **Analysemodus** aus:
 - Optional: Im tabellarischen Bericht wird eine Schaltfläche **Pivot-Tabelle**  angezeigt, über die eine Pivot-Analyse geöffnet werden kann. Für neue Berichte ist dies die Standardeinstellung.

- **Always:** Der Bericht wird direkt mit der Ansicht der Pivot-Tabellenanalyse geöffnet.
 - **Never:** Eine Pivot-Tabellenanalyse wird nicht bereitgestellt.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Beachten Sie, dass eine Änderung des **Analysemodus** für vorhandene konfigurierte Berichte möglicherweise eine erneute Erstellung der Berichtansicht erfordert. Es wird empfohlen, den konfigurierten Bericht zu testen und die Berichtansicht nur dann neu zu erstellen, wenn die Änderungen nicht übernommen wurden.

Wenn Sie möchten, dass der Anwender über die kontextsensitive Hilfe über die Funktionalität der Pivot-Tabellenanalyseansicht informiert wird, können Sie Folgendes tun:

- Für eine Pivot-Tabellenanalyse ist eine Alfabet-spezifische Standard-Hilfe-Datei verfügbar. Die Standard-Hilfe wird nur angezeigt, wenn sie für den konfigurierten Bericht aktiviert ist:
 - Wenn der **Analysemodus** auf `Optional` oder `Always` geändert wird, wird der Name der Standard-Hilfe-Datei automatisch in das Attribut **Hilfe-Index** des Berichts geschrieben. Die Datei wird dem Anwender dann als kontextsensitive Hilfe für den konfigurierten Bericht angeboten. Nachdem der **Hilfe-Index** festgelegt wurde, wird er nicht automatisch entfernt, wenn der Analysemodus wieder geändert wird, kann aber manuell entfernt werden.
 - Die Standardeinstellung für den Bericht ist `Optional`. Dennoch ist das Attribut **Hilfe-Index** standardmäßig leer. Um die Standard-Hilfe zu aktivieren und gleichzeitig die Standardeinstellung beizubehalten, müssen Sie entweder den **Analysemodus** auf `Never` und dann zurück auf `Optional` festlegen oder manuell `PivotTableAnalysis.html` in das Attribut **Hilfe-Index** eingeben.
- Eine kundenspezifische Hilfe kann geöffnet werden. Die Methode zur Definition der kundenspezifischen Hilfe wird im Abschnitt [Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht](#) beschrieben.

Konfigurieren eines Datentabellenberichts mit Restrukturierungsoptionen für den Endanwender

Die Designoption für Endanwender kann einem tabellarischen konfigurierten Bericht hinzugefügt werden, der auf einer Native-SQL-Abfrage basiert. Der konfigurierte Bericht wird dann im Design angezeigt, das über die `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage definiert wurde, auf der er basiert. Er kann jedoch vom Anwender neu konfiguriert werden. Der Anwender kann die Anzeige von Spalten aufheben, die Sortierreihenfolge von Spalten ändern und das Berichtdesign von tabellarisch auf Matrix ändern. Zusätzlich können dem Design Bilder und Farben hinzugefügt werden.

Jeder tabellarische konfigurierte Bericht kann als Datentabellenbericht mit Endbenutzer-Designfunktionen definiert werden, indem dem Bericht die folgende Konfiguration hinzugefügt wird:

- 1) Klicken Sie im Explorer der Registerkarte **Berichte** auf den konfigurierten Bericht.
- 2) Wählen Sie im Attributfenster aus dem Dropdown-Listefeld des Attributs **Vorlage** `DataTableReport` aus.



Das Attribut **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex** wird bei der Auswahl der Vorlage `DataTableReport` automatisch mit der richtigen Verknüpfung zur Hilfedatei des Endbenutzers in der Standard-Onlinehilfe von Alfabet ausgefüllt. Die Standardhilfe kann deaktiviert werden, indem der Wert aus dem Attribut **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex** gelöscht wird. Eine kundenspezifische Hilfe kann geöffnet werden. Die Methode zur Definition der kundenspezifischen Hilfe wird im Abschnitt [Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht](#) beschrieben.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Beachten Sie bezüglich der Definition der Native-SQL-Abfrage für den Bericht Folgendes:

- Im Editor **Datenquelle**, in dem der Anwender die Daten auswählen kann, die im Bericht angezeigt werden sollen, werden die Objektklasseneigenschaften wie in den durch die `SELECT`-Anweisung definierten Spaltennamen aufgelistet. Der Endanwender kann die Titel der Spalten ändern, die über die Native-SQL-Abfrage des Berichts direkt im Bericht definiert werden.
- Wenn die `DataTableReport`-Vorlage verwendet wird, wird das erste Argument der `SELECT`-Anweisung nicht in der tabellarischen Ausgabe des konfigurierten Berichts ausgeblendet und stellt keine Navigationsfunktionen bereit, wenn die `REFSTR`-Werte von Objekten zurückgegeben werden.
- Die Navigation vom Bericht zur Objektansicht oder zum Objektprofil von Objekten, auf die über den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann, ist standardmäßig nicht verfügbar. Sie können Spalten im tabellarischen Bericht definieren, um die Navigation zu ermöglichen. Die Navigation kann für beliebige Daten und eine beliebige Anzahl von Spalten definiert werden. Für einen konfigurierten Bericht, der Informationsflüsse und die Quell- und Zielapplikationen davon anzeigt, kann der Bericht so konfiguriert werden, dass die Navigation zu den Informationsflüssen ermöglicht wird, wenn der Anwender auf den Informationsflussnamen doppelklickt, zu den Quellapplikationen, wenn der Anwender auf den Namen einer Quellapplikation doppelklickt und zu den Zielapplikationen, wenn der Anwender auf den Namen der Zielapplikation doppelklickt.

Die Navigation erfolgt über die Anweisung `CreateRefImage` der Alfabet-Abfragesprache, die eine Spalte zusammenführt, die den `REFSTR` eines Objekts mit einer beliebigen anderen Spalte im Bericht zurückgibt. Daher wird an der Position der Spalte, die den `REFSTR` zurückgibt, eine einzelne, navigierbare Spalte angezeigt, aber es werden die Informationen aus der anderen zusammengeführten Spalte angezeigt. Informationen zum Definieren der Anweisung finden Sie unter [Konfigurieren der Zellen in einem Bericht der Datentabelle für die Navigation zu einem Objektprofil](#) im Abschnitt [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage](#).

- Im Allgemeinen können Anweisungen der Alfabet-Abfragesprache zusammen mit der Native-SQL-Abfrage verwendet werden, mit der Einschränkung, dass das Ergebnis keine Abhängigkeiten zwischen Zellen in verschiedenen Spalten des resultierenden Datensatzes enthalten darf. Beispiel:
 - Sie können Zellen mit einer `ColorAssignment`-Anweisung färben, da die Farbgebung nur von den Ergebnissen in der aktuellen Spalte abhängt. Eine `RowColorAssignment`-Anweisung wird jedoch ignoriert, da die Zellfarbe einer Spalte von dem Ergebnis der Zellen in einer anderen Spalte abhängt.
 - Sie können eine `JoinColumns`-Anweisung verwenden. Das Ergebnis ist eine einzelne, unabhängige Spalte, in welcher dem Endanwender auswählbare oder deaktivierbare Daten angezeigt werden. Die Ergebnisse in der verbundenen Spalte werden überall dort angezeigt,

wo der Endanwender sie zur Anzeige in einer Tabellen- oder Matrixstruktur auswählt. Im Gegensatz dazu können Sie keine `GroupBy_Ex`-Anweisung verwenden, da die Anweisung eine Struktur im Ergebnisdatensatz erstellt, die mehr als eine zu erzeugende Spalte umfasst.

- Farben und Bildzuweisungen, die in der Native-SQL-Abfrage für Daten in einer Spalte definiert sind, sind nur in einem tabellarischen Layout verfügbar. Wenn der Anwender das Design in ein Matrixlayout ändert, wird die Standardbild- und Farbzuordnung entfernt. Der Endanwender kann eigene Farb- und Bildregeln definieren, die die standardmäßigen Farb- und Bildregeln ersetzen. Farb- und Bildregeln, die in der Native-SQL-Abfrage definiert sind, werden nicht zur Legende des Datentabellenberichts hinzugefügt. Die Legende ist auf benutzerdefinierte Farben und Bildzuweisungen beschränkt.

Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement

Die Historie ist für ein Objekt in einer Objektklasse verfügbar, für die das Attribut **Historie** auf „true“ festgelegt ist. Die vollständige Historie für ein Objekt ist verfügbar, wenn ein Anwender in der Symbolleiste des

Objektprofils auf die Schaltfläche **Historie**  klickt.

Dennoch kann es aus den folgenden Gründen erforderlich sein, eine benutzerdefinierte Historie über einen konfigurierten Bericht des Typs `NativeSQL` zu definieren:

- Da in der Ansicht **Objekthistorie**, die für ein ausgewähltes Objekt angezeigt wird, alle Informationen über das Objekt unabhängig der Zugriffsberechtigungen angezeigt werden, die für den Anwender definiert sind, der die Historieinformationen anzeigt, empfiehlt es sich, die Anzeige von Historieinformationen für Anwender anzupassen. Sie können dazu Native-SQL-basierte konfigurierte Berichte erzeugen, um bestimmte Informationen aus der Historie zu extrahieren. Das können beispielsweise Änderungen an einem Objekt sein, die ein bestimmter Anwender vorgenommen hat, oder ein bestimmter Typ Änderungen, die am Objekt vorgenommen wurden (wie Hinzufügen neuer Informationsflüsse zu einer Applikation).
- Obwohl Eigenschaftswerte, die auf Aufzählungen basieren, Bereichswerte von Kennzahlen und Objektstatus übersetzbar sind, werden Übersetzungen nicht in der Historie berücksichtigt, die in der Ansicht **Objekthistorie** angezeigt wird. Wenn Sie möchten, dass übersetzte Werte angezeigt werden, müssen Sie einen auf Native-SQL basierten konfigurierten Bericht definieren, der die übersetzten Werte anzeigt. Informationen über die erforderliche Abfragekonfiguration zur Anzeige der übersetzten Werte im konfigurierten Bericht finden Sie im Abschnitt [Übersetzen von konfigurierten Berichten](#).



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie Filter für konfigurierte Berichte, die Informationen über die Historie anzeigen, definieren möchten, müssen Sie die Filter manuell hinzufügen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Sobald Sie den Bericht konfiguriert haben, müssen Sie ihn in der Symbolleiste der relevanten benutzerdefinierten Objektansicht verfügbar machen, indem Sie eine benutzerdefinierte Schaltfläche für die Objektansicht konfigurieren. Weitere Informationen zur Konfiguration einer benutzerdefinierten Schaltfläche finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#) im Abschnitt [Konfigurieren von](#)

[benutzerdefinierten Schaltflächen für die Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht.](#)

- Allgemeine Informationen über das Verfügbarmachen der Historienfunktionalität für eine Objektklasse finden Sie im Abschnitt [Festlegen der Historiennachverfolgung für eine Objektklasse](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Dieses Kapitel behandelt die Historie-Datenbanktabelle, die erforderlich ist, um Native-SQL-Abfragen zur Anzeige von Historieinformationen zu erstellen.

Historieinformationen für die einzelnen Objektklassen werden in einer separaten Historietabelle gespeichert. Für jede Objektklasse, bei der die Eigenschaft **Historie** auf "true" gesetzt ist, wird eine Tabelle namens <Technischer Name der Objektklasse>_AU erzeugt. Immer wenn ein Objekt geändert wird, wird eine neue Zeile in die Historietabelle geschrieben. Die Historietabelle verfügt über folgende Spalten:

- **AUDIT_TIME1:** Das Startdatum der Gültigkeit der Zeile. Anders formuliert, das Datum, an dem die Änderung vorgenommen wurde.
- **AUDIT_TIME2:** Das Enddatum der Gültigkeit der Zeile. Dieses wird im Verlauf der Erzeugung der Zeile auf NULL festgelegt. Bei der nächsten Änderung am Objekt wird eine neue Zeile für das Objekt hinzugefügt, und die Zeit wird auf **AUDIT_TIME1** der nächsten Änderung festgelegt. Anders formuliert, wenn **AUDIT_TIME2** festgelegt ist, wurde das Objekt nach der Änderung, die in der Zeile **AUDIT_TIME1** festgehalten wurde, erneut geändert. Bei der letzten Änderung am Objekt ist **AUDIT_TIME2** gleich NULL.



AUDIT_TIME2 ist nicht unbedingt mit **AUDIT_TIME1** der nächsten Zeile in der Historietabelle identisch. Ein Datenimport über das Alfabet Data Integration Framework (ADIF) kann zu irrelevanten Einträgen in der Historietabelle führen, die eine Änderung am Objekt dokumentieren, die für keine der in der Historietabelle aufgelisteten Objektklasseneigenschaften relevant ist. Infolgedessen werden in allen Objekteigenschaften identische Zeilen für die Historietabelle erzeugt. Mittels ADIF kann ein Mechanismus aktiviert werden, der die irrelevanten Einträge nach dem Datenimport aus der Historietabelle entfernt. Es wird nur der erste der identischen Historietabelleneinträge beibehalten. Bei Bereinigungen von Historietabellen vor Alfabet 10.6 ist **AUDIT_TIME2** dieses Eintrags nicht mit **AUDIT_TIME1** des nächsten relevanten Eintrags in der Tabelle identisch. Bei Bereinigungen von Historietabellen, die mit Alfabet 10.6 und höher durchgeführt werden, wurde ein Mechanismus implementiert, um die zeitliche Lücke zwischen dem vorhergehenden und dem nachfolgenden Eintrag in der Tabelle zu schließen. Es werden nicht nur die Einträge entfernt, sondern auch die Zeitpunkte ausgerichtet. **AUDIT_TIME2** (Endzeit) der vorhergehenden Zeile ist auf **AUDIT_TIME1** (Startzeit) der nachfolgenden Zeile gesetzt, um eine lückenlose Abdeckung der Historienzeitskala zu gewährleisten.

- **AUDIT_USER:** Der Anwendername des Anwenders, der die Änderung durchgeführt hat.



Die Speicherung des Anwendernamens in der Datenbanktabelle hängt von der Einstellung des Parameters **Anwendernamenshistorie aktualisieren** der Konfiguration des Alfabet-Webapplikation -Alias ab. Entweder der Anwendername oder der technische Name des Anwenders kann in den Historietabellen als Anwendername gespeichert werden.

- **DELETE_USER:** Der Anwendername des Anwenders, der das Objekt gelöscht hat. Die Zeile wird nur bei der Löschung eines Objekts ausgefüllt



Die Speicherung des Anwendernamens in der Datenbanktabelle hängt von der Einstellung des Parameters **Anwendernamenshistorie aktualisieren** der Konfiguration des Alfabet-Webapplikation -Alias ab. Entweder der Anwendername oder der technische Name des Anwenders kann in den Historietabellen als Anwendername gespeichert werden.

- **AUDIT_TR**: Die eindeutige GUID der Transaktion.
- **REFSTR**: Der REFSTR des Objekts, das geändert wurde. Diese Spalte spezifiziert das Objekt, das geändert wurde.
- **<AndereTabelleneigenschaften>**: Für jede Spalte in der Objektklassen-Datenbanktabelle ist eine Spalte mit identischem Spaltentitel in der Historietabelle vorhanden. Alle Eigenschaften der Objekte werden in die entsprechende Zeile der Historietabelle geschrieben, sobald eine der Eigenschaften geändert wird. Daher ist jede Zeile der Historietabelle ein vollständiges Abbild des Objekts aus dem Zeitraum zwischen **AUDIT_TIME1** und **AUDIT_TIME2**.

	AUDIT_TIME1	AUDIT_TIME2	AUDIT_USER	DELETE_USER	AUDIT_TR	REFSTR	INSTGUID	ID	NAME
1	1993-02-06 15:00:00.000	2010-03-25 11:24:00.420	PICARD	NULL	68EA5CA135C911	76-2934-0	3383726EB8614	APP-2934	GAA-POS
2	2010-03-25 11:24:00.420	2010-03-25 11:24:25.130	CUSTOMER	NULL	27460FEC312D40	76-2934-0	3383726EB8614	APP-2934	GAA-POS
3	2010-03-25 11:24:25.130	2010-03-25 16:24:03.160	CUSTOMER	NULL	08968D9217574E	76-2934-0	3383726EB8614	APP-2934	GAA-POS
4	2010-03-25 16:24:03.160	NULL	PICARD	NULL	63FE6B7535C911	76-2934-0	3383726EB8614	APP-2934	GAA-POS

Abbildung: Beispiel für die Änderungshistorie eines Objekts in der Objekttablelle

Wenn ein konfigurierter Bericht für die Historie-Informationen implementiert ist, empfiehlt es sich, einen Index für die Historie-Tabelle zu erzeugen. Für die Historietabelle wird automatisch ein Index erzeugt, wenn Sie einen Historieschlüssel für die Objektklasse festlegen, zu der die Historietabelle zugeordnet ist. Informationen über das Erzeugen eines Index finden Sie unter *Erzeugen eines Index zur Leistungssteigerung für Abfrage-Suchvorgänge in Datenbanktabellen* im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Erzeugen eines Kartenansicht-Berichts

Um einen konfigurierten Bericht des Typs **Benutzerdefiniert** zu generieren, der grafische Container für jede Datenzeile aus Suchergebnissen anzeigt, gehen Sie wie folgt vor:

- Erzeugen Sie in der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand einen neuen konfigurierten Bericht, und definieren Sie die Attribute für den konfigurierten Bericht. Weitere Informationen über das Erzeugen eines konfigurierten Berichts und das Definieren der Attribute des konfigurierten Berichts finden Sie unter [Erzeugen eines neuen Kartenansicht-Berichts](#).
- Definieren Sie eine benutzerdefinierte Berichtsansicht für den konfigurierten Bericht. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Erzeugen eines neuen Kartenansicht-Berichts](#).
- Öffnen Sie den **Berichtsassistenten**, und konfigurieren Sie den konfigurierten Bericht. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren des Kartenansicht-Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).
- Wenn für den konfigurierten Bericht Filter definiert wurden, überprüfen Sie die Funktionalität der Filter und ändern gegebenenfalls Titel und Aussehen der Filterfelder. Weitere Informationen finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Alfabet-Abfragen](#).

- Wenn für den konfigurierten Bericht keine Filter definiert wurden, können Sie optional den Parameterbereich des konfigurierten Berichts löschen oder bearbeiten.
- Setzen Sie den **Berichtsstatus** des Berichts auf **Aktiv**. Eine Beschreibung, wie Sie das Attribut des konfigurierten Berichts ändern, finden Sie unter [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#).
- Im Kontextmenü des Berichts können Sie die Sichtbarkeit der Symbolleistenflächen des konfigurierten Berichts mithilfe der Funktionalität **Bericht konfigurieren** für verschiedene Ansichtsschemata definieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#).
- Definieren Sie die Zugriffsberechtigungen für den konfigurierten Bericht in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet. Standardmäßig ist der Zugriff allen Anwendern gestattet. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenzhandbuch .

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines neuen Kartenansicht-Berichts](#)
- [Konfigurieren des Kartenansicht-Berichts mit dem Berichtsassistenten](#)
 - [Definieren des Inhalts des Kartenansicht-Berichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des Kartenansicht-Berichts](#)

Erzeugen eines neuen Kartenansicht-Berichts

So erzeugen Sie einen neuen konfigurierten Bericht des Typs `Custom` in Alfabet Expand:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Typ** `Custom` aus.
- 3) Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht.
 - **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Titel, den Sie hier definieren, wird im Modul **Verwaltung** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** sowie in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht als Titel der Ansichtsseite angezeigt. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet-Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts in einer einzelnen Zeile unter dem Berichtstitel und in dem Feld **Beschreibung** zum konfigurierten Bericht in der Tabelle aller Ansichten angezeigt, in der konfigurierte Berichte aufgelistet sind, wie z. B. die Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Funktionalitäten **Suche**. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht unterhalb des Titels der Ansichtsseite als Kurzbeschreibung angezeigt.



Im konfigurierten Bericht wird die Beschreibung abgeschnitten, wenn sie länger als eine Bildschirmzeile ist. Die Beschreibung sollte daher kurz gehalten werden, damit sie komplett in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts angezeigt wird.

- **Nutzungsrichtlinie:** Stellen Sie Informationen bereit, die Anwendern bei der Ausführung und Auslegung des konfigurierten Berichts helfen. Diese Informationen werden nicht direkt in der Benutzeroberfläche von angezeigt.

Der Anwender kann über die folgenden Mechanismen auf die Informationen zugreifen:

- Wenn der Anwender den Mauszeiger über die Beschreibung bewegt, die mit dem Attribut **Beschreibung** für den konfigurierten Bericht bereitgestellt wird, wird eine QuickInfo angezeigt, die sowohl die Beschreibung als auch die Nutzungsrichtlinie enthält.

- Die Schaltfläche **Optionen**  wird oben rechts mit der Option **Hilfe für Filterfelder** angezeigt, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die Nutzungsrichtlinie sowie ggf. Hinweise zu Filterfeldern, falls konfiguriert, angezeigt werden.



Bei Ansichten, für die Filter definiert sind, wird die Schaltfläche **Optionen**  nur angezeigt, wenn der Filterbereich entweder das Löschen von Filterfeldern im Batch-Modus oder das Ausblenden und Erweitern des Filterbereichs zulässt. Weitere Informationen über das Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie unter [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#) und [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#).

- Technischer Kommentar:** Geben Sie hier Informationen ein, die für Lösungsentwickler bei der Arbeit in Alfabet Expand nützlich sein könnten, damit diese aus einer technischen Perspektive ein besseres Verständnis für den konfigurierten Bericht entwickeln können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des konfigurierten Berichts angezeigt werden.
- Vorlage:** Wählen Sie `CardsViewReport` aus, um einen konfigurierten Bericht zu erzeugen, der die Informationen der einzelnen Suchergebnis-Zeilen in Kartencontainern anzeigt.
- Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- Hilfe-Index :** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein: `CUSTOM_HELP:<URL>` (Zum Beispiel: `CUSTOM_HELP:http://helphost/report1.html`). Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü auf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Servervariablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- Auf Klasse anwenden:** Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, kann für den konfigurierten Bericht ein Basisobjekt ausgewählt werden. Über dem konfigurierten Bericht erscheint automatisch ein Filter zur Auswahl eines Basisobjekts. Sie können beim Konfigurieren von Abfragen für den konfigurierten Bericht den Alfabet-Parameter `BASE` verwenden, um das im Filter ausgewählte Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisklasse anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so ein Dialogfeld zu öffnen und die Objektklasse oder den

Objektklassenstereotyp auszuwählen, auf die bzw. den Sie den konfigurierten Bericht anwenden möchten. Klicken Sie zum Bestätigen Ihrer Auswahl auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn der konfigurierte Bericht der Objektansicht für die relevante Objektklasse zugeordnet ist, wird der konfigurierte Bericht automatisch mit dem aktuell ausgewählten Objekt als Basisobjekt geöffnet, auch wenn das Attribut **Auf Klasse anwenden** nicht festgelegt wurde.
- Wenn der konfigurierte Bericht auf einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, verwendet das Filterfeld für die Auswahl des Basisobjekts den Titel des Objektklassenstereotyps als Titel für das Filterfeld und den in den Klasseneinstellungen für den Objektklassenstereotyp für die Auswahl des Basisobjekts definierten Selektor.
- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Basisobjektabfrage** festgelegt werden. Während das Attribut **Auf Klasse anwenden** dem Anwender ermöglicht, das aktuelle Basisobjekt über einen Filter festzulegen, wird beim Attribut **Basisobjektabfrage** das Basisobjekt ausgewertet, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird. Ein Filterfeld ist nicht verfügbar, und der Anwender kann das Basisobjekt nicht ändern.
- Das Attribut **Auf Klasse anwenden** wirkt sich ebenfalls auf die Verfügbarkeit des konfigurierten Berichts auf der Benutzeroberfläche von Alfabet aus. Wählen Sie eine Klasse aus, um den konfigurierten Bericht auf der Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte** in der Objektansicht für die ausgewählte Objektklasse verfügbar zu machen. Wenn Sie das Attribut nicht festlegen, ist der konfigurierte Bericht nur in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** verfügbar. Der konfigurierte Bericht kann unabhängig des Attributs zu Objektansichten und Wizards zugeordnet werden.
- **Basisobjektabfrage:** Wenn für den konfigurierten Bericht eine Basisobjektabfrage definiert ist, wird ein Basisobjekt für den konfigurierten Bericht zur Laufzeit ausgewertet. Sie können beim Konfigurieren der anderen Abfragen für den konfigurierten Bericht den Alfabet-Parameter `BASE` verwenden, um das von der Basisobjektabfrage zurückgegebene Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisklasse anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so einen Texteditor zu öffnen und entweder eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage zu definieren, die ein einzelnes Objekt zurückgibt. Klicken Sie dann auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** festgelegt werden. Während das Festlegen des Attributs **Basisobjektabfrage** die Auswertung des Basisobjekts auslöst, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird, kann der Anwender beim Attribut **Auf Klasse anwenden** das aktuelle Basisobjekt über einen automatisch erzeugten Filter festlegen.
- Wenn der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet, wird die für die Basisobjektabfrage definierte Abfrage ausgeführt, um das Basisobjekt zur Laufzeit auszuwerten. In der Abfrage können auf die aktive Arbeitsumgebung referenzierende Parameter verwendet werden, um beispielsweise ein Basisobjekt abhängig vom

angemeldeten Anwenderprofil oder vom Anwender, der den konfigurierten Bericht öffnet, zu finden. Eine Basisobjektabfrage kann beispielsweise auch das ICT-Objekt ermitteln, dem eine bestimmte Applikation aktuell zugeordnet ist.

- Wenn das Attribut **Basisobjektabfrage** festgelegt und der konfigurierte Bericht als Ansicht zu einem Objektprofil zugeordnet wurde, kann der Alfabet-Parameter `BASE`, der den `REFSTR` des Objekts, mit dem der Anwender beim Öffnen des konfigurierten Berichts arbeitet, referenziert, in der Basisobjektabfrage verwendet werden.
- **Ausführen bei Beginn:** Legen Sie hier `True` fest, um den konfigurierten Bericht mit leeren Filtereinstellungen auszuführen, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht auf der Alfabet-Benutzeroberfläche öffnet. Legen Sie `False` fest, um den konfigurierten Bericht zu öffnen, ohne die Alfabet-Abfrage mit leeren Filtereinstellungen auszuführen. Standardmäßig ist für das Attribut `True` ausgewählt. Es sollte nur auf `False` gesetzt werden, wenn ein konfigurierter Bericht einen außerordentlich großen Datensatz liefern würde, wenn er mit leeren Filtereinstellungen ausgeführt werden würde.



Wenn Sie für **Ausführen bei Beginn** `False` auswählen, müssen Sie sicherstellen, dass die Schaltfläche **Aktualisieren** in der benutzerdefinierten Berichtsansicht des konfigurierten Berichts verfügbar ist. Wenn die Schaltfläche **Aktualisieren** aus der benutzerdefinierten Berichtsansicht gelöscht wurde, kann der konfigurierte Bericht nicht angezeigt werden. Die Einstellung und die Ausführung des Attributs **Ausführen bei Beginn** hängt nicht von der Definition von Filtern für einen konfigurierten Bericht ab. Ein konfigurierter Bericht ohne Filter darf niemals über eine Schaltfläche **Aktualisieren** verfügen, wenn für **Ausführen bei Beginn** `False` ausgewählt wurde.

- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist. Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf „Nicht sichtbar“ setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf „Sichtbar“ setzen** aus.
- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.
- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte,

die über eine benutzerdefinierte Berichtansicht verfügen, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtseite in Alfabet zugreifen kann. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten* im Referenzhandbuch [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

- 4) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Konfigurierte Berichtansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet. Im Explorer wird die Ansicht des konfigurierten Berichts als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt. Im Attributfenster werden die Attribute für die benutzerdefinierte Berichtansicht angezeigt. Optional können Sie folgende Attribute bearbeiten:
 - **Name:** Optional können Sie den Namen der benutzerdefinierten Berichtansicht ändern. Der **Name** muss für benutzerdefinierte Berichtansichten eindeutig sein.
 - **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht ein Lesezeichen erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht kein Lesezeichen erzeugt werden kann.
 - **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung zur Einstellung des Attributs **Kann Expressansicht erzeugen** des konfigurierten Berichts passen muss.



Die Ansicht des konfigurierten Berichts initiiert den **Berichtsassistenten**. Eine benutzerdefinierte Berichtansicht darf nie aus dem konfigurierten Bericht gelöscht werden, nachdem der **Berichtsassistent** bereits verwendet wurde, um den konfigurierten Bericht zu konfigurieren. Wenn Sie die benutzerdefinierte Berichtansicht eines vorhandenen vorlagenbasierten konfigurierten Berichts löschen und eine neue erzeugen, wird der **Berichtsassistent** auf das Standardbeispiel zurückgesetzt und Ihre Konfiguration geht verloren.

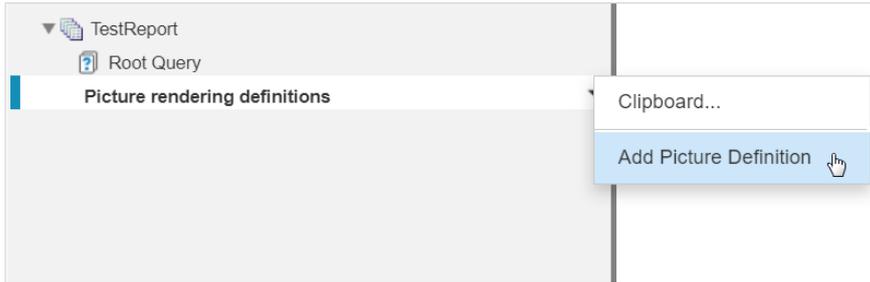
- 5) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Alfabet-Berichtsassistenten starten** aus. Dann wird der **Berichtsassistent** geöffnet.
- 6) Kartenansicht-Berichte werden im **Berichtsassistenten** entworfen. Konfigurieren Sie den Bericht, wie unten im Abschnitt [Konfigurieren des Kartenansicht-Berichts mit dem Berichtsassistenten](#) beschrieben wird.
- 7) Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**.
- 9) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der konfigurierte Bericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den konfigurierten Bericht so lange bearbeiten, bis er Ihren Erwartungen entspricht.

Konfigurieren des Kartenansicht-Berichts mit dem Berichtsassistenten

Über den **Berichtsassistenten** können Sie den Inhalt des **Kartenansicht-Berichts** definieren und die grafische Anzeige entwerfen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen Kartenansicht-Berichts](#). Allgemeine Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#) des Kapitels [Erzeugen eines grafischen Berichts](#).

Inhalt und Layout der Kartenansicht werden über die Attribute des Knotenelements im Explorer im **Berichtsassistenten** festgelegt und gestaltet.

In nachfolgender Tabelle werden die Arten der Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die der Berichtskonfiguration hinzugefügt werden können, um den Inhalt des Kartenansicht-Berichts zu spezifizieren. Die Tabelle bietet Informationen über den Zweck der Explorer-Knotenelemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	Allgemeines Layout des Kartenansicht-Berichts und Zuordnung der Informationen, die aus den Abfragen des Kartenansicht-Berichts stammen, zu der jeweiligen grafischen Anzeige im Kartenansicht-Bericht.
Root-Abfrage	Definition einer Abfrage, welche die Anzeige von Kartenansicht-Elementen abhängig von Daten in der Alfabet-Datenbank definiert.
Bildanzeigedefinitionen	<p>Design spezifischer Bilddaten-Spalten, die angezeigt werden sollen. Für jede Bild-Spalte, die angezeigt werden soll, erzeugen Sie mithilfe der Kontextmenü-Option Bilddefinition hinzufügen eine neue Anzeigedefinition.</p> <p>Cards View Assistant (CardsViewReportDesignerWeb)</p>  <p>Sie müssen die Spalte dann entsprechend ihrem Namen in der Abfrage benennen und die gewünschte Bildhöhe festlegen.</p>

Definieren des Inhalts des Kartenansicht-Berichts

Der Inhalt des Kartenansicht-Berichts und alle objektspezifischen Designs und Informationen werden in einer Native-SQL- oder Alfabet-Abfrage im Abschnitt **Abfrage** des Knotenelements **Root-Abfrage** definiert. Allgemeine Informationen zur Abfrage eines Datensatzes für einen konfigurierten Bericht finden Sie im Kapitel [Erzeugen eines grafischen Berichts](#) unter [Definieren von Abfrageattributen](#).

Die folgenden Einstellungen können festgelegt werden:

Attribut	Beschreibung
Name	Definiert den Namen des Elements Abfrage , der im Explorer des Berichtsassistenten angezeigt wird.
Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL	Definiert eine Abfrage, um die im Bericht angezeigten Objekte und die Anweisungen zu finden, die zum Formatieren der Felder in der Kartenansicht verwendet werden.

Die für den Kartenansicht-Bericht definierte Abfrage muss die Objekte finden, die im Bericht angezeigt werden sollen, sowie die relevanten Informationen über die Objekte, die in Form von Kartenfeldern angezeigt werden sollen. Für jede Zeile im Ergebnisdatensatz wird dem Bericht ein Feld hinzugefügt.



Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste Argument der `SELECT`-Anweisung den `REFSTR` des Objekts zurückgeben, das im Bericht angezeigt werden soll. Außerdem müssen folgende Informationen in der `SELECT`-Anweisung definiert werden.

Informationen über das Definieren von Alfabet-Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#). Informationen über die Regeln, die für die Definition von Native-SQL-Abfragen bei der Verwendung in Alfabet-Konfigurationen gelten, finden Sie unter [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Alfabet-Anweisungen können zum Konfigurieren des Ausgabeformats der Kartenansicht oder zum Umbenennen und Entfernen von Spalten genutzt werden. So lässt sich beispielsweise mit der Anweisung `MakeReferenceValue` ein Zeichenfolgenwert als Link darstellen, der die Navigation zu einem Objekt ermöglicht. Die Anweisung `CreateDSInfo` kann genutzt werden, um die Titel von Spalten zu ändern, die für Daten in den Karten als Überschriften angezeigt werden. Die Alfabet-Anweisung `SetObjectIcon` kann auch genutzt werden, um das einer Klasse zugeordnete Symbol anzuzeigen. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Alfabet-Anweisungen finden Sie unter [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Beispielsweise soll ein konfigurierter Kartenansicht-Bericht Informationen über Applikationen, über die diesen Applikationen zugeordneten Anwender und über die Rolle der Anwender anzeigen. In der folgenden SQL-Abfrage wird eine Beispielabfrage definiert:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME AS 'ApplicationName', app.STARTDATE AS
'StartDate', app.ENDDATE AS 'EndDate', app.STATUS AS 'Status',
per.PICTURE AS 'Picture', per.REFSTR AS 'UserResp', per.TECH_NAME AS
'PName', rtp.NAME AS 'Role'

FROM APPLICATION app

LEFT JOIN ROLE AS rol ON rol.OBJECT = app.REFSTR

LEFT JOIN PERSON AS per ON rol.RESPONSIBLE = per.REFSTR

LEFT JOIN ROLETYPE AS rtp ON rol.ROLETYPE = rtp.REFSTR

WHERE per.PICTURE IS NOT NULL

Instructions
```

```

CreateDSInfo ("ApplicationName, Status, StartDate, EndDate, Picture, UserRes
p, Role", "Application Name, Status, Start Date, End
Date, Picture, Responsible User, User Role");

MakeReferenceValue (UserResp, PName);

RemoveColumns ("PName");

SetObjectIcon ("ApplicationName", "IconText");

EndOfInstructions
    
```

Der resultierende Kartenansicht-Bericht zeigt ein Kartenfeld für jede Zeile im Ergebnis-Datensatz der Abfrage. In jedem Kartenfeld werden die Spaltennamen als Titel über jedem Wert angezeigt, und die Zeilennummer des Ergebnis-Datensatzes erscheint in der Ecke oben rechts im Feld. Das Symbol, das der Applikation zugeordnet ist, wird neben dem Namen der Applikation angezeigt. Das Bild des Anwenders, der für die Applikation verantwortlich ist, wird ebenfalls angezeigt, während der Name des Anwenders in einen Link konvertiert wurde, unter Verwendung der Anweisung `MakeReferenceValue`, um zum Objekt-Cockpit des Anwenders navigieren und somit weitere Informationen über den Anwender aufrufen zu können. Die Reihenfolge und die Namen der Spalten wurden mit der Anweisung `CreateDSInfo` bearbeitet:

TestReport

[Submit](#)

Dieser Beispielbericht kann auch mithilfe eines einfachen tabellarischen Berichts generiert werden, allerdings ohne die Bildanzeige und andere grafische Elemente:

SQL Test Report

[Export](#)

233 object(s) has (have) been found.

	ApplicationName	StartDate	EndDate	Status	Picture
20	CRM CSS	23/06/2015	04/02/2023	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
21	GL Trade	14/04/2012	12/10/2018	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
22	SUNGARD TREASURY TRADER	14/09/2012	12/12/2024	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
23	Financial Times	16/05/2016	31/05/2023	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
24	Corporate FI-CO	27/03/2017	05/04/2021	Draft	AlfaBuffer: size = 16341
25	CRM AI	08/04/2018	18/06/2021	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
26	OptiRetail Marketing Solution	23/05/2017	04/03/2020	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
27	SAP International	19/01/2019	05/10/2020	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
28	Trade*Net	20/01/2015	20/01/2022	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
29	TradeWeb	06/08/2011	25/05/2020	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
30	Reuters Triarch	17/06/2013	09/01/2022	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
31	SAP CMS	16/06/2016	10/10/2021	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
32	Wagner Classifier	30/01/2019	20/05/2021	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
33	Legal Report	10/10/2021	25/03/2027	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
34	Demo Reporting	01/11/2020	03/01/2024	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
35	SAP CMS	16/06/2016	10/10/2021	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
36	Trade*Net	20/01/2015	20/01/2022	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
37	TradeThru	01/04/2020	31/03/2026	Approved	AlfaBuffer: size = 16341
38	Cust. Survey Tool	01/07/2018	12/12/2023	Approved	AlfaBuffer: size = 16341

Definieren des grundlegenden Designs des Kartenansicht-Berichts

Das grundlegende Design des Kartenansicht-Berichts, beispielsweise ein beliebiges Design, das auf alle Inhalte unabhängig von den angezeigten Daten angewendet wird, wird im Abschnitt **Layout** definiert:

Attribut	Beschreibung				
Allgemeines Container-Design anwenden	Wählen Sie <code>True</code> aus, wenn beim Erstellen des Berichts alle Objektfelder mit dem Container-Design angezeigt werden sollen, das in dem für die Alfabet-Benutzeroberfläche verwendeten GUI-Schema definiert wurde. Wenn Sie <code>False</code> auswählen, werden die Karten mit weißem Hintergrund und dünnem, schwarzem Rahmen angezeigt.				
Layout bestimmen	Wählen Sie das gewünschte Design der Kartenfelder, die im Fenster angezeigt werden sollen. <ul style="list-style-type: none"> Wählen Sie <code>Stack</code>, wenn jedes Kartenfeld ein ganze Zeile des Fensters einnehmen soll. Wählen Sie <code>Flow</code>, wenn so viele Karten nebeneinander in einer Zeile platziert werden sollen, wie im Fenster angezeigt werden können. 				
Kartenbreite	Definieren Sie die Breite der einzelnen Objektfelder in Pixel, wenn Layout bestimmen auf <code>Flow</code> gesetzt ist. <table border="1" data-bbox="454 1108 1204 1243"> <tr> <td>Card Width</td> <td>300</td> </tr> <tr> <td>Control Layout</td> <td>Flow</td> </tr> </table>	Card Width	300	Control Layout	Flow
Card Width	300				
Control Layout	Flow				
Maximalwert Elementbreite	Definieren Sie die maximale Breite, die die Elemente in jedem Feld einnehmen sollen, in Pixel.				
Minimalwert Elementbreite	Definieren Sie die minimale Breite, die die Elemente in jedem Feld einnehmen sollen, in Pixel.				
Datensatz-Zeilennummern anzeigen	Wählen Sie <code>True</code> aus, wenn die Zeilennummer eines Objektfelds angezeigt werden soll. Hinweis: <ul style="list-style-type: none"> Die Zeilennummer kann nur in der oberen rechten Ecke jedes Objektfelds angezeigt werden. 				
Nicht definierte Werte anzeigen	Wählen Sie <code>True</code> , wenn Werte angezeigt werden sollen, die nicht zur Anzeige im Kartenfeld definiert sind.				

Attribut	Beschreibung
Werte gefolgt von neuen Zeilen	Definieren Sie, wo in jedem Kartenfeld ein Zeilenumbruch erzwungen werden soll. <input type="text" value="Values followed by new lines"/> <input type="text" value="Status, EndDate, UserResp"/>
Werte ohne Titel	Definieren Sie, welche Werte in einem Kartenfeld ohne ihren jeweiligen Titel angezeigt werden sollen. <input type="text" value="Values with no captions"/> <input type="text" value="Picture"/>

Bei Daten, die Bilder enthalten, müssen die Attribute für jede anzuzeigende Bildspalte im Knotenelement **Bildanzeigedefinitionen** definiert werden:

Attribut	Beschreibung
Spaltenname	Definieren Sie den Namen der spezifischen Bildspalte.
Höhe	Definieren Sie die Bildhöhe für die Anzeige im Kartenfeld in Pixel.

Erzeugen eines grafischen Berichts



Generieren eines konfigurierten Berichts des Typs `Custom` als grafische Darstellung der Suchergebnisse:

- Erzeugen Sie in der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand einen neuen konfigurierten Bericht, und definieren Sie die Attribute für den konfigurierten Bericht. Informationen über das Erzeugen eines konfigurierten Berichts und das Definieren der Attribute des konfigurierten Berichts finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#).
- Definieren Sie eine benutzerdefinierte Berichtsansicht für den konfigurierten Bericht. Informationen hierzu finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#).
- Öffnen Sie den **Berichtsassistenten**, und konfigurieren Sie den konfigurierten Bericht. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).
- Wenn für den konfigurierten Bericht Filter definiert wurden, überprüfen Sie die Funktionalität der Filter und ändern gegebenenfalls Titel und Aussehen der Filterfelder. Weitere Informationen finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- Wenn für den konfigurierten Bericht keine Filter definiert wurden, können Sie optional den Parameterbereich des konfigurierten Berichts löschen oder bearbeiten.
- Setzen Sie den **Berichtsstatus** des Berichts auf `Active`. Informationen darüber, wie Sie das Attribut eines konfigurierten Berichts ändern können, finden Sie unter [Berichtsstatus](#).
- Im Kontextmenü des Berichts können Sie die Sichtbarkeit der Symboleistenschaltflächen des konfigurierten Berichts mithilfe der Funktionalität **Bericht konfigurieren** für verschiedene Ansichtsschemata definieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#).
- Definieren Sie die Zugriffsberechtigungen für den konfigurierten Bericht in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet. Standardmäßig ist der Zugriff allen Anwendern gestattet. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#)
- [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#)
 - [Definieren von Berichtselementen](#)
 - [Konfigurieren der Attribute von Berichtselementen](#)
 - [Definieren von Farbattributen](#)
 - [Definieren von Abfrageattributen](#)
 - [Zuordnung von Abfragedaten zu Attributen](#)
 - [Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten](#)
 - [Definitionsregeln für die Anzeige von Objekten in Berichten abhängig von Objekteigenschaftswerten](#)
 - [Definieren von Farbregelein](#)
 - [Definieren von Kennzahlregeln](#)
 - [Definieren der allgemeinen Anzeige von Objektfeldern in Baum-, Diagramm-, Lane- und geschichteten Diagrammberichten](#)
- [Definieren von verzweigten Diagrammberichten](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des verzweigten Diagrammberichts](#)
 - [Definieren der Anzeige von Objekten und Verknüpfungen im Bericht](#)
- [Definieren von Diagrammberichten](#)
 - [Spezifikation der Datenquelle](#)
 - [Definieren der Anzeige der Datenquelle in einem Diagramm](#)
 - [Konfigurieren einer festen Farbzuzuordnung](#)

- [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Alfabet-Objekt](#)
- [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Grafik](#)
- [Konfigurieren der Navigation von einem Diagrammbericht](#)
 - [Konfigurieren der Navigation zu den Objektprofilen](#)
 - [Konfigurieren der Navigation zu einer definierten Ansicht](#)
- [Konfigurieren der Anzeige der Summe mehrerer Spalten in Wasserfalldiagrammberichten](#)
- [Kombinieren mehrerer Diagrammtypen in einem Diagramm](#)
 - [Kombinieren zweier verschiedener Diagrammtypen](#)
 - [Implementieren einer zweiten Y-Achse](#)
 - [Implementieren der dreidimensionalen Anzeige](#)
- [Definieren eines kreisförmigen Roadmap-Berichts](#)
 - [Definieren des Inhalts des kreisförmigen Roadmap-Berichts](#)
 - [Definieren der Schalen](#)
 - [Definieren der Sektoren](#)
 - [Elemente definieren](#)
 - [Definieren von Verbindungen zwischen Elementen](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des kreisförmigen Roadmap-Berichts](#)
- [Definieren von Berichten zur Analyse von Datenwürfeln](#)
 - [Definieren des Zugriffs auf Würfeldaten im Bericht](#)
 - [Bereitstellen kontextsensitiver Onlinehilfe für die Pivot-Tabellenanalyse des würfelbasierten Berichts](#)
- [Definieren von dynamischen Lane-Berichten](#)
- [Definieren eines Galerieberichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des Galerieberichts](#)
 - [Definieren des Inhalts des Galerieberichts](#)
- [Definieren von Gantt-Diagrammen](#)
 - [Definieren des allgemeinen Layouts und des Zeitmaßstabs des Gantt-Diagramms](#)
 - [Definieren der Hierarchie der im Bericht angezeigten Objekte](#)
 - [Definieren eines gruppierten Berichts auf Basis einer einzelnen Abfrage](#)
 - [Definieren eines gruppierten Berichts auf Basis einer Abfrage pro Objektklasse](#)
 - [Definieren der Attribute des Elements „Element“](#)
 - [Definieren der Anzeige von Lebenszyklen](#)

- [Definieren der Anzeige von Start- und Enddaten](#)
- [Anzeigen von Verbindungen zwischen Objekten](#)
- [Anzeigen von kundendefinierten Meilensteinen im Lebenszyklus](#)
- [Definieren eines Raster-Berichts](#)
 - [Definieren der Zellen des Raster-Berichts](#)
 - [Definieren der in einer Zelle eines Raster-Berichts angezeigten Elemente](#)
 - [Definieren eines Raster-Berichts über eine einzelne Abfrage](#)
 - [Definieren eines Raster-Berichts mit einer Abfrage pro Element](#)
 - [Definieren der Größe von Objektfeldern im Bericht](#)
- [Definieren von Lane-Berichten](#)
 - [Definieren des Inhalts eines Lane-Berichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Layouts eines Lane-Berichts](#)
- [Definieren eines Matrixberichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des Matrixberichts](#)
 - [Definieren des Inhalts des Matrixberichts](#)
- [Definieren von Knoten-Kante-Berichten oder Knoten-Kante-Berichten mit Kantenbündelung](#)
 - [Definieren der im Knoten-Arc-Bericht angezeigten Knoten](#)
 - [Definieren der Arcs, die die Knoten im Knoten-Arc-Bericht verbinden](#)
 - [Definieren des allgemeinen Layouts des Knoten-Arc-Berichts](#)
- [Definieren von Portfolioberichten](#)
 - [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#)
 - [Definieren der Objekte und Bewertungsdimensionen für den Portfoliobericht](#)
 - [Definieren der X-Achse und der Y-Achse des Portfolioberichts](#)
 - [Definieren eines Quadrantenlayouts](#)
 - [Definieren der Achsen für ein Portfolio mit Standard-Layout](#)
 - [Definieren des Wertebereichs für die X-Achse und die Y-Achse des Portfolios](#)
 - [Definieren der grafischen Darstellung von Objekten im Portfoliobereich](#)
 - [Darstellung von Objekten als geometrische Formen](#)
 - [Darstellung von Objekten als Symbole](#)
 - [Definieren der Farbgebung für Formen im Portfoliobericht](#)
 - [Definieren einer QuickInfo für Objekte im Portfoliobereich](#)

- [Definieren einer Legende für die Leistungsachse des Portfolios](#)
- [Definieren von Verbindungen zwischen im Portfolio angezeigten Objekten](#)
- [Definieren der Hintergrundfarbe für das Portfolio](#)
- [Definieren der Navigation von den Objekten im Portfolio zu den Alfabet-Ansichten](#)
- [Definieren von Titel und Größe des Bereichs für den Portfoliobericht](#)
- [Definieren von Portfoliodiagnoseberichten](#)
- [Definieren eines Baum-Berichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des Baum-Berichts](#)
 - [Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte](#)
 - [Definieren eines Baum-Berichts über eine einzelne Abfrage](#)
 - [Definieren eines Baum-Berichts mit einer Abfrage pro Objektklasse](#)
 - [Anzeigen von Bewertungskriterien als Größe, Farbvariation oder hinzugefügte Kennzahlsymbole](#)
- [Definieren eines rechteckigen Baum-Berichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des rechteckigen Baum-Berichts](#)
 - [Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte](#)
 - [Anzeigen von Bewertungskriterien durch unterschiedliche Größen](#)
 - [Anzeigen von Bewertungskriterien durch Farbvariationen](#)
 - [Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten](#)
- [Definieren eines geschichteten Diagrammberichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des geschichteten Diagrammberichts](#)
 - [Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte](#)
 - [Definieren eines geschichteten Diagrammberichts über eine einzelne Abfrage](#)
 - [Definieren eines geschichteten Diagrammberichts mit einer Abfrage pro Objektklasse](#)
 - [Anzeigen von Bewertungskriterien als Größe, Farbvariation oder hinzugefügte Kennzahlsymbole](#)
- [Definieren von HTML-Berichten](#)
- [Definieren von Widget-Berichten](#)
 - [Definieren eines Widgets](#)
 - [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget](#)
 - [Hinzufügen von Hintergrundfarbe und Rahmen zum Widget](#)
 - [Verwenden eines Freiformbereichs oder einer Tabelle zum Strukturieren der Designelemente im Widget](#)

- [Hinzufügen eines Widget-Bild-Felds zum Widget](#)
- [Hinzufügen eines Widget-Text-Felds zum Widget](#)
- [Ändern einer Widget-Definition, die bereits in konfigurierten Widget-Berichten verwendet wird](#)
- [Definieren des konfigurierten Widget-Berichts](#)
 - [Definieren des Inhalts eines Widget-Bild-Elements](#)
 - [Definieren des Inhalts und Designs für ein Widget-Text-Element](#)
- [Definieren eines Wortwolken-Berichts](#)

Erzeugen eines neuen grafischen Berichts

So erzeugen Sie einen neuen konfigurierten Bericht des Typs `Custom` in Alfabet Expand:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Typ** `Custom` aus.
- 3) Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht.
 - **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Titel, den Sie hier definieren, wird im Modul **Verwaltung** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** sowie in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht als Titel der Ansichtsseite angezeigt. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet-Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts in einer einzelnen Zeile unter dem Berichtstitel und dem Feld **Beschreibung** zum konfigurierten Bericht in der Tabelle aller Ansichten angezeigt, in der konfigurierte Berichte aufgelistet sind, wie z. B. in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Funktionalitäten **Suche**. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht unterhalb des Titels der Ansichtsseite als Kurzbeschreibung angezeigt.



Im konfigurierten Bericht wird die Beschreibung abgeschnitten, wenn sie länger als eine Bildschirmzeile ist. Die Beschreibung sollte daher kurz gehalten werden, damit sie komplett in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts angezeigt wird.

- **Nutzungsrichtlinie:** Stellen Sie Informationen bereit, die Anwendern bei der Ausführung und Auslegung des konfigurierten Berichts helfen. Diese Informationen werden nicht direkt in der Benutzeroberfläche von angezeigt. Der Anwender kann über die folgenden Mechanismen auf die Informationen zugreifen:
 - Wenn der Anwender den Mauszeiger über die Beschreibung bewegt, die mit dem Attribut **Beschreibung** für den konfigurierten Bericht bereitgestellt wird, wird eine QuickInfo angezeigt, die sowohl die Beschreibung als auch die Nutzungsrichtlinie enthält.
 - Die Schaltfläche **Optionen**  wird oben rechts mit der Option **Hilfe für Filterfelder** angezeigt, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die Nutzungsrichtlinie sowie ggf. Hinweise zu Filterfeldern, falls konfiguriert, angezeigt werden.



Bei Ansichten, für die Filter definiert sind, wird die Schaltfläche **Optionen**  nur angezeigt, wenn der Filterbereich entweder das Löschen von Filterfeldern im Batch-Modus oder das Ausblenden und Erweitern des Filterbereichs zulässt. Weitere Informationen über das Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie unter [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#) und [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#).

- **Technischer Kommentar:** Geben Sie hier Informationen ein, die für Lösungsentwickler bei der Arbeit in Alfabet Expand nützlich sein könnten, damit diese aus einer technischen Perspektive ein besseres Verständnis für den konfigurierten Bericht entwickeln können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des konfigurierten Berichts angezeigt werden.
- **Vorlage:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - `BranchingDiagramReport` zum Erzeugen eines Berichts mit mehreren Ebenen von Objekten, die über Linien verbunden sind.
 - `BusinessChartReport` zum Erzeugen eines Tortendiagramms, eines Balkendiagramms, eines Netzdiagramms oder eines Liniendiagramms.
 - `CircularRoadMap` zum Erzeugen eines Berichts, der Objektsymbole in einem Kreis anzeigt, welcher in Schalen und Kreise unterteilt ist.
 - `CustomPivotTable` zum Erzeugen eines konfigurierten Berichts, mit dem ein Würfel eines Layouts einer Pivot-Tabelle analysiert werden kann.
 - `DataTableReport` zum Erzeugen eines konfigurierten Berichts, mit dem Anwender einen Datensatz zur Laufzeit sortieren, filtern und das Layout gestalten können.
 - `DynamicLaneReport` zum Erzeugen eines dynamischen Lane-Berichts, der Beziehungen zwischen Objekten als Verbindungen zwischen den Objekten in verschiedenen Spalten anzeigt. Dabei hängt die Anzahl der Spalten von den Ergebnissen im Datensatz ab.
 - `GalleryReport` zum Erzeugen eines konfigurierten Berichts, der eine Galerie von Objektfeldern mit Informationen zu Objekten anzeigt.
 - `GanttReport` zum Erzeugen eines Gantt-Diagramms.
 - `GaugeReport` zum Erzeugen eines linearen oder kreisförmigen Tachometerberichts.
 - `GridReport` zum Erzeugen eines Raster-Berichts, in dem ein oder mehrere konfigurierte Berichte in einem Cluster oder einer Baumstruktur angezeigt werden.
 - `LaneReport` zum Erzeugen eines Lane-Berichts, der Beziehungen zwischen Objekten als Verbindungen zwischen den Objekten in verschiedenen Spalten anzeigt. Dabei ist die Anzahl der Spalten fest.
 - `MatrixMapReport` zum Erzeugen eines Matrixberichts.
 - `MatrixMapReport_Ext` zum Erzeugen einer Matrix mit erweiterten Funktionen.
 - `NodeArcReport` zum Erzeugen eines konfigurierten Berichts, der Objekte und Verbindungen zwischen den Objekten in den Diagrammarten anzeigt, die für mit dem Alfabet-Diagrammdesigner entworfene Alfabet-Standarddiagramme verfügbar sind.
 - `NodeArcReportWithBundling` um einen konfigurierten Bericht zu erzeugen, der Objekte und Verbindungen zwischen Objekten im `Spring Layout` von Alfabet-Standarddiagrammen anzeigt, die mit dem Alfabet-Diagrammdesigner entworfen wurden. Außerdem können Verbindungen gebündelt werden, um eine bessere Übersicht in Diagrammen mit sehr vielen Objekten und Verbindungen zu bieten.
 - `PortfolioReport` zum Erzeugen eines Portfolios.

- `AugmentedAIRreport` um einen Portfoliodiagnosebericht zu erzeugen.
- `TreeMapReport` zum Erzeugen eines Baum- oder geschichteten Diagrammberichts.



Für HTML-Berichte, die Kennzahlwerte in einer HTML-basierten Tabelle anzeigen, ist keine Vorlage verfügbar, und das Attribut muss zum Definieren des konfigurierten Berichts leer sein.



Die Vorlagen `CaptureApplications`, `CaptureComponents`, `CaptureDevices`, `CaptureIC-TOjects`, `CapturePeripherals` und `CaptureServiceProducts` können nicht in konfigurierten Berichten des **Typs** `Custom` verwendet werden. Sie sind ausschließlich zur Verwendung mit tabellarischen Datensätzen in konfigurierten Berichten des **Typs** `Query` oder `NativeSQL` bestimmt.

- **Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der `variable` Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Auf Klasse anwenden:** Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Klasse angewendet wird, kann für den konfigurierten Bericht ein Basisobjekt ausgewählt werden. Über dem konfigurierten Bericht erscheint automatisch ein Filter zur Auswahl eines Basisobjekts. Sie können beim Konfigurieren von Abfragen für den konfigurierten Bericht den Alfabet-Parameter `BASE` verwenden, um das im Filter ausgewählte Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisobjektklasse oder einen Objektklassenstereotyp anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so ein Dialogfeld zu öffnen und die Objektklasse oder den Objektklassenstereotyp auszuwählen, auf die bzw. den Sie den konfigurierten Bericht anwenden möchten. Klicken Sie zum Bestätigen Ihrer Auswahl auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Dieses Attribut ist obligatorisch für konfigurierte Berichte, die einen HTML-Bericht über Kennzahlen anzeigen. Für alle anderen konfigurierten Berichte des **Typs** `Custom` ist er optional.

- Wenn der konfigurierte Bericht auf einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, verwendet das Filterfeld für die Auswahl des Basisobjekts den Titel des Objektklassenstereotyps als Titel für das Filterfeld und den in den Klasseneinstellungen für den Objektklassenstereotyp für die Auswahl des Basisobjekts definierten Selektor.
- Wenn der konfigurierte Bericht der Objektansicht für die relevante Objektklasse zugeordnet ist, wird der konfigurierte Bericht automatisch mit dem aktuell ausgewählten Objekt als Basisobjekt geöffnet, auch wenn das Attribut **Auf Klasse anwenden** nicht festgelegt wurde.
- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Basisabfrage** festgelegt werden. Während das Attribut **Auf Klasse anwenden** dem Anwender ermöglicht, das aktive Basisobjekt über einen Filter festzulegen, wird beim Attribut **Basisabfrage** das Basisobjekt ausgewertet, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird. Ein Filterfeld ist nicht verfügbar, und der Anwender kann das Basisobjekt nicht ändern.
- Das Attribut **Auf Klasse anwenden** wirkt sich ebenfalls auf die Verfügbarkeit des konfigurierten Berichts auf der Benutzeroberfläche von Alfabet aus. Wählen Sie eine Klasse aus, um den konfigurierten Bericht auf der Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte** in der Objektansicht für die ausgewählte Objektklasse verfügbar zu machen. Wenn Sie das Attribut nicht festlegen, ist der konfigurierte Bericht nur in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** verfügbar. Der konfigurierte Bericht kann unabhängig des Attributs zu Objektansichten und Wizards zugeordnet werden.
- **Basisobjektabfrage:** Wenn für den konfigurierten Bericht eine Basisobjektabfrage definiert ist, wird ein Basisobjekt für den konfigurierten Bericht zur Laufzeit ausgewertet. Sie können beim Konfigurieren der anderen Abfragen für den konfigurierten Bericht den Alfabet-Parameter `BASE` verwenden, um das von der Basisobjektabfrage zurückgegebene Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisklasse anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so einen Texteditor zu öffnen und entweder eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage zu definieren, die ein einzelnes Objekt zurückgibt. Klicken Sie dann auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** festgelegt werden. Während das Festlegen des Attributs **Basisobjektabfrage** die Auswertung des Basisobjekts auslöst, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird, kann der Anwender beim Attribut **Auf Klasse anwenden** das aktive Basisobjekt über einen automatisch erzeugten Filter festlegen.
- Wenn der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet, wird die für die Basisobjektabfrage definierte Abfrage ausgeführt, um das Basisobjekt zur Laufzeit auszuwerten. In der Abfrage können auf die aktive Arbeitsumgebung referenzierende Parameter verwendet werden, um beispielsweise ein Basisobjekt abhängig vom angemeldeten Anwenderprofil oder vom Anwender, der den konfigurierten Bericht öffnet, zu finden. Eine Basisobjektabfrage kann beispielsweise auch das ICT-Objekt ermitteln, dem eine bestimmte Applikation aktuell zugeordnet ist.
- Wenn das Attribut **Basisobjektabfrage** festgelegt und der konfigurierte Bericht als Ansicht zu einem Objektprofil zugeordnet wurde, kann der Alfabet-Parameter `BASE`, der

den `REFSTR` des Objekts, mit dem der Anwender beim Öffnen des konfigurierten Berichts arbeitet, referenziert, in der Basisobjektanfrage verwendet werden.

- **Ausführen bei Beginn:** Legen Sie hier `True` fest, um den konfigurierten Bericht mit leeren Filtereinstellungen auszuführen, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht auf der Alfabet-Benutzeroberfläche öffnet. Legen Sie `False` fest, um den konfigurierten Bericht zu öffnen, ohne die Alfabet-Abfrage mit leeren Filtereinstellungen auszuführen. Standardmäßig ist für das Attribut `True` ausgewählt. Es sollte nur auf `False` gesetzt werden, wenn ein konfigurierter Bericht einen außerordentlich großen Datensatz liefern würde, wenn er mit leeren Filtereinstellungen ausgeführt werden würde.



Wenn Sie für **Ausführen bei Beginn** `False` auswählen, müssen Sie sicherstellen, dass die Schaltfläche **Aktualisieren** in der benutzerdefinierten Berichtsansicht des konfigurierten Berichts verfügbar ist. Wenn die Schaltfläche **Aktualisieren** aus der benutzerdefinierten Berichtsansicht gelöscht wurde, kann der konfigurierte Bericht nicht angezeigt werden. Die Einstellung und die Ausführung des Attributs **Ausführen bei Beginn** hängt nicht von der Definition von Filtern für einen konfigurierten Bericht ab. Ein konfigurierter Bericht ohne Filter darf niemals über eine Schaltfläche **Aktualisieren** verfügen, wenn für **Ausführen bei Beginn** `False` ausgewählt wurde.

- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Nicht sichtbar" setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Sichtbar" setzen** aus.

- **Anwendbar für AlfaBot:** Geben Sie an, ob über den AlfaBot auf den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann. Standardmäßig wird das Attribut bei neuen Berichten auf `True` gesetzt. Setzen Sie das Attribut auf `False`, wenn der konfigurierte Bericht nicht außerhalb eines bestimmten Kontexts geöffnet werden soll. Dies kann beispielsweise bei Berichten relevant sein, die speziell zur Einbettung in ein Objekt-Cockpit konzipiert sind.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Geschäftliche Problemdarstellung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, mit der die Anwender den konfigurierten Bericht im AlfaBot suchen können. Der Text wird zwar nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt, ist aber für die Suchmechanismen, die für den AlfaBot implementiert sind, von besonderer Relevanz. Wenn sich für den Berichtstitel, den der

Anwender im AlfaBot für eine Anfrage zum Öffnen eines konfigurierten Berichts eingegeben hat, keine Entsprechung im Titel eines der verfügbaren konfigurierten Berichte findet, teilt der AlfaBot den vom Anwender eingegebenen Titel in Schlüsselwörter auf und führt für die Attribute **Titel**, **Beschreibung** und **Geschäftliche Problemdarstellung** der konfigurierten Berichte, auf die mithilfe des AlfaBot zugegriffen werden kann, eine Schlüsselwortsuche durch. Über die Schlüsselwortsuche hinaus erfolgt eine Synonymsuche in dem Text, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.
- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte, für die es eine benutzerdefinierter Berichtansicht gibt, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtseite in Alfabet zugreifen kann. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten*.

- 4) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Konfigurierte Berichtansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet. Im Explorer wird die Ansicht des konfigurierten Berichts als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt. Im Attributfenster werden die Attribute für die benutzerdefinierte Berichtansicht angezeigt. Optional können Sie folgende Attribute bearbeiten:
 - **Name:** Optional können Sie den Namen der benutzerdefinierten Berichtansicht ändern. Der **Name** muss für benutzerdefinierte Berichtansichten eindeutig sein.
 - **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht ein Lesezeichen erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht kein Lesezeichen erzeugt werden kann.
 - **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung zur Einstellung des Attributs **Kann Expressansicht erzeugen** des konfigurierten Berichts passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Alfabet-Informationen anzeigen können. Wenn die Expressansicht erzeugt wird, wird eine E-Mail-Benachrichtigung automatisch an den angegebenen Empfänger geschickt, der eine URL erhält, mit der er die aktuelle Ansichtsseite in Alfabet aufrufen kann. Informationen hierzu finden Sie unter *Senden und Empfangen von Expressansichten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.



Die Ansicht des konfigurierten Berichts initiiert den **Berichtsassistenten**. Eine benutzerdefinierte Berichtsansicht darf nie aus dem konfigurierten Bericht gelöscht werden, nachdem der **Berichtsassistent** bereits verwendet wurde, um den konfigurierten Bericht zu konfigurieren. Wenn Sie die benutzerdefinierte Berichtsansicht eines vorhandenen vorlagenbasierten konfigurierten Berichts löschen und eine neue erzeugen, wird der **Berichtsassistent** auf das Standardbeispiel zurückgesetzt und Ihre Konfiguration geht verloren.

- 5) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Alfabet-Berichtsassistenten starten** aus. Dann wird der **Berichtsassistent** geöffnet.



Der **Berichtsassistent** ist für HTML-Berichte, die Kennzahlwerte in einer HTML-basierten Tabelle anzeigen, nicht verfügbar. Der konfigurierte Bericht wird in einem XML-Objekt in den Attributen des konfigurierten Berichts definiert. Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren von HTML-Berichten](#). Fahren Sie nach dem Definieren des konfigurierten Berichts im XML-Objekt mit Schritt 7 fort.

- 6) Definieren Sie den konfigurierten Bericht, wie nachfolgend in den Abschnitten zur Konfiguration der verschiedenen Typen konfigurierter Berichte beschrieben. Allgemeine Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

- [Definieren von verzweigten Diagrammberichten](#)
- [Definieren von Diagrammberichten](#)
- [Definieren eines kreisförmigen Roadmap-Berichts](#)
- [Definieren von Berichten zur Analyse von Datenwürfeln](#)
- [Definieren eines Galerieberichts](#)
- [Definieren von Gantt-Diagrammen](#)
- [Definieren eines Raster-Berichts](#)
- [Definieren von Lane-Berichten](#)
- [Definieren eines Matrixberichts](#)
- [Definieren von Knoten-Kante-Berichten oder Knoten-Kante-Berichten mit Kantenbündelung](#)
- [Definieren von Portfolioberichten](#)
- [Definieren von Portfoliodiagnoseberichten](#)
- [Definieren eines Baum-Berichts](#)
- [Definieren eines rechteckigen Baum-Berichts](#)

- [Definieren eines geschichteten Diagrammberichts](#)
 - [Definieren von Widget-Berichten](#)
- 7) Löschen oder bearbeiten Sie den Parameterbereich des konfigurierten Berichts. Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#).



Für die meisten konfigurierten Berichte enthält der Parameterbereich nur eine Schaltfläche **Aktualisieren**. Wenn Sie für den konfigurierten Bericht keine eigenen Filter definieren, kann der Filterbereich dann gelöscht werden. Bei konfigurierten Berichten, die auf der Vorlage `NodeArcReport` basieren, werden automatisch Filterfelder für die Definition eines Diagrammlayouts hinzugefügt. Werden diese Filterfelder gelöscht, werden die im konfigurierten Bericht definierten Standardfiltereinstellungen auf den Knoten-Arc-Bericht angewendet, und der Anwender kann kein anderes Layout auswählen. Zusätzlich zu den automatisch erstellten Layoutfiltern können dem Knoten-Arc-Bericht auf Anfrage auch vom Kunden konfigurierte Filter hinzugefügt werden.

- 8) Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.
- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**
-
- 10) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der konfigurierte Bericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den konfigurierten Bericht so lange bearbeiten, bis er Ihren Erwartungen entspricht.

Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten

Der **Berichtsassistent** unterstützt Sie beim Definieren eines vorlagenbasierten Berichts. Über den **Berichtsassistenten** können Sie den Inhalt des Berichts definieren und die grafische Anzeige entwerfen. Die meisten grafischen Berichte zeigen Objektabhängigkeiten in einem strukturierten Layout an.



Der **Berichtsassistent** für diese Berichte stellt sich ähnlich dar. In diesem Abschnitt wird die allgemeine Methode zum Hinzufügen und Konfigurieren von Schichten beschrieben. Dieses Wissen wird in den Abschnitten über die für jeden einzelnen Bericht erforderlichen Konfigurationen vorausgesetzt. Wenn die Verwendung des **Berichtsassistenten** für einen Berichtstyp abweicht, wird dies separat im Abschnitt über die Konfiguration des Berichts behandelt.

Im **Berichtsassistenten** wird ein Explorer und rechts davon ein Attributfenster angezeigt. Der Name des Root-Knotens des Explorers entspricht dem Namen des Berichts, den Sie aktuell entwerfen. Im Attributfenster werden die Attribute des im Explorer ausgewählten Elements angezeigt. Über die Attribute können Aussehen und Inhalt der Berichtselemente definiert werden.

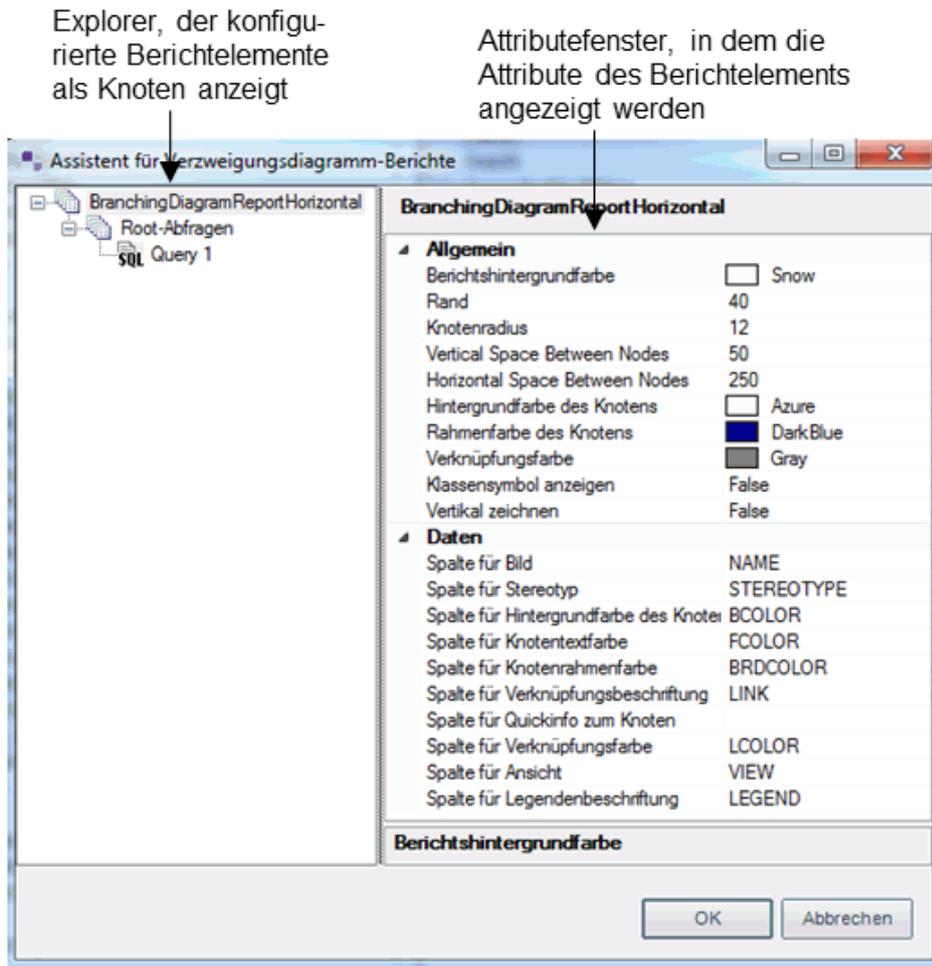


Abbildung: Benutzeroberfläche des Berichtsassistenten eines Bewertungsberichts

Definieren von Berichtselementen

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Knoten im Explorer klicken, wird das Kontextmenü des ausgewählten Elements geöffnet, sodass Sie ggf. neue Elemente als untergeordnete Elemente des aktiven Elements hinzufügen können.

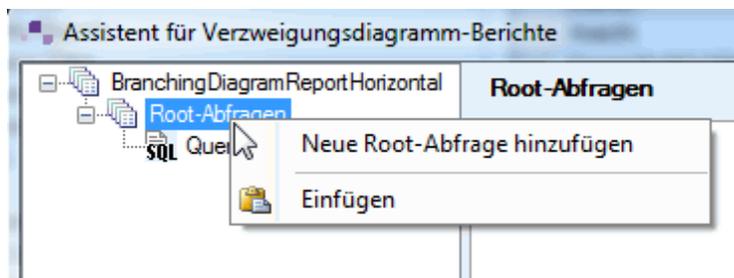


Abbildung: Das Kontextmenü des Explorer-Root-Knotens eines Bewertungsberichts

Das Kontextmenü stellt auch Funktionen zum Kopieren und Einfügen zur Verfügung, sodass Sie Elemente innerhalb eines Berichts oder in anderen Berichten wiederverwenden können.

Wenn Sie ein Element kopieren, werden das Element, seine Attribute und alle untergeordneten Elemente kopiert. Sie können das kopierte Element mithilfe der Funktion „Einfügen“ in ein anderes Element desselben Berichts oder eines parallelen Berichts einfügen.

Konfigurieren der Attribute von Berichtselementen

Im Attributfenster des **Berichtsassistenten** können Sie das Layout des Berichts definieren. Wenn Sie im Explorer auf einen Elementknoten klicken, wird das Attributfenster des Elements geöffnet und mit den Standardeinstellungen der Konfiguration angezeigt. Abhängig vom Attribut, das Sie bearbeiten möchten, können Sie entweder die Standardeinstellung direkt mit einer Zeichenfolge überschreiben, einen neuen Wert aus einem Dropdown-Menü auswählen oder einen Selektor oder einen Texteditor öffnen, um Ihre Einstellungen zu definieren. Wenn Sie auf das Wertefeld eines Attributs klicken und eine Schaltfläche **Durchsuchen**  angezeigt wird, können Sie die Einstellungen im Wertefeld nicht direkt ändern, sondern müssen stattdessen den Texteditor oder den Selektor über die Schaltfläche **Durchsuchen**  öffnen, um das Attribut zu bearbeiten.

Definieren von Farbattributen

Wenn Sie auf die **Dropdown** -Schaltfläche  eines Attributfelds klicken, um eine Farbe zu definieren, wird ein Farbselektor geöffnet, in dem Sie Farben aus verschiedenen Paletten (**Benutzerdefiniert**, **Web** oder **System**) auswählen können.

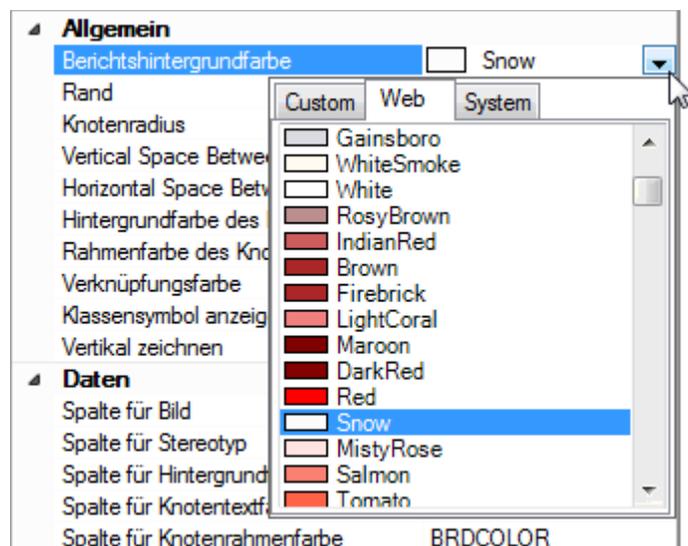


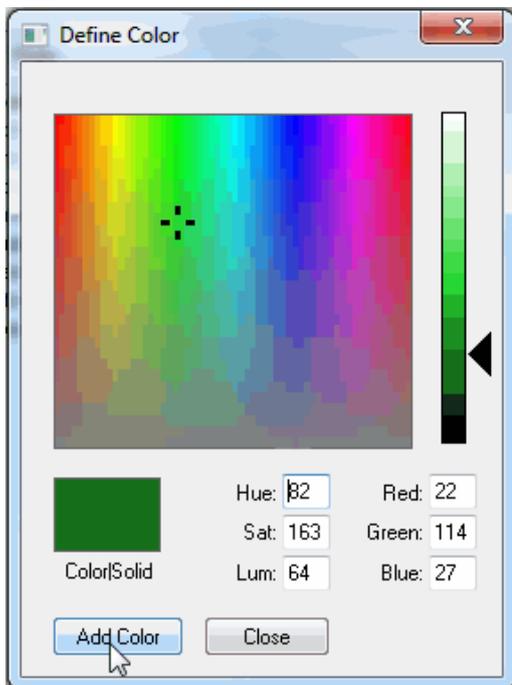
Abbildung: Der Farbselektor des Berichtsassistenten

Sie können entweder auf eine Farbe der Palette auf einer der Registerkarten klicken und dann die Auswahl mit **OK** bestätigen oder eine neue Farbe zur Registerkarte **Benutzerdefiniert** hinzufügen.

Hinzufügen einer neuen Farbe zur Registerkarte **Benutzerdefiniert** des Farbselektors:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf der Registerkarte **Benutzerdefiniert** des Farbselektors auf eines der leeren weißen Felder. Ein neues Fenster wird angezeigt.

- 2) Wählen Sie entweder eine Farbe aus den Palettenfeldern im oberen Bereich des Selektorfensters aus, oder definieren Sie die Werte für Rot/Grün/Blau und Farbton/Sättigung/Lumineszenz der Farbe.



- 3) Klicken Sie auf **Farbe hinzufügen**, um die neue Farbe der Palette hinzuzufügen. Die Farbe ist dann in der Palette **Benutzerdefiniert** aller Farbselektoren aller Anwender, die mit dem **Berichtsassistenten** in Alfabet Expand arbeiten, verfügbar.

Definieren von Abfrageattributen

Wenn für ein Berichtselement eine Abfrage angegeben werden muss, wird im Attributfenster ein separater Abschnitt mit dem Titel **Abfrage** angezeigt. Dieser Abschnitt verfügt über unterschiedliche Attribute zur Spezifizierung einer Native-SQL-Abfrage oder einer Alfabet-Abfrage:

Abfrage	
Alfabet-Abfrage	
Native-SQL	
Abfrage als Text	

Um eine Alfabet-Abfrage im **Alfabet Query Builder** zu definieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Feld **Alfabet-Abfrage**, um eine FIND-Klasse auszuwählen und den **Alfabet Query Builder** zu öffnen.

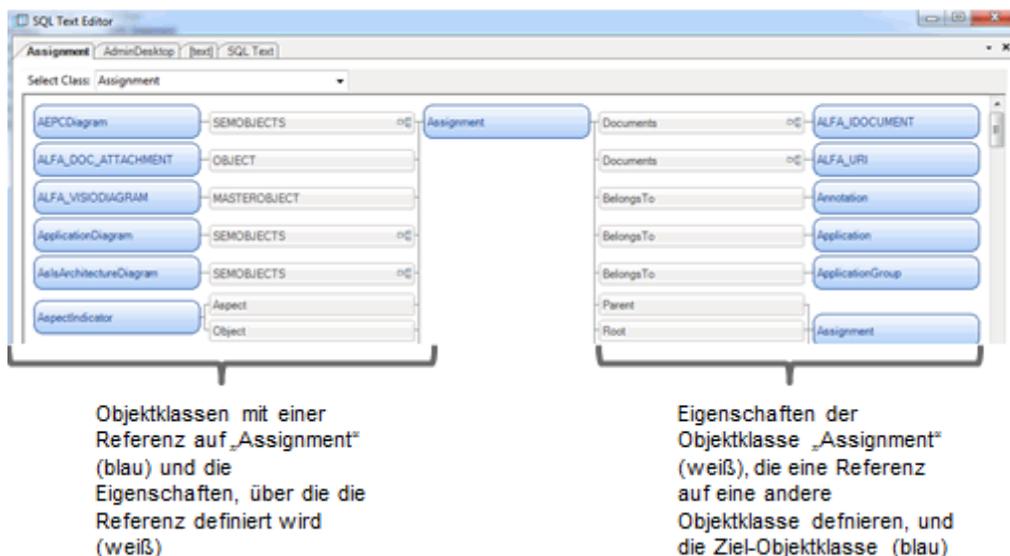
Um eine Alfabet-Abfrage in einem Texteditor zu definieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Feld **Abfrage als Text**, um einen Texteditor zu öffnen.

Um eine Native-SQL-Abfrage zu definieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Feld **Native-SQL**, um einen Texteditor zum Definieren einer Native-SQL-Abfrage zu öffnen. Der Texteditor verfügt über eine separate Registerkarte zum Definieren von Anweisungen. Der Texteditor zur Definition von SQL-Abfragen bietet Hilfe zum Definieren von SQL-Abfragen in separaten Registerkarten:

- Referenzen auf andere Objektklassen:

Wenn Sie den Texteditor zum ersten Mal öffnen, wird die Registerkarte **AdminDesktop** angezeigt. Die Objektklasse `AdminDesktop` ist die erste Klasse in alphabetischer Reihenfolge im Alfabet-Metamodell. Sie können im Feld **Klasse auswählen** die Objektklasse auswählen, deren Referenzen auf andere Objektklassen Sie sehen möchten. Es öffnet sich eine neue Registerkarte mit dem Namen der ausgewählten Objektklasse, auf der die Beziehung der ausgewählten Objektklasse zu anderen Objektklassen in einer Grafik angezeigt wird.

Die ausgewählte Objektklasse wird oben in der Mitte der Grafik angezeigt. Auf der linken Seite werden in blauen Kästchen alle Objektklassen aufgeführt, die die ausgewählte Objektklasse über eine oder mehrere ihrer Objektklasseneigenschaften referenzieren. Die Objektklasseneigenschaft, die die Referenz herstellt, wird in einem weißen Kästchen zwischen den Klassen angezeigt. Auf der rechten Seite werden alle Objektklasseneigenschaften der ausgewählten Objektklasse aufgelistet, die Referenzen zu anderen Objektklassen speichern. Die Zielklassen sind in den blauen Feldern auf der rechten Seite aufgeführt.



Wenn Sie in der Grafik auf eine referenzierte Objektklasse doppelklicken, öffnet sich eine neue Registerkarte, welche die Referenzen dieser Klasse zu anderen Objektklassen anzeigt.

- Objektklassendokumentation

Wenn Sie die Registerkarte **[text]** öffnen und im Feld **Klasse auswählen** eine Objektklasse auswählen, wird das Hilfedokument für diese Objektklasse angezeigt. Die Dokumentation enthält eine Beschreibung des Zwecks der Objektklasse sowie alle Objektklasseneigenschaften der Objektklasse und führt alle relevanten Attribute in einer Tabelle auf. Darüber hinaus werden Informationen zu Klassenabhängigkeiten basierend auf Datenbankauslösern bereitgestellt. Die Dokumentation enthält außerdem alle Regeln, die definieren, welche abhängigen Objekte gelöscht werden, wenn ein Objekt der ausgewählten Klasse gelöscht wird, und umgekehrt.

Sobald Sie entweder eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage definiert haben, werden nicht verwendete Attributfelder nicht mehr angezeigt.



Informationen über das Definieren von Alfabet-Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Informationen über die Regeln, die für die Definition von Native-SQL-Abfragen bei der Verwendung in Alfabet-Konfigurationen gelten, finden Sie unter [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Beachten Sie Folgendes beim Definieren einer Abfrage:

- Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Objektklasse mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** angewendet wird, müssen Sie die Abfrage so konfigurieren, dass sie nur die Ergebnisse für das aktive Objekt anzeigt, das ausgewählt ist, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet. Um auf das aktive Objekt zu verweisen, müssen Sie den Alfabet Parameter „BASE“ verwenden. Beispielweise zeigt ein konfigurierter Bericht mit der Basisklasse `Application` und der `WHERE`-Klausel „`WHERE Application.REFSTR=@BASE`“ nur Ergebnisse für die Applikation an, an welcher der Anwender aktuell arbeitet. Jedem konfigurierten Bericht, der über das Attribut **Auf Klasse anwenden** auf eine Objektklasse angewendet wird, wird automatisch ein Selektor hinzugefügt. Mithilfe des Selektors kann ein Anwender andere Basisobjekte im konfigurierten Bericht anzeigen. Wenn Sie beim Alfabet-Parameter `BASE` keine `WHERE`-Klausel angeben, ist der Selektor trotzdem vorhanden, hat aber keine Auswirkungen auf den resultierenden konfigurierten Bericht.
- Sie können für einen konfigurierten Bericht Filter definieren, damit Anwender im konfigurierten Bericht einen Ergebnisbereich angeben können. Sie können aus jeder `WHERE`-Klausel des konfigurierten Berichts einen Filter generieren, indem Sie den Wert der `WHERE`-Bedingung als Alfabet-Parameter definieren. Weitere Informationen über das Konfigurieren von Filtern finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Sie können sowohl eine Native-SQL-Abfrage als auch eine Alfabet-Abfrage mit in der Alfabet-Abfragesprache verfassten Alfabet-Anweisungen kombinieren. Bei Native-SQL werden die Alfabet-Anweisungen separat auf der Registerkarte **Anweisungen** definiert. Über Alfabet-Anweisungen können Sie beispielsweise Ausgabeformate für Datums- und Zeitwerte definieren oder Spalten umbenennen. Informationen über das Konfigurieren von Alfabet-Anweisungen finden Sie unter [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Klicken Sie zum Überprüfen der Richtigkeit der Syntax und der Verwendung von Alfabet-Parametern in der Native-SQL-Abfrage auf **Überprüfen**. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **Überprüfen** wird die Abfrage auf Konformität mit Alfabet hin überprüft. Datenbankanbieter-spezifische SQL-Konstrukte, Anforderungen oder Dialekte werden bei dieser Überprüfung nicht berücksichtigt.

Zuordnung von Abfragedaten zu Attributen

Viele der in grafischen Berichten angezeigten Daten werden direkt aus dem Ergebnisdatensatz der Abfrage übernommen, die für den konfigurierten Bericht oder für einen bestimmten Teil des konfigurierten Berichts definiert wurde. Die Definition einer QuickInfo, die in einem grafischen Bericht angezeigt wird, wenn der Anwender die Maus über ein Feld bewegt, das ein Objekt darstellt, kann beispielsweise pro Objekt in den Abfrage-Ergebnissen definiert werden. Mithilfe dieses Mechanismus ist es möglich, individuelle QuickInfos für jedes Objektfeld anzuzeigen.

Der Spaltenname der Spalte für den Ergebnisdatensatz, in dem die Daten enthalten sind, muss in einem Attribut des konfigurierten Berichts im Berichtsassistenten definiert sein, um die Verwendung der Daten für das Erzeugen der Grafik zu ermöglichen. Attribute, die auf Daten in dem Ergebnisdatensatz verweisen, werden je nach Berichtstyp im Abschnitt **Daten** des Root-Knotens des Berichtsassistenten oder einem untergeordneten Knoten davon angezeigt.



Detaillierte Informationen darüber, wie Spaltennamen in Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen definiert werden, finden Sie unter [Definieren von Spaltennamen und -Titeln](#).



Beispielsweise wird bei konfigurierten Galerieberichten der mittig in der Grafik für ein Objekt angezeigte Text mit einem Attribut **Spalte für Bild** im Abschnitt **Daten** der Attribute des Root-Knotens des Berichts definiert, während Text, der in den Ecken der Objektfelder angezeigt wird, mit den Attributen **Spalte 1 – Spalte 4** definiert werden kann:



In einem konfigurierten Galerie-Bericht werden die Applikationen in einer ausgewählten Applikationsgruppe zusammen mit Startdatum, Enddatum, Release-Status und Objektstatus der Applikation angezeigt. In der Mitte des Objektfelds werden Name und Versionsnummer der Applikation angezeigt. Alle Informationen über die Applikationen werden der Alfabet-Abfrage hinzugefügt, die für den konfigurierten Galerie-Bericht definiert werden:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
WHERE Application.ApplicationGroups CONTAINS :BASE
Instructions
    JoinColumns("Application.Name,Application.Version","Application.N
    ame", " v. ");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="StartDate" />
```

```

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="EndDate" />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="ObjectState" />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Status" />

</QueryDef>

```

Name und Version der Applikationen werden als Text im Galerie-Bericht angezeigt. Daher wurde eine `JoinColumns`-Anweisung verwendet, um die Informationen über Name und Versionsnummer der Applikationen in eine Spalte zu schreiben, auf die dann in den Attributen des Root-Knotens des konfigurierten Berichts verwiesen werden kann.

Im Attributsabschnitt **Daten** des Root-Knotens des Berichts werden Namen der Spalten in der Abfrage in die entsprechenden Attribute eingefügt.

Daten	
Spalte für Bild	Application.Name
Spalte für Stereotyp	
Spalte für Hintergrundfarbe des Knotens	
Spalte für Knotentextfarbe	
Spalte für Knotenrahmenfarbe	
Spalte1	Application.StartDate
Spalte2	Application.EndDate
Spalte3	Application.Status
Spalte4	Application.ObjectState
Spalte für Ansicht	
Spalte für Legendenbeschriftung	

Dies führt dazu, dass in dem Bericht die Objektfelder mit den definierten Daten angezeigt werden:

Auswahl von Applikationsgruppe
UTS-affected applications

Aktualisieren

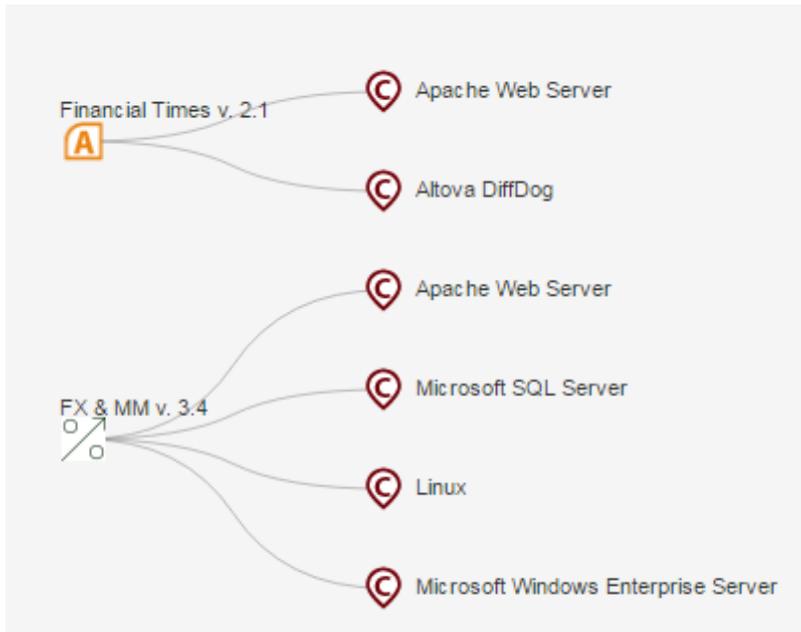
Spalte 1: Startdatum	Spalte 2: Enddatum	Spalte 3: Release-Status	Spalte 4: Objektstatus
21.06.2010	30.06.2022	Aktiv	Genehmigt
BLOOMBERG v. 6.6.3			
27.03.2009	15.01.2022	Aktiv	Genehmigt
SummitApp			
20.01.2012	20.01.2019	Aktiv	Genehmigt
Trade*Net v. 6.0.3			
13.10.2012	13.07.2020	Aktiv	Genehmigt
Rep v. 1.0			

Spalte für Bild: Name und Version der Applikation

In einigen Berichten können mehrere Abfragen definiert werden, aber nur der Root-Knoten enthält die Zuordnung im Attributsabschnitt **Daten**. Andere Berichte enthalten nur eine Abfrage, aber die Abfrage definiert einen gruppierten Datensatz mit mehreren Ebenen von Objekten, die alle auf das gleiche Attribut im Abschnitt **Daten** verweisen. In diesen Fällen müssen die Spalten, welche die gleiche Eigenschaft definieren, beispielsweise die Hintergrundfarbe von Objektfeldern oder den Text, der in den Objektfeldern angezeigt wird, den gleichen Namen aufweisen. In gruppierten Datensätzen erfordert dies die Definition eines gruppierten Datensatzes, der Informationen über Objekte aus verschiedenen Ebenen in einer einzigen Abfrage verknüpft.



Ein konfigurierter verzweigter Diagrammbericht zeigt beispielsweise Applikationen und deren lokale Komponenten an, und die Namen der Applikationen und lokalen Komponenten sollen auf den Knoten des Berichts angezeigt werden:



Der Text, der auf den Knoten des konfigurierten Berichts angezeigt werden soll, wird mit einem einzigen Attribut im Abschnitt **Daten** der Root-Knoten-Attribute definiert: **Spalte für Bild**. Daher kann nur ein Spaltenname für die Anzeige von Text definiert werden. Die Abfrage, auf welcher der konfigurierte Bericht basiert, muss nicht nur den Datensatz gruppieren, um die Applikation auf der ersten und die lokale Komponente auf der zweiten Ebene anzuzeigen, sondern muss auch eine `JoinColumns`-Anweisung enthalten, welche die Spalten in einer einzelnen Spalte verknüpft.

Im Beispiel ist dies die Spalte `app.Name`. Zunächst werden die Informationen über den Applikationsnamen und die Applikationsversion in dieser Spalte verknüpft, um alle erforderlichen Informationen über die Applikation anzuzeigen. In einem zweiten Schritt werden die Informationen, die für die Applikationen angezeigt werden sollen, mit den Informationen verknüpft, die über die lokalen Komponenten angezeigt werden sollen.

```
SELECT app.REFSTR, app.REFSTR AS 'app.REFSTR', app.NAME AS
'app.Name', app.VERSION AS 'app.Version', lcom.REFSTR AS
'lcom.REFSTR', lcom.NAME AS 'lcom.Name'

FROM APPLICATION app, LOCALCOMPONENT lcom

WHERE app.REFSTR = lcom.OWNER

      AND app.NAME LIKE 'F%'

/* Alfabet Instructions */

GroupBy_Ex("app.REFSTR","lcom.REFSTR","app",0);

JoinColumns("app.Name,app.Version","app.Name", " v. ");

JoinColumns("app.Name,lcom.Name","app.Name", "");
```

Anschließend wird die Spalte `app.Name` im Attribut **Spalte für Bild** des Root-Knoten des konfigurierten Berichts definiert.

Daten	
Spalte für Bild	app.Name
Spalte für Stereotyp	

Eine Spalte in dem Ergebnisdatensatz kann in mehreren Attributen im Abschnitt **Daten** definiert werden. Wenn der konfigurierte Bericht ein Attribut für das Definieren eines Beschriftungstextes und eines für das Definieren eines Textes für ein Element der Legende aufweist und Sie möchten, dass der Beschriftungstext identisch ist mit dem Text, der in der Legende angezeigt wird, können Sie den gleichen Spaltennamen in beiden Attributen eingeben.

Das Design des konfigurierten Berichts über Daten aus dem Ergebnisdatensatz einer Abfrage ist auf Alfabet-Abfragen beschränkt. Alfabet-Abfragen können nur Daten aus Alfabet-Datenbank zurückgeben. Wenn Sie z. B. eine Farbdefinition in einen Ergebnisdatensatz integrieren möchten, kann die Farbdefinition nur von einer Farbdefinition übernommen werden, die für ein Objekt in Alfabet-Datenbank gespeichert ist. Es ist nicht möglich, die Farbe direkt als Zeichenfolge in der Alfabet-Abfrage zu definieren.

Einige Funktionen von konfigurierten Berichten sind beschränkt auf konfigurierte Berichte, die mit Native-SQL definiert wurden. Dies gilt beispielsweise für die Definition eines Verknüpfungsziels zum Öffnen einer Alfabet-Ansicht, wenn der Anwender in dem Bericht auf das Objekt klickt. Daher empfiehlt es sich, konfigurierte grafische Berichte über Native-SQL-Abfragen zu definieren.

Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten

Standardmäßig wird das Objektprofil des Objekts, das durch den Knoten dargestellt wird, geöffnet, wenn der Anwender auf einen Knoten oder ein Objektfeld im Bericht doppelklickt oder die Schaltfläche **Navigieren** in der Symbolleiste des Berichts verwendet. Viele konfigurierte grafische Berichte können alternativ konfiguriert werden, sodass ein anderer konfigurierter Bericht, ein Objektprofil oder eine Alfabet-Standardansicht mit dem durch den Knoten oder das Objektfeld repräsentierten Objekt als Basisobjekt geöffnet wird. Für konfigurierte Berichte mit mehreren Ebenen von Knoten oder Objektfeldern können Sie ein alternatives Navigationsziel für alle oder nur eine Teilmenge von Ebenen in dem konfigurierten Bericht definieren. Wenn für eine Schicht kein Navigationsziel definiert wurde, wird die Standardeinstellung verwendet und das Objektprofil des Objekts geöffnet.

Die Navigation zu einer definierten Ansicht aus dem konfigurierten Bericht kann nur über Native-SQL-Abfragen konfiguriert werden und erfordert die folgenden Konfigurationen:

- 1) In der Native-SQL-Abfrage, die für den Bericht definiert wurde, muss eine Spalte für die Definition des Navigationsziels hinzugefügt werden. Wenn der konfigurierte Bericht auf einem gruppierten Datensatz basiert, und wenn Sie das Navigationsziel für alle Gruppierungsebenen des Berichts definieren möchten, müssen Sie eine Spalte für jede Ebene spezifizieren, wobei die Spalte die Definition des Navigationsziels für die Objekte der jeweiligen Ebene enthalten muss, und dann die Spalten mittels einer `JoinColumns`-Anweisung zu einer kombinieren.

Die zur Definition der Ansicht erforderliche Syntax sieht wie folgt aus:

```
View=ViewType:ViewName
```

ViewType kann eines der Folgenden sein:

- **Report** für einen konfigurierten Bericht
- **GraphicView** für eine Alfabet-Standardansicht
- **ObjectView** für ein Objektprofil

ViewName ist der Name der Ansicht.

Wenn das Navigationsziel ein konfigurierter Bericht ist, können Parameterwerte an die Ansicht, die geöffnet wird, übergeben werden.



Die Abfrage des Berichts muss jede Parameterdefinition als Variable enthalten, die wie folgt definiert ist:

```
@ParameterName
```

Bitte beachten Sie, dass die alte Syntax der Alfabet-Abfragesprache zur Definition von Parametern als `:ParameterName` nicht unterstützt wird.

Die Parameter können in `WHERE`-Klauseln der Abfrage verwendet werden, ohne einen Filter für den Bericht zu definieren, da die Parameterwerte bereits in der Navigationsverknüpfung definiert sind.

Filter können optional für den Bericht definiert werden, damit der Anwender, der den Bericht öffnet, die Parameterwerte verändern kann. In diesem Fall werden die Parameterwerte in der Navigationsverknüpfung beim Öffnen des Berichts als Standardwerte für den Filter verwendet. Die Filtereinstellungen werden zudem in den Kontexteinstellungen des Anwenders für den Bericht gespeichert. Wenn der Anwender beispielsweise den Bericht zuerst per Drilldown aus einem Diagrammbericht und später in einem anderen Kontext öffnet, zum Beispiel über die Funktionalität **Berichte**, wird der Bericht mit den letzten Filtereinstellungen aus dem Drilldown geöffnet.

Bei jedem Parameter muss die folgende Zeichenfolge zur Definition des Navigationsziels hinzugefügt werden:

```
&ParameterName=ParameterValue
```

Die Festlegung von drei Parametern würde folgende Navigationsverknüpfung ergeben:

```
View=ViewType:ViewName&ParameterName1=ParameterValue1&ParameterName2=ParameterValue2&ParameterName1=ParameterValue2
```

- 2) Geben Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten in das Attribut, das zum Speichern der Definition der Navigationszielansicht festgelegt wurde, den Namen der Spalte ein, welche die Spezifikation des Navigationsziels enthält.

Für alle konfigurierten Berichte, die die Angabe des Navigationsziels über eine Abfrage zulassen, muss ein Basisobjekt für die zu öffnende Ansicht angegeben werden. Bei einigen konfigurierten Berichten ist das Basisobjekt für die Verknüpfung automatisch mit dem Objekt identisch, das durch das Grafikelement dargestellt wird, das die Verknüpfung enthält. Bei anderen konfigurierten Berichten muss das Navigationszielobjekt in einer separaten Spalte des konfigurierten Berichts definiert sein. Wenn das Navigationsziel separat definiert ist oder das Grafikelement ohnehin kein einzelnes Objekt darstellt, können Sie die Verknüpfung definieren, um einen konfigurierten Bericht unabhängig von einem Basisobjekt über die folgende Spezifikation des Verknüpfungsziels zu öffnen:

- Konfigurierte Berichte sind Objekte der Objektklasse `ALFA_REPORT`. Definieren Sie den REFSTR des konfigurierten Berichts als REFSTR des Navigationszielobjekts.
- Definieren Sie die Navigationsverknüpfung, um den als Navigationszielobjekt definierten Bericht zu öffnen.
- Wenn der Titel des konfigurierten Berichts beim Öffnen des konfigurierten Berichts über die Verknüpfung den Namen anstelle des Titels des konfigurierten Berichts anzeigt, definieren Sie Klasseneinstellungen für die Klasse `ALFA_REPORT` mit einem Format-String, der den Titel zurückgibt. Informationen zum Definieren von Klasseneinstellungen finden Sie unter [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#).

Definitionsregeln für die Anzeige von Objekten in Berichten abhängig von Objekteigenschaftswerten

Um die Sichtbarkeit von wichtigen Aspekten des in einem Bericht angezeigten Objekts zu erhöhen, können in Alfabet benutzerdefinierte grafische Berichte konfiguriert werden, in denen Größe, Farbe oder Symbole von einem in einer Objekteigenschaft definierten Wert abhängig sind.

In vielen Berichten kann dies durch die Zuordnung von Daten aus dem Ergebnisdatensatz der Abfrage erreicht werden, wodurch die Objekte zu bestimmten Attributen in dem Berichtsassistenten gefunden werden. Weiterführende Informationen finden Sie unter [Zuordnung von Abfragedaten zu Attributen](#).

Für andere Berichte können Regeln definiert werden, die über eine Abfrage Objekte mit einem definierten Eigenschaftswert oder Eigenschaftswertebereich finden und eine Formatierung anwenden, die in den Regeln für das Objekt definiert wurde. Beispielsweise können Objekte mit einem kritischen Wert für eine Kennzahl rot markiert werden, während alle anderen Objekte in Grün angezeigt werden.

Das folgende Design kann abhängig von Objekteigenschaftswerten über Regeln konfiguriert werden:

Regel	Berichtstyp	Beschreibung
Farbregeln	Baum-Bericht Geschichtetes Diagramm Raster-Bericht Matrixbericht Lane-Bericht Gantt-Diagramme	Über Farbregeln können Farben zu Objektfeldern in einem Bericht abhängig von der Objektklasse, der Verfügbarkeit oder dem Wert einer Eigenschaft der Objektklasse zugeordnet werden. Informationen hierzu finden Sie unter Definieren von Farbregeln .
Kennzahlregel	Baum-Bericht Rechteckiger Baum-Bericht Geschichtetes Diagramm Raster-Bericht Matrixbericht Lane-Bericht Dynamischer Lane-Bericht Knoten-Arc-Berichte	Über Kennzahlregeln kann ein Kennzahlsymbol in den Objektfeldern aller in den Kennzahlregeln angegebenen Objekten angezeigt werden. Informationen hierzu finden Sie unter Definieren von Kennzahlregeln .
Größenregel	Baum-Bericht Geschichtetes Diagramm	Sie können Größenregeln definieren, um die Objektfelder in einem Bericht mit unterschiedlicher Höhe abhängig von Objekteigenschaftswerten anzuzeigen. Weitere Informationen finden Sie unter Anzeigen von Bewertungskriterien als Größe, Farbvariation oder hinzugefügte Kennzahlsymbole in der Beschreibung zum Definieren eines Baum-Berichts.

Definieren von Farbregele

Die Farben der grafischen Berichte werden üblicherweise pro Objektklasse spezifiziert. Es werden die Farben verwendet, die in den Attributen **Hintergrundfarbe** und **Vordergrundfarbe** der relevanten Klasseneinstellung definiert wurden. Alternativ kann die Farbe einer Objektklasse in den Attributen der Elementknoten definiert werden, die für den Bericht definiert wurden.

Für eine Teilmenge von Berichten kann die Farbgebung über Farbregele definiert werden. Über Farbregele kann die Farbgebung nicht nur pro Objektklasse definiert werden, sondern auch auf Basis einer Abfrage, die eine Teilmenge von Objekten einer Klasse angibt, auf welche die Farbe angewendet werden soll.

Sie können für einen Bericht verschiedene Farbregele angeben, mit denen Sie Objekte mit unterschiedlichen Attributwerten in unterschiedlichen Farben anzeigen können. Sie können beispielsweise Objekte mit dem Objektstatus **Plan** in einer Farbe und Objekte mit dem Objektstatus **Aktiv** in einer anderen Farbe anzeigen lassen.

Farbregele sind für folgende Berichte verfügbar:

- Baum-Berichte
- Geschichtete Diagrammberichte
- Raster-Berichte
- Matrixberichte
- Lane-Berichte

Farbregele gelten für alle Objekte, die von der für die Farbregele definierten Abfrage gefunden werden, unabhängig von der Konfiguration der Schichten des Berichts. Wenn Sie beispielsweise einen geschichteten Diagrammbericht definieren, der Domänen in der ersten Schicht und Unterdomänen in der zweiten Schicht anzeigt, können Sie eine Farbregele definieren, die alle Domänen aller Schichten, die einen definierten Kennzahlwert unterhalb eines angegebenen Werts aufweisen, gleich einfärbt.

Bei Baum-, geschichteten Diagramm-, Lane- und Matrixberichten werden Farbregele als dem Root-Knoten des Berichts untergeordnete Knoten definiert. Bei Raster-Berichten werden Farbregele als den Knoten **Zelle** des Berichts untergeordnete Knoten definiert. Alle Zellen des Berichts können unterschiedlich eingefärbt werden.

Die Angabe von Farbregele ist optional. Wenn keine Farbregele angegeben sind und keine anderen Attribute des Berichts die Definition einer Standardfarbe erlauben, werden alle Objekte mit der Hintergrund- und der Vordergrundfarbe, die in den Klasseneinstellungen der jeweiligen Objektklasse angegeben sind, und der Rahmenfarbe, die in den Attributen der für den Bericht definierten Elementknoten definiert sind, angezeigt.

Abhängig von den Werten, die Sie analysieren möchten, können Sie so viele Farbregele definieren, wie Sie benötigen. Achten Sie beim Definieren der Farbregele darauf, dass jedes Objekt einer der Farbregele explizit zugeordnet werden kann. Objekte, die keiner der Farbregele zugeordnet werden können, werden in der Standardfarbe angezeigt. Objekte, die mehr als einer Farbregele zugeordnet werden können, werden anhand der letzten zutreffenden Regel eingefärbt.

Berücksichtigen Sie dieses Verhalten, wenn Sie beispielsweise die Vordergrundfarbe und die Rahmenfarbe verwenden möchten, um verschiedene Objekteigenschaften in einem Bericht hervorzuheben. In diesem Szenario ist für jede Kombination von Eigenschaftswerten eine eigene Regel erforderlich.



In einem Bericht soll ein Kennzahlwert des Objekts über die Vordergrundfarbe hervorgehoben werden, während die Rahmenfarbe sich je nach Release-Status des Objekts ändert. Die Objekte können den Release-Status **Plan**, **Aktiv** oder **Stillgelegt** aufweisen. Der Kennzahlwert kann entweder gering oder hoch sein. Es müssen also sechs Farbregelein definiert werden, eine für jede Kombination aus Release-Status und Kennzahlwert. Über die Regeln müssen Objekte gefunden werden, welche die folgenden Bedingungen erfüllen, und die entsprechende Kombination aus Vordergrund- und Rahmenfarbe angewendet werden:

Regelnummer	Kennzahlwert	Release-Status	Farbgebung
1	hoch	Plan	
2	hoch	Aktiv	
3	hoch	Stillgelegt	
4	niedrig	Plan	
5	niedrig	Aktiv	
6	niedrig	Stillgelegt	

Um die Standardfarbe in einem Bericht zu ändern, können zwei verschiedene Farbregelein definiert werden:

- **ObjectQuery:** Die für die Farbregelein definierte Abfrage gibt den `REFSTR` des Objekts zurück, auf das die Farbe angewendet werden soll. Die Farben, die auf die Objektfelder angewendet werden sollen, werden separat über Attribute der Farbregelein definiert.



Bei der Definition einer Alfabett-Abfrage ist keine `SHOW`-Eigenschaftendefinition erforderlich. Ausgegeben wird der `REFSTR` der Objektklasse `FIND`.

Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren, muss in der `SELECT`-Anweisung der Abfrage der `REFSTR` der relevanten Objektklasse als erstes Argument definiert sein. In der `SELECT`-Anweisung sind ansonsten keine weiteren Argumente erforderlich.

- **ColorQuery:** Die für die Farbregelein definierte Abfrage gibt nicht nur den `REFSTR` des Objekts zurück, auf das die Farbe angewendet werden soll, sondern auch die HTML-konforme Spezifikation der Farben, die auf die Objektfelder angewendet werden.



Für Farbabfragen muss eine Native-SQL-Abfrage spezifiziert werden.

Die `SELECT`-Anweisung der SQL-Abfrage muss Folgendes in gegebener Reihenfolge ausgeben:

- den `REFSTR` des aktiven Objekts
- eine Zeichenfolge, die als Titel für die Farbzuoordnung in der Legende eines Berichts verwendet wird
- eine Zeichenfolge, welche die Hintergrundfarbe der Objektfelder von Objekten, die den Abfragebedingungen entsprechen, in HTML-konformer Farbkodierung definiert
- eine Zeichenfolge, welche die Vordergrundfarbe der Objektfelder von Objekten, die den Abfragebedingungen entsprechen, in HTML-konformer Farbkodierung definiert
- eine Zeichenfolge, welche die Rahmenfarbe der Objektfelder von Objekten, die den Abfragebedingungen entsprechen, in HTML-konformer Farbkodierung definiert

Beispiel:

```
SELECT DOMAIN.REFSTR, "Legend text", "#336699", "white", "black"
```



Das Definieren einer Farbabfrage in einer Farbregele hat im Vergleich zu einer Objektabfrage folgende Vorteile:

- Die Gesamtzahl der für einen Bericht erforderlichen Farbregele kann verringert werden. Wenn Sie beispielsweise auf eine Applikation in einem anderen Objektstatus eine andere Farbe anwenden möchten, können Sie die Farbcodierung für alle Objektstatus in einer Abfrage definieren, während bei Verwendung von Objektabfragen eine separate Farbregele für jeden Objektstatus erforderlich wäre.
- Auf einen Bericht kann eine dynamische Farbzuoordnung angewendet werden. Sie können zum Beispiel eine Abfrage definieren, die Objektfelder anhand von Objekten zugeordneten Kennzahlwerten einfärbt. Im Bericht können Sie einen Filter definieren, mit dem der Anwender, der den Bericht anzeigen lässt, einen Kennzahltyp auswählen kann. Die Farbzuoweisung der Objektfelder wird dann entsprechend den Werten der ausgewählten Kennzahl neu zugeordnet (siehe Beispiel unten).



Im Beispiel ist in einem Bericht, der Applikationen anzeigt, ein Filter definiert, der es dem Anwender ermöglicht, einen Kennzahltyp auszuwählen, dessen Kennzahlwerte zur Einfärbung der Objektfelder der Applikationen im Bericht verwendet werden sollen. Kennzahlen werden im Filterfeld `@AppColorType` ausgewählt. Die für die Farbregele definierte Abfrage findet die Kennzahl für das ausgewählte Objekt, die auf dem ausgewählten Kennzahltyp basiert, und ordnet jedem Wert unterschiedliche Farben zu, die für die Kennzahl definiert werden können. Die Werte für alle Kennzahlen befinden sich im Bereich 0 bis 4.

```
SELECT obj.REFSTR, 'Very Low', '#80ff80', 'Black'
FROM APPLICATION obj, INDICATOR ind
WHERE (ind.INDICATORATYPE = @AppColorType OR 1 = 2)
AND ind.OBJECT = obj.REFSTR
AND ind.VALUE = 0
UNION ALL
SELECT obj.REFSTR, 'Low', '#b0ff80', 'Black'
```

```

FROM APPLICATION obj, INDICATOR ind
WHERE (ind.INDICATORTYPE = @AppColorType OR 1 = 2)
AND ind.OBJECT = obj.REFSTR
AND ind.VALUE = 1
UNION ALL
SELECT obj.REFSTR, 'Moderate', '#ffff80', 'Black', 'Black'
FROM APPLICATION obj, INDICATOR ind
WHERE (ind.INDICATORTYPE = @AppColorType OR 1 = 2)
AND ind.OBJECT = obj.REFSTR
AND ind.VALUE = 2
UNION ALL
SELECT obj.REFSTR, 'High', '#ffb080', 'Black', 'Black'
FROM APPLICATION obj, INDICATOR ind
WHERE (ind.INDICATORTYPE = @AppColorType OR 1 = 2)
AND ind.OBJECT = obj.REFSTR
AND ind.VALUE = 3
UNION ALL
SELECT obj.REFSTR, 'Very High', '#ff8080', 'Black', 'Black'
FROM APPLICATION obj, INDICATOR ind
WHERE (ind.INDICATORTYPE = @AppColorType OR 1 = 2)
AND ind.OBJECT = obj.REFSTR
AND ind.VALUE = 4

```



Die Bedingung für den Kennzahltyp in der obigen Abfrage berücksichtigt, dass ein Anwender dem Bericht übermitteln könnte, ohne einen Kennzahltyp ausgewählt zu haben. In diesem Fall wird die Bedingung vor der Ausführung aus der Abfrage gelöscht. Als Ergebnis würde eine Abfrage Farben entsprechend der ersten Einstellung einer Kennzahl beliebigen Typs für die Applikation zuordnen, da dann nur das Kennzahlobjekt und der Wert in der `WHERE`-Klausel definiert sind. Um die Farbregel zu deaktivieren, wenn kein Kennzahltyp definiert ist, wird eine nicht erfüllbare Bedingung (wie `1 = 2`) als alternativer Text hinzugefügt, wenn kein Kennzahltyp definiert ist.

Wenn der Bericht eine Legende enthält, bilden alle Farbregeln des Typs `ObjectQuery` eine Gruppe der Legende namens **Farben**. Jede Farbregel des Typs `ColorQuery` bildet eine separate Legendengruppe mit dem **Namen** der Farbregel als Gruppentitel.

In der Legende werden alle definierten Farboptionen als kleine Kästchen mit Hintergrundfarbe und Rahmenfarbe, wie in der Farbregel definiert, und dem Zeichen „x“ in Vordergrundfarbe im Kästchen aufgelistet.

Die folgende Tabelle führt alle verfügbaren Attribute des Elements **Farbregel** auf.

Attribut	Beschreibung
Name	<p>Definiert den für die Farbe in der Legende angezeigten Titel. Der Name wird außerdem als Name des Farbregelknotens im Explorer des Berichtsassistenten angezeigt.</p> <p>Mitteilung: Das Attribut Legende anzeigen des Root-Knotenelements des Berichts muss auf <code>True</code> gesetzt sein, damit die Legende angezeigt wird.</p>
Typ	<p>Wählen Sie <code>ObjectQuery</code> aus, um die Objekte, auf die die Farbregel angewendet werden soll, entweder in einer Native-SQL-Abfrage oder einer Alfabet-Abfrage zu definieren. Definieren Sie dann mit den Attributen Hintergrundfarbe und Vordergrundfarbe die Farben, die den Objekten zugeordnet werden.</p> <p>Wählen Sie <code>ColorQuery</code> aus, um sowohl die Objekte als auch die den Objekten zugeordneten Farben in einer Native-SQL-Abfrage zu definieren.</p>
Hintergrundfarbe	Nur wenn für das Attribut Typ <code>ObjectQuery</code> ausgewählt ist: Definiert die Farbe der Felder, welche die Objekte im Bericht repräsentieren.
Vordergrundfarbe	<p>Nur wenn für das Attribut Typ <code>ObjectQuery</code> ausgewählt ist: Definiert die Farbe des Texts in den Feldern, welche die Objekte im Bericht repräsentieren.</p> <p>Mitteilung: Bei Farbregelein, welche die Einfärbung von Verknüpfungen in einem Lane-Bericht definieren, wird über Vordergrundfarbe die Farbe des Texts der Verknüpfungsbezeichnung definiert.</p>
Rahmenfarbe	Nur wenn für das Attribut Typ <code>ObjectQuery</code> ausgewählt ist: Definiert die Farbe des Rahmens der Felder, welche die Objekte im Bericht repräsentieren.
Native-SQL/Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text	<p>Definiert die Objekte, auf die diese Farbregel angewendet wird. Der Parameter muss eine gültige Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage sein, welche die relevanten Objekte findet.</p> <p>Wenn der Typ der Farbregel <code>ObjectQuery</code> ist, definieren Sie eine Native-SQL-Abfrage oder Alfabet-Abfrage, die den <code>REFSTR</code> des Objekts zurückgibt, auf das die Farbregel angewendet werden soll.</p> <p>Wenn der Typ der Farbregel <code>ColorQuery</code> ist, müssen Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren, die Folgendes ausgibt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den <code>REFSTR</code> des aktiven Objekts • eine Zeichenfolge, die als Titel für die Farbzuordnung in der Legende eines Berichts verwendet wird • eine Zeichenfolge, welche die Hintergrundfarbe der Objektfelder von Objekten, die den Abfragebedingungen entsprechen, in HTML-konformer Farbkodierung definiert

Attribut	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> eine Zeichenfolge, welche die Vordergrundfarbe der Objektfelder von Objekten, die den Abfragebedingungen entsprechen, in HTML-konformer Farbkodierung definiert
Elementanzahl pro Legendenzeile	Definiert die Anzahl der Farbregelein, die in einer Zeile der Berichtslegende angezeigt werden. Bei Farbregelein des Typs <code>ObjectQuery</code> wird nur der in der ersten Farbregelein des Typs <code>ObjectQuery</code> des Berichts definierte Wert auf die Gruppe angewendet. Standardmäßig werden vier Elemente in einer Zeile der Legende angezeigt.

Definieren von Kennzahlregeln

Sie können definieren, dass im Bericht für jedes Objekt einer Objektklasse eine Kennzahl angezeigt werden soll. Dies ermöglicht eine zusätzliche Bewertungsdimension der Objekte im Bericht. Kennzahlregeln fügen den Feldern, die das Objekt darstellen, Symbole hinzu. Jedem Objektfeld können über mehrere unterschiedliche Kennzahlregeln oder einzelne Regeln eines Untertyps, der das Definieren mehrerer Kennzahlen zulässt, mehrere Symbole zugeordnet werden.

Sie können eine der folgenden Optionen definieren:

- Kennzahlen, die für das von einem Symbol dargestellte Objekt definiert wurden, können angezeigt werden, um die Objektbewertung zu visualisieren. In einem Objektfeld können mehrere Symbole platziert werden.



Beachten Sie Folgendes:

- Eine Kennzahl kann nur im Bericht angezeigt werden, wenn der Kennzahltyp so konfiguriert wurde, dass anstelle von numerischen Werten Symbole angezeigt werden. Kennzahltypen werden in der Funktionalität **Bewertungen und Portfolios** von Alphabet festgelegt. Informationen über das Konfigurieren von Kennzahltypen und der Symbolgalerie zur Darstellung der Werte finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Kennzahltypen für ein Kennzahlensystem* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alphabet*.
- Das Kennzahlsymbol wird nur in Objektfeldern von Objekten angezeigt, für welche die Kennzahl festgelegt wurde.
- Die Symbole können unabhängig von den Kennzahleneinstellungen über eine Abfrage zugeordnet werden. Zum Beispiel können die Objektfelder, die Anwendungen darstellen, ein Symbol für jede Domäne enthalten, der die Anwendung zugeordnet oder zugehörig ist. Der Anwender kann vom Symbol aus zur Objektansicht des Objekts navigieren, das durch das Symbol dargestellt wird. Einem Objektfeld können mehrere Symbole zugeordnet werden.

Sie können für einen Bericht verschiedene Kennzahlregeln angeben, mit denen Sie unterschiedliche Kennzahlen pro Objektklasse oder für Objekte, welche die definierten Bedingungen erfüllen, anzeigen können. Es ist ebenso möglich, mehrere Kennzahlen pro Objekt anzuzeigen.

Kennzahlregeln sind für folgende Berichte verfügbar:

- Baum-Berichte
- Rechteckige Baum-Berichte
- Geschichtete Diagrammberichte
- Raster-Berichte
- Matrixberichte
- Lane-Berichte
- Dynamische Lane-Berichte
- Knoten-Arc-Berichte (nur Kennzahlregeln des Typs `IconQuery` werden unterstützt)

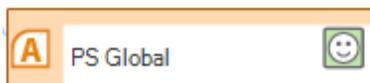
Kennzahlregeln gelten für alle Objekte, die in den Attributen der Kennzahlregeln definiert wurden, unabhängig von der Konfiguration der Schichten des Berichts. Wenn Sie beispielsweise einen geschichteten Diagrammbericht definieren, der Domänen in der ersten Schicht und Unterdomänen in der zweiten Schicht anzeigt, können Sie eine Kennzahlregel definieren, die eine Kennzahl für alle Domänen in allen Schichten anzeigt.

Bei Baum-, geschichteten Diagramm-, Knoten-Arc-, Lane-, dynamischen Lane- und Matrixberichten werden Kennzahlregeln als dem Root-Knoten des Berichts untergeordnete Knoten definiert. Bei Raster-Berichten werden Kennzahlregeln als den Knoten **Zelle** des Berichts untergeordnete Knoten definiert. Auf die Zellen des Berichts können unterschiedliche Kennzahlregeln angewendet werden.

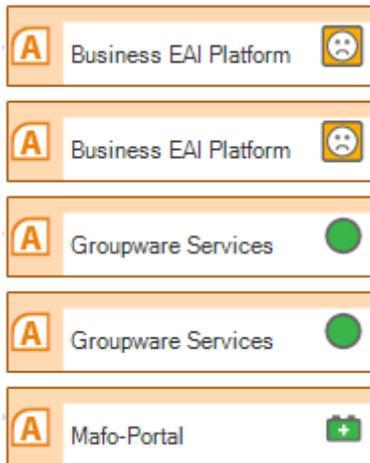
Die Angabe von Kennzahlregeln ist optional. Wenn keine Kennzahlregeln angegeben werden, werden alle Objekte ohne ein Kennzahlsymbol im Objektfeld angezeigt. Abhängig von den Werten, die Sie analysieren möchten, können Sie so viele Kennzahlregeln definieren, wie Sie benötigen. Die konfigurierten Berichte können dann so konfiguriert werden, dass sie ein oder mehrere Symbole pro Objektfeld anzeigen: Ob ein oder mehrere Kennzahlen pro Objekt angezeigt werden, wird mit dem Attribut **Mehrere Kennzahlen anzeigen** des konfigurierten Berichts definiert. Das Attribut ist im Root-Knoten der konfigurierten Berichte, die einen Baum-, geschichteten Diagramm-, rechteckigen Baum-, Matrix- oder Lane-Bericht anzeigen, bei Raster-Berichten im Element **Element** und bei Lane-Berichten im Element **Knoten** verfügbar.

- **Anzeigen eines Symbols (Mehrere Kennzahlen anzeigen ist auf `False` gesetzt):**

Das Symbol wird rechts neben dem Objektfeld angezeigt:



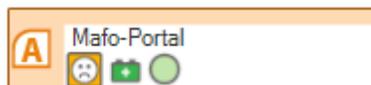
Achten Sie beim Definieren der Kennzahlregeln darauf, dass jedes Objekt einer der Kennzahlregeln explizit zugeordnet werden kann. Objekte, die keiner der Kennzahlregeln zugeordnet werden können, werden ohne Kennzahlsymbole angezeigt. Objekte, die mehr als einer Kennzahlregel zugeordnet werden können, werden mit dem Kennzahlsymbol der letzten zutreffenden Regel gekennzeichnet. Wenn eine einzelne Kennzahlregel zum Zuweisen mehrerer Symbole definiert ist, wird das letzte Symbol angezeigt, das im Ergebnis-Datensatz der Kennzahlregelabfrage zurückgegeben wurde. Wenn beispielsweise drei Kennzahlregeln alle den Objektfeldern von Anwendungen ein Symbol zuweisen und keine der Kennzahlen, die durch das Symbol dargestellt werden, für alle Anwendungen festgelegt wurde, wird für jede Anwendung, die einen konfigurierten Bericht zurückgibt, das Symbol der letzten Kennzahlregel angezeigt, die eine Kennzahl für die Anwendung zurückgibt:



Diese Methode ist für Knoten-Arc-Berichte nicht verfügbar.

- **Anzeigen mehrerer Symbole (Mehrere Kennzahlen anzeigen ist auf `True` gesetzt):**

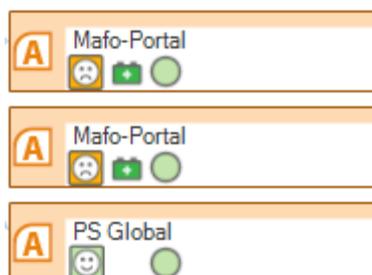
Die Symbole werden unten im weißen Sektor des Objektfelds von links nach rechts angezeigt:



Wenn der Platz nicht ausreicht, um alle Kennzahlen anzuzeigen, dann wird die letzte Kennzahl nicht angezeigt. Die Breite der Objektbox ändert sich nicht, wenn mehr Kennzahlen angezeigt werden sollen.

Die Position der Kennzahl hängt von der Einstellung im Attribut **Ausfüllrichtlinie Kennzahl** ab. Das Attribut ist im Root-Knoten der konfigurierten Berichte, die einen Baum-Matrix-, geschichteten Diagramm-, rechteckigen Baum-Matrix-, Matrix-, Knoten-Kante- oder Lane-Bericht anzeigen, bei Rasterberichten im Element **Zelle** und bei Lane-Berichten im Element **Knoten** verfügbar. Die **Ausfüllrichtlinie Kennzahl** kann eine der Folgenden sein:

- **ByIndex:** Diese Einstellung wird verwendet, wenn mehrere Kennzahlen über mehrere Kennzahlregeln definiert werden und jede von ihnen ein einzelnes Symbol zurückgibt. Die Position des Symbols, das aus jeder Kennzahlregel resultiert, wird mit dem Attribut **Kennzahlindex** der jeweiligen Kennzahlregel definiert. Sie muss auf eine unsignierte Ganzzahl gesetzt werden, beginnend mit 0 für die ganz linke Position. Wenn für jede Kennzahlregel ein Attribut **Kennzahlindex** definiert wurde und eine Kennzahl für ein bestimmtes Objekt nicht definiert wurde, dann wird die Position dieses Kennzahlensymbols im Feld leer gelassen, und die Position aller anderen Kennzahlensymbole bleibt unverändert:



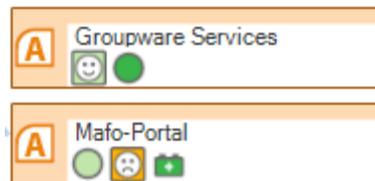
Wenn die Reihenfolge der Kennzahlen nicht mit dem Attribut **Kennzahlindex** definiert ist, dann werden die Kennzahlen willkürlich platziert.

Diese Methode ist für die Positionierung nur eines Symbols pro Kennzahlregel bestimmt. Wenn eine Kennzahlregel mehrere Symbole zurückgibt, wird nur eines der Symbole angezeigt.

- **LeftAlign:** Diese Einstellung wird verwendet, wenn eine einzelne Kennzahlregel definiert ist, die mehrere Symbole zurückgibt. Sie kann auch angewendet werden, wenn mehrere Kennzahlregeln jeweils ein einzelnes Symbol zurückgeben, bei denen die Position und Reihenfolge der Symbole für das Verständnis des Berichts jedoch nicht wichtig ist. Die Symbole werden in der Reihenfolge des Auftretens innerhalb der Kennzahlregel(n) von links nach rechts angezeigt. Wenn eine andere Anzahl von Kennzahlensymbolen zurückgegeben wird, werden die restlichen Symbole nach links verschoben:



Wenn die Kennzahlensymbole alle von einer einzelnen Kennzahlregel gefunden werden, hängt die Reihenfolge der Symbole von der Reihenfolge der Ergebnisse im Ergebnisdatensatz der Abfrage für die Kennzahlregel ab. Sie kann für verschiedene Objekte unterschiedlich sein:



Um Kennzahlen in Objektfeldern eines Berichts anzuzeigen, können Sie vier verschiedene Kennzahlregeltypen definieren:

- **ClassName:** Dieser Kennzahlregeltyp gibt ein einzelnes Symbol zurück, das eine Kennzahl darstellt. Das Kennzahlsymbol wird allen Objekten einer definierten Objektklasse zugeordnet, für die diese Kennzahl festgelegt wurde. Alle Kennzahlsymbole repräsentieren den gleichen Kennzahltyp.
- **ObjectQuery:** Dieser Kennzahlregeltyp gibt ein einzelnes Symbol zurück, das eine Kennzahl darstellt. Allen über eine Abfrage gefundenen Objekten wird ein Kennzahlsymbol zugeordnet. Alle Kennzahlsymbole repräsentieren den gleichen Kennzahltyp.
- **TypeQuery:** Dieser Kennzahlregeltyp gibt ein oder mehrere Symbole zurück, die Kennzahlen darstellen. Allen über eine Abfrage gefundenen Objekten werden ein oder mehrere Kennzahlensymbole zugeordnet. Die Kennzahlsymbole können unterschiedliche Kennzahltypen repräsentieren.



Das Definieren einer **TypeQuery** in einer Kennzahlregel hat im Vergleich zu einer Objektabfrage folgende Vorteile:

- Die Gesamtzahl der für einen Bericht erforderlichen Kennzahlregeln kann verringert werden. Wenn Sie beispielsweise für ein Objekt in einem anderen Objektstatus eine

andere Kennzahl anzeigen möchten, können Sie die Kennzahlen für alle Objektstatus in einer Abfrage definieren, während bei Verwendung von Objektabfragen eine separate Kennzahlregel für jeden Objektstatus erforderlich wäre.

- Auf den Bericht kann eine dynamische Kennzahlzuordnung angewendet werden. Zum Beispiel können Sie einen Filter für den Bericht definieren, mit dem der Anwender, der den Bericht anzeigen lässt, einen Kennzahltyp auswählen kann. Das Kennzahlsymbol des ausgewählten Werts wird dann im Bericht angezeigt (siehe folgendes Beispiel).
- **IconQuery:** Dieser Kennzahlregeltyp gibt ein oder mehrere Symbole zurück, die nicht auf eine Kennzahl bezogene Informationen darstellen. Allen über eine Abfrage gefundenen Objekten werden ein oder mehrere Symbole zugeordnet. Die Symbole können zum Beispiel zugehörige Objekte darstellen oder die Einstellung für eine Eigenschaft des Objekts hervorheben, etwa den Release-Status oder Objektstatus. Die Navigation zu jeder der Information zugehörigen Alfabetauswahl kann aktiviert werden.

Wenn Symbole Objektfeldern hinzugefügt werden, werden die Symbole in einer Legende erklärt. Bei Symbolen, die über eine Kennzahlregel des Typs `IconQuery` oder `TypeQuery` gefunden wurden, werden die Legendenkopfzeile und die Legendentexte für die Symbole über die Abfrage definiert. Bei Symbolen, die eine feste Kennzahl über eine Symbolregel des Typs `ClassName` oder `ObjectQuery` repräsentieren, gibt die Überschrift der Legendengruppe, die die Kennzahlensymbole anzeigt, den Namen des Kennzahlensystems und den Kennzahltyp der Kennzahl zurück. Wenn in der Kennzahlregel ein Legendentitel definiert wird, wird der Standardtitel durch den definierten Titel ersetzt. Für jedes Symbol wird der semantische Wert der Kennzahl angezeigt:

Kritikalität:Kritikalität - Kundeneinfluss



Die folgenden Abschnitte informieren über die Attributeinstellungen im Kennzahlregel-Knoten für die verschiedenen Arten von Kennzahlregeln:

- [Erzeugen einer Kennzahlregel vom Typ `ClassName`](#)
- [Erzeugen einer Kennzahlregel vom Typ `ObjectQuery`](#)
- [Erzeugen einer Kennzahlregel vom Typ `TypeQuery`](#)
- [Erzeugen einer Kennzahlregel vom Typ `IconQuery`](#)

Erzeugen einer Kennzahlregel vom Typ `ClassName`

Dieser Kennzahlregeltyp ordnet allen Objekten einer definierten Klasse ein Kennzahlensymbol für einen definierten Kennzahltyp und ein definiertes Kennzahlensystem zu.

Setzen Sie die folgenden Attribute des Kennzahlregel-Knotens:

Attribut	Beschreibung
Name	Definiert den Namen des Kennzahlregelknotens im Explorer des Berichtsassistenten .
Typ	Wählen Sie <code>ClassName</code> aus.
Klassenname	<p>Definiert die Objektklasse, für welche die Kennzahl angezeigt werden soll.</p> <p> Für Objektklassen, für die Stereotypspezifikationen zulässig sind (z. B. <code>Project</code> und <code>Domain</code>), kann über das XML-Attribut <code>ClassName</code> ein Objekt eines bestimmten Stereotyps spezifiziert werden. Um ein XML-Element Query für einen Stereotyp zu definieren, muss das XML-Attribut <code>ClassName</code> wie folgt aussehen:</p> <p style="text-align: center;"><code>ClassName: StereotypeName</code></p> <p>Beispiel:</p> <p style="text-align: center;"><code>Project: StatementOfWork</code></p>
Kennzahlensystem	<p>Definiert den Namen des Kennzahlensystems, für welches der Kennzahltyp festgelegt wird.</p> <p>HINWEIS: Das Kennzahlensystem muss der Objektklasse zugeordnet werden, die durch das Attribut Klassenname definiert wurde. Dies wird im Modul Konfiguration in der Funktionalität Referenzdatenzuordnung durchgeführt. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt <i>Zuordnen von Kennzahlensystemen zu einer Objektklasse</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p>
Kennzahltyp	<p>Definiert den Namen des Kennzahltyps, der im Bericht angezeigt werden soll.</p> <p>Hinweis: Der Kennzahltyp muss zur Verwendung einer Symbolgalerie konfiguriert sein, damit dessen Werte in Bewertungen angezeigt werden können. Dies wird in der Funktionalität Bewertungen und Portfolios in Alfabet vorgenommen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt <i>Konfigurieren von Kennzahltypen für ein Kennzahlensystem</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p>
Elementanzahl pro Legendenzeile	Definiert die Anzahl der Kennzahlwerte, die in einer Zeile der Berichtslegende angezeigt werden. Standardmäßig werden vier Elemente in einer Zeile der Legende angezeigt.
Kennzahlindex	Wenn mehrere Kennzahlregeln definiert sind und das Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des konfigurierten Berichts auf <code>ByIndex</code> gesetzt ist, definieren Sie die Position des Symbols für die aktuelle Kennzahl. Geben Sie 0 für die erste Position links und aufsteigende Ganzzahlen für die nachfolgenden Positionen von links nach rechts ein.

Attribut	Beschreibung
Legendentitel	Definiert eine Überschrift für die Legendengruppe, in der die Kennzahlsymbole für die Kennzahl erläutert werden, die von dieser Kennzahlregel gefunden wurde. Wenn kein Legendentitel definiert ist, wird der Name des Kennzahlensystems und der Kennzahltyp der Kennzahl als Überschrift der Legendengruppe angezeigt.

Erzeugen einer Kennzahlregel vom Typ `ObjectQuery`

Dieser Kennzahlregeltyp ordnet einer Teilmenge der Objekte einer definierten Klasse ein Kennzahlsymbol für einen definierten Kennzahltyp und ein definiertes Kennzahlensystem zu. Die Objekte werden von einer Abfrage gefunden.

Setzen Sie die folgenden Attribute des Kennzahlregel-Knotens:

Attribut	Beschreibung
Name	Definiert den Namen des Kennzahlregelknotens im Explorer des Berichtsassistenten .
Typ	Wählen Sie <code>ObjectQuery</code> aus.
Klassenname	<p>Definiert die Objektklasse, für welche die Kennzahl angezeigt werden soll. Die in den Attributen Native-SQL / Alfabet-Abfrage / Abfrage als Text definierte Abfrage muss so definiert werden, dass sie nur Objekte der angegebenen Klasse zurückgibt.</p> <p> Für Objektklassen, für die Stereotypspezifikationen zulässig sind (z. B. <code>Project</code> und <code>Domain</code>), kann über das XML-Attribut <code>ClassName</code> ein Objekt eines bestimmten Stereotyps spezifiziert werden. Um ein XML-Element Query für einen Stereotyp zu definieren, muss das XML-Attribut <code>ClassName</code> wie folgt aussehen:</p> <pre>ClassName: StereotypeName</pre> <p>Beispiel:</p> <pre>Project: StatementOfWork</pre>
Kennzahlensystem	<p>Definiert den Namen des Kennzahlensystems, für welches der Kennzahltyp festgelegt wird.</p> <p>HINWEIS: Das Kennzahlensystem muss der Objektklasse zugeordnet werden, die durch das Attribut Klassenname definiert wurde. Dies wird im Modul Konfiguration in der Funktionalität Referenzdatenzuordnung durchgeführt. Informationen hierzu</p>

Attribut	Beschreibung
	finden Sie im Abschnitt <i>Zuordnen von Kennzahlensystemen zu einer Objektklasse</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i> .
Kennzahltyp	Definiert den Namen des Kennzahltyps, der im Bericht angezeigt werden soll. Hinweis: Der Kennzahltyp muss zur Verwendung einer Symbolgalerie konfiguriert sein, damit dessen Werte in Bewertungen angezeigt werden können. Dies wird in der Funktionalität Bewertungen und Portfolios in Alfabet vorgenommen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt <i>Konfigurieren von Kennzahltypen für ein Kennzahlensystem</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i> .
Native-SQL / Alfabet-Abfrage / Abfrage als Text	Definiert die Objekte, auf die diese Kennzahlregel angewendet wird. Der Parameter muss eine gültige Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage sein, welche die relevanten Objekte findet. Definieren Sie eine Native-SQL-Abfrage oder Alfabet-Abfrage, die den REFSTR des Objekts zurückgibt, auf das die Kennzahlregel angewendet werden soll. Objekte müssen der Objektklasse angehören, die über das Attribut Klassenname definiert wurde. Bei der Definition einer Alfabet-Abfrage ist keine SHOW-Eigenschaftendefinition erforderlich. Ausgegeben wird der REFSTR der Objektklasse FIND. Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren, muss in der SELECT-Anweisung der Abfrage der REFSTR der relevanten Objektklasse als erstes Argument definiert sein. In der SELECT-Anweisung sind ansonsten keine weiteren Argumente erforderlich.
Elementanzahl pro Legendenzeile	Definiert die Anzahl der Kennzahlwerte, die in einer Zeile der Berichtslegende angezeigt werden. Standardmäßig werden vier Elemente in einer Zeile der Legende angezeigt.
Kennzahlindex	Wenn mehrere Kennzahlregeln definiert sind und das Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des konfigurierten Berichts auf <code>ByIndex</code> gesetzt ist, definieren Sie die Position des Symbols für die aktuelle Kennzahl. Geben Sie 0 für die erste Position links und aufsteigende Ganzzahlen für die nachfolgenden Positionen von links nach rechts ein.
Legendentitel	Definiert eine Überschrift für die Legendengruppe, in der die Kennzahlsymbole für die Kennzahl erläutert werden, die von dieser Kennzahlregel gefunden wurde. Wenn kein Legendentitel definiert ist, wird der Name des Kennzahlensystems und der Kennzahltyp der Kennzahl als Überschrift der Legendengruppe angezeigt.

Erzeugen einer Kennzahlregel vom Typ TypeQuery

Die für die Kennzahlregel definierte Abfrage gibt nicht nur den REFSTR des Objekts zurück, für das die Kennzahl angezeigt werden soll, sondern auch eine Referenz zur Kennzahl.

Setzen Sie die folgenden Attribute des Kennzahlregel-Knotens:

Attribut	Beschreibung
Name	Definiert den Namen des Kennzahlregelknotens im Explorer des Berichtsassistenten .
Typ	Wählen Sie <code>TypeQuery</code> aus.
Native-SQL/Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text	<p>Definiert die Objekte, auf die diese Kennzahlregel angewendet wird. Der Parameter muss eine gültige Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage sein, welche die relevanten Objekte findet.</p> <p>Definieren Sie eine Native-SQL-Abfrage oder Alfabet-Abfrage.</p> <p>Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage definieren, wird der <code>REFSTR</code> der Objektklasse <code>FIND</code> zurückgegeben, um die relevanten Objekte zu finden. Die Anzeige-Eigenschaften müssen Folgendes ausgeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • die <code>REFSTR</code>-Eigenschaft des Kennzahltyps der Kennzahl, die angezeigt werden soll • die Eigenschaft <code>Value</code> der Kennzahl. Diese Angabe ist optional. <p>Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren, muss die <code>SELECT</code>-Anweisung der SQL-Abfrage Folgendes zurückgeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den <code>REFSTR</code> des aktuellen Objekts (als erstes <code>SELECT</code>-Argument, das im Ergebnisdatensatz nicht sichtbar ist, wenn dieser als Tabelle angezeigt wird) • die <code>REFSTR</code>-Eigenschaft des Kennzahltyps der Kennzahl, die angezeigt werden soll • die Eigenschaft <code>Value</code> der Kennzahl. Diese Angabe ist optional. <p>Der Rückgabedatensatz muss die oben aufgeführten Werte in der oben angegebenen Reihenfolge als erste Spalten im Ergebnisdatensatz zurückgeben. Wenn die Position der Spalten geändert wird, muss der Name der Spalten, die den <code>REFSTR</code> des Kennzahltyps definieren, und der Wert der Kennzahl in die Attribute Kennzahlreferenzspalte und Kennzahlenwertspalte eingegeben werden.</p>
Spalte für Legendentitel	<p>Geben Sie den Namen der Spalte in den Abfrageergebnis-Datensatz ein, der eine Zeichenfolge zurückgibt, die als Überschrift der Legendengruppe für die Kennzahl-symbole in der Legende des konfigurierten Berichts verwendet werden soll. Falls nicht definiert, werden der Name des Kennzahlensystems und der Kennzahltyp der Kennzahl als Gruppentitel verwendet.</p> <p>Beachten Sie, dass die Anzahl der Gruppen mit der Anzahl der Kennzahlen identisch ist und nicht von dem Text abgeleitet wurde, der über den Datensatz zurückgegeben wurde. Wenn beispielsweise für jede Kennzahl der gleiche Text zurückgegeben wird, werden die Symbole weiterhin mit einer Gruppe pro Kennzahl aufgelistet, wobei alle Gruppen denselben Namen zurückgeben.</p>

Attribut	Beschreibung
Kennzahlreferenzspalte	<p>Geben Sie den Namen der Spalte in den Abfrage-Ergebnissen ein, die die Eigenschaft <code>REFSTR</code> des Kennzahltyps der Kennzahl zurückgibt, die angezeigt werden soll.</p> <p>Diese Angabe ist optional. Wenn die Eigenschaft <code>REFSTR</code> des Kennzahltyps im tabellarischen Ergebnisdatensatz als erste Spalte der Abfrage zurückgegeben wird, werden die Informationen aus der Abfrage gelesen, ohne die Spalte in der Kennzahlreferenzspalte zu definieren.</p>
Kennzahlenwertspalte	<p>Geben Sie den Namen der Spalte in die Abfrage-Ergebnisse ein, die die Eigenschaft <code>Value</code> der Kennzahl zurückgibt.</p> <p>Diese Angabe ist optional. Wenn die Eigenschaft <code>Value</code> der Kennzahl im tabellarischen Ergebnis-Datensatz als zweite Spalte der Abfrage zurückgegeben wird, werden die Informationen aus der Abfrage gelesen, ohne die Spalte in der Kennzahlenwertspalte zu definieren.</p>
Elementanzahl pro Legendenzeile	<p>Definiert die Anzahl der Kennzahlwerte, die in einer Zeile der Berichtslegende angezeigt werden. Standardmäßig werden vier Elemente in einer Zeile der Legende angezeigt.</p>
Kennzahlindex	<p>Wenn mehrere Kennzahlregeln definiert sind und das Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des konfigurierten Berichts auf <code>ByIndex</code> gesetzt ist, definieren Sie die Position des Symbols für die aktuelle Kennzahl. Geben Sie 0 für die erste Position links und aufsteigende Ganzzahlen für die nachfolgenden Positionen von links nach rechts ein.</p> <p> Bitte beachten Sie, dass bei der Positionierung <code>ByIndex</code> nur ein Symbol pro Kennzahlregel angezeigt wird. Wenn Sie eine Abfrage definiert haben, die mehrere Symbole pro Objektfeld zurückgibt, muss die Ausfüllrichtlinie Kennzahl des konfigurierten Berichts auf <code>LeftAlign</code> gesetzt werden. Dieses Attribut wird dann bei der Positionierung ignoriert.</p>



Im Beispiel ist in einem Bericht, der Applikationen anzeigt, ein Filter definiert, der es dem Anwender ermöglicht, einen Kennzahltyp auszuwählen, dessen Kennzahlsymbole zur Anzeige in Objektfeldern der Applikationen im Bericht verwendet werden sollen. Kennzahlen werden im Filterfeld `:AppIndicatorType` ausgewählt. Die für die Kennzahlregel definierte Alfabeta-Abfrage findet die Kennzahl für das ausgewählte Objekt, die auf dem im Filter ausgewählten Kennzahltyp basiert.

```
ALFABET_QUERY_500
```

```
FIND
```

```
Application
```

```
INNERJOIN Indicator ON Indicator.Object=Application.REFSTR
```

```

INNERJOIN IndicatorType ON
Indicator.IndicatorType=IndicatorType.REFSTR

WHERE

    (OR IndicatorType.REFSTR = :AppIndicatorType
    IndicatorType.REFSTR = 'xxx')

QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="IndicatorType"
    Name="REFSTR" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Indicator" Name="Value"
    />
</QueryDef>

```

Die Bedingung für den Kennzahltyp in der obigen Abfrage berücksichtigt, dass ein Anwender dem Bericht übermitteln könnte, ohne einen Kennzahltyp ausgewählt zu haben. In diesem Fall wird die Bedingung vor der Ausführung aus der Abfrage gelöscht. Als Ergebnis würde eine Abfrage Kennzahlsymbole entsprechend der ersten Einstellung einer Kennzahl beliebigen Typs für die Applikation zuordnen. Um die Anzeige von Kennzahlsymbolen zu deaktivieren, wenn kein Kennzahltyp definiert ist, wird eine nicht erfüllbare Bedingung (wie `IndicatorType.REFSTR = .xxx'`) als alternativer Text hinzugefügt, wenn kein Kennzahltyp definiert ist.

Erzeugen einer Kennzahlregel vom Typ `IconQuery`

Für Kennzahlregeln des Typs `IconQuery` müssen alle relevanten Informationen aus einer Abfrage abgeleitet werden.



Zwar kann eine Alfabet-Abfrage für eine Kennzahlregel des Typs `IconQuery` definiert werden, die Möglichkeiten, die Abfrage in der Alfabet-Abfragesprache zu definieren, sind jedoch sehr begrenzt. Es empfiehlt sich, zum Definieren der Abfrage Native-SQL zu verwenden.

Die Abfrage muss mindestens den Namen eines Symbols aus der Symbolgalerie und den REFSTR des Objekts zurückgeben, das durch das Objektfeld repräsentiert wird, in das das Symbol eingefügt werden soll. Optional kann die Abfrage das Symbol auch mit einem Objekt in der Alfabet-Datenbank verknüpfen. Das ermöglicht die Navigation vom Symbol zur Objektansicht des zugewiesenen Objektes oder zu einer beliebigen anderen, diesem Objekt zugehörigen Ansicht, wenn sie in der Abfrage als Navigationsziel definiert ist. Die QuickInfo und die Legendentexte werden ebenfalls über die Abfrage definiert.

Setzen Sie die folgenden Attribute des Kennzahlregel-Knotens:

Attribut	Beschreibung
Name	Definiert den Namen des Kennzahlregelknotens im Explorer des Berichtsassistenten .

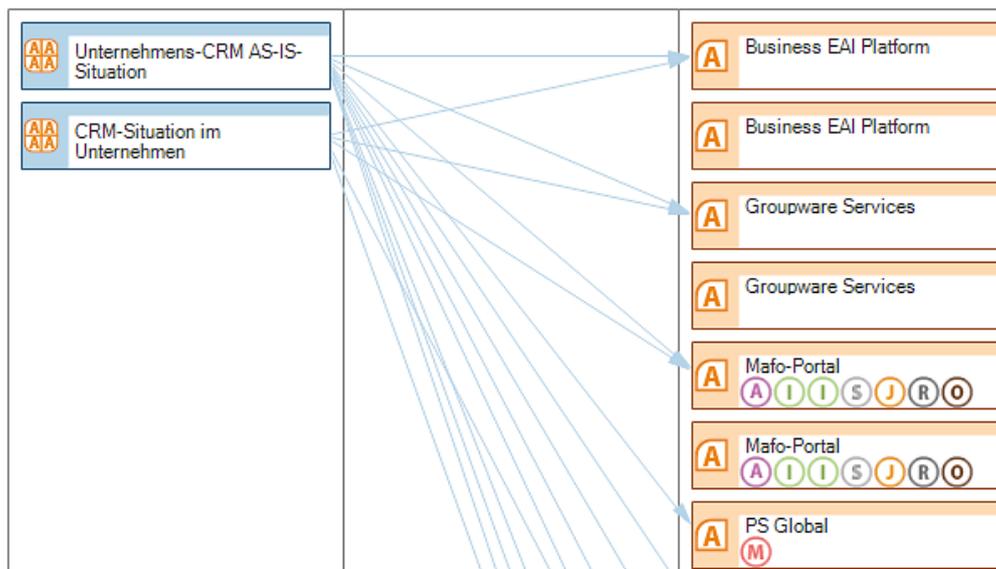
Attribut	Beschreibung
Typ	Wählen Sie <code>IconQuery</code> aus.
Native-SQL/Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text	<p>Definiert alle Informationen zur Symbolzuordnung.</p> <p>Definieren Sie eine Abfrage, die mindestens Folgendes zurückgibt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Den <code>REFSTR</code> des aktiven Objekts. Diese Definition muss in der <code>SELECT</code>-Anweisung der Native-SQL-Abfrage in einer sichtbaren Spalte enthalten sein. Das erste Argument der <code>SELECT</code>-Anweisung kann also nicht zum Definieren dieser Information verwendet werden. Für Alfabet-Abfragen muss der <code>REFSTR</code> der über die Abfrage gefundenen Objekte in den Anzeige-Eigenschaften definiert werden. • Der Name des Symbols, das angezeigt werden soll. Nur Symbole, die als 22 x 22-Symbol in die Symbolgalerie hochgeladen werden, können für die Anzeige über eine Symbolabfrage verwendet werden. <p> Weitere Informationen zum Hochladen von Symbolen in die Symbolgalerie finden Sie im Abschnitt Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche.</p> <p>Optional kann die Abfrage Spalten enthalten, die die folgenden Informationen zurückgeben:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eine Zeichenfolge, die als QuickInfo für das Symbol angezeigt werden soll. • Eine Zeichenfolge, die als Legendentext für das Symbol angezeigt werden soll. • Eine Zeichenfolge, die als Legenden-Gruppenkopf für die Legendengruppe angezeigt werden soll, in der das Symbol erklärt wird. Diese Information wird benötigt, um die Symbol-Erklärung zur Legende hinzuzufügen. • Der <code>REFSTR</code> eines Objekts, das als Navigationsziel mit dem Symbol verknüpft werden soll. Wenn diese Informationen bereitgestellt werden und keine Ansichtsdefinition angegeben wird, wird die Objektansicht des Objekts geöffnet, wenn der Anwender auf das Symbol doppelklickt. • Eine Ansichtsdefinition, die eine dem Objekt, das von dem Symbol dargestellt wird, zugehörige Ansicht angibt. Die Anzeige wird anstelle der Objektansicht geöffnet, wenn der Anwender auf das Symbol doppelklickt. Die Navigation wird nur aktiviert, wenn der <code>REFSTR</code> eines Navigationszielobjekts in der Abfrage ebenfalls definiert wird. Das Navigationsziel muss in der Syntax angegeben werden, die im Abschnitt Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten beschrieben ist.

Attribut	Beschreibung
Symbolspalte	Geben Sie den Namen der Spalte in den Abfrage-Ergebnissen ein, die den Namen des anzuzeigenden Symbols zurückgibt.
Objektspalte	Geben Sie den Namen der Spalte in den Abfrage-Ergebnissen ein, die den REFSTR des Objekts zurückgibt, dem die Symbole im konfigurierten Bericht zugeordnet werden sollen.
Spalte für Quick-Info	Geben Sie den Namen der Spalte in den Abfrage-Ergebnissen ein, die die Zeichenfolge zurückgibt, die als QuickInfo angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Mauszeiger auf das Symbol bewegt.
Ansichtsspalte	Geben Sie den Namen der Spalte in den Abfrage-Ergebnissen ein, die die Ansicht zurückgibt, die anstelle der Objektansicht des Objekts, die dem Symbol mit der im Attribut Spalte für Navigationsobjekt definierten Spalte zugeordnet ist, als Navigationsziel geöffnet werden soll. Die Ansicht wird für das zugeordnete Objekt geöffnet. Wenn das Attribut Spalte für Navigationsobjekt nicht definiert ist, wird keine Navigation bereitgestellt. Das Navigationsziel muss in der Abfrage mit der Syntax angegeben werden, die im Abschnitt Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten beschrieben ist.
Spalte für Navigationsobjekt	Geben Sie den Namen der Spalte in den Abfrage-Ergebnissen ein, die den REFSTR des Objekts zurückgibt, das dem Symbol zugeordnet werden sollen. Wenn ein Objekt einem Symbol zugeordnet ist, wird die Navigation zur Objektansicht des Objekts oder zu der alternativen Navigationsansicht aktiviert, die mit dem Attribut Spalte für Ansicht definiert wird.
Spalte für Legendengruppe	Geben Sie den Namen der Spalte in den Abfrage-Ergebnissen ein, die eine Zeichenfolge zurückgeben, die in der Legende des konfigurierten Berichts als Überschrift der Legenden-Symbolgruppe verwendet werden soll. Wird keine Spalte für Legendengruppe definiert, wird das Symbol nicht zur Legende hinzugefügt, selbst wenn eine Spalte für Legendeneintrag definiert wurde.
Spalte für Legendeneintrag	Geben Sie den Namen der Spalte in den Abfrage-Ergebnissen ein, die eine Zeichenfolge zurückgibt, die in der Legende des konfigurierten Berichts neben dem Symbol angezeigt werden sollen. Wenn keine Spalte für Legendeneintrag , aber eine Spalte für Legendengruppe definiert ist, werden die Symbole mit dem Symbolnamen als Legendentext in der Legende angezeigt.
Elementanzahl pro Legendenzeile	Definiert die Anzahl der Kennzahlwerte, die in einer Zeile der Berichtslegende angezeigt werden. Standardmäßig werden vier Elemente in einer Zeile der Legende angezeigt.
Kennzahlindex	Wenn mehrere Kennzahlregeln definiert sind und das Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des konfigurierten Berichts auf <code>ByIndex</code> gesetzt ist, definieren Sie die Position des Symbols für die aktuelle Kennzahl. Geben Sie 0 für die erste Position

Attribut	Beschreibung
	<p>links und aufsteigende Ganzzahlen für die nachfolgenden Positionen von links nach rechts ein.</p> <p> Bitte beachten Sie, dass bei der Positionierung <code>ByIndex</code> nur ein Symbol pro Kennzahlregel angezeigt wird. Wenn Sie eine Abfrage definiert haben, die mehrere Symbole pro Objektfeld zurückgibt, muss die Ausfüllrichtlinie Kennzahl des konfigurierten Berichts auf <code>LeftAlign</code> gesetzt werden. Dieses Attribut wird dann bei der Positionierung ignoriert.</p>



Ein Lane-Bericht, der Applikationen in Applikationsgruppen und Untergruppen anzeigt, soll beispielsweise lokale Komponenten, die als Symbole für die Applikationen definiert wurden, in der Applikation anzeigen. Die in diesem Beispiel verwendeten Symbole sind Blasen mit einem Buchstaben, die den Anfangsbuchstaben des Namens der lokalen Komponente anzeigen sollen.



Wenn ein Anwender auf ein Symbol doppelklickt, soll die Ansichtssseite „Bewertungen“ für die ausgewählte lokale Komponente geöffnet werden. Der QuickInfo-Text und der Legendentext sollen beide den Namen der lokalen Komponente zurückgeben.

Folgende Abfrage wird für die Kennzahlregel definiert:

```
SELECT NULL AS 'REFSTR', app.REFSTR AS 'Object',
'Contoured_Circle_Color_'+UPPER(LEFT(loco.NAME,1)) AS 'Icon',
loco.NAME AS 'Tooltip', 'View=GraphicView:ObjectEvaluation' AS
'View', loco.REFSTR AS 'Navigation', 'Local Components' AS
'LegendGroup'

FROM APPLICATION app

INNER JOIN LOCALCOMPONENT loco ON loco.OWNER = app.REFSTR

INNER JOIN RELATIONS rel ON rel.FROMREF = app.REFSTR
```

```
INNER JOIN APPLICATIONGROUP appg ON appg.REFSTR = rel.TOREF
WHERE rel.PROPERTY = 'ApplicationGroups'
AND appg.BELONGSTO = @BASE
```

Die obligatorischen Informationen werden der Abfrage mit den folgenden Argumenten der SELECT-Anweisung hinzugefügt:

- Das erste Argument der SELECT-Anweisung ist nicht erforderlich, da ein Basisobjekt nicht für den Ergebnisdatensatz bewertet wird. Es wird auf NULL gesetzt. Das Objekt, dem das Symbol zugeordnet werden soll, wird in der Spalte `Object` definiert. Sie gibt den REFSTR der Anwendung zurück, der die lokale Komponente zugeordnet ist. Durch die JOINS und WHERE-Bedingungen in der Abfrage verringert sich die Anzahl der Applikationen auf die Applikationen, die im Lane-Bericht angezeigt werden.
- Der Name des Symbols wird in der Spalte `Icon` des Ergebnisdatensatzes definiert. Der Name der Symbole ist bis auf den angezeigten Buchstaben identisch. Dadurch kann die Abfrage des konfigurierten Berichts den Symbolnamen auf der Grundlage einer festen Zeichenfolge in Kombination mit einer objektbezogenen Information zurückgeben, bei der es sich um den ersten Buchstaben des Namens der lokalen Komponente handelt.

Die Spalten im Berichtsdatensatz werden dann den jeweiligen Attributen der Kennzahlregel vom Typ `IconQuery` zugeordnet:

IconAssignment	
▼ Abfrage	
Native-SQL	SELECT NULL AS 'R
Abfrage als Text	SELECT NULL AS 'R
▼ Allgemein	
Klassenname	
Typ	IconQuery
Elementanzahl Legendenzeile	4
Legendentitel	
Kennzahlenindex	1
Name	IconAssignment
▼ Daten	
Symbolspalte	Icon
Objektspalte	Object
Spalte für Quickinfo	Tooltip
Spalte für Ansicht	View
Spalte für Navigationsobjekt	Navigation
Spalte für Legendengruppe	LegendGroup
Spalte für Legendeneintrag	Tooltip

Die Attribute **Spalte für QuickInfo** und **Spalte für Legendeneintrag** werden beide der gleichen Spalte im Abfrageergebnis-Datensatz zugeordnet, da die Informationen in der QuickInfo und der Legende identisch sein sollen.

Definieren der allgemeinen Anzeige von Objektfeldern in Baum-, Diagramm-, Lane- und geschichteten Diagrammberichten

Standardmäßig werden Objektfelder in Baum-, Diagramm-, Lane- und geschichteten Diagrammberichten als farbig umrandete, weiße Textfelder angezeigt:



Dieses Design kann zu vollfarbigen Objektfeldern mit Text im farbigen Bereich geändert werden:



Ändern der Farbigkeit von Objektfeldern im XML-Objekt **SolutionOptions**:

- 1) Klicken Sie in der Registerkartenleiste auf die Registerkarte **Präsentation**, und erweitern Sie durch Klicken auf das Pluszeichen (+) den Ordner **XML-Objekte**. Es werden alle XML-Objekte angezeigt, die bearbeitet werden können.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das XML-Objekt **SolutionOptions**, und wählen Sie **XML bearbeiten** aus. Der **XML-Editor** wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Allgemeine Informationen über das Bearbeiten von XML-Objekten in Alfabet Expand finden Sie unter [Arbeiten mit XML-Objekten](#).
- 3) Wenn das XML-Attribut `CustomReportUserItemStyle` im XML-Element `SolutionOptions` nicht bereits enthalten ist, fügen Sie es hinzu. Geben Sie für das XML-Attribut einen der folgenden Werte an:
 - `WhiteFace`: Die Objektfelder werden im Standarddesign mit Text auf weißem Hintergrund in einem farbigen Feld gerendert.
 - `FullFace`: Die Objektfelder werden mit vollfarbigem Hintergrund mit Text direkt im farbigen Bereich gerendert.
- 4) In the toolbar, click the **Save**  button to save the XML definition.

Definieren von verzweigten Diagrammberichten

Sie können im **Berichtsassistenten** verzweigte Diagrammberichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines verzweigten Diagrammberichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.

In nachfolgender Tabelle werden die Arten der Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die der Berichtsconfiguration hinzugefügt werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Die Tabelle bietet Informationen über den Zweck der Explorer-Knotenelemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	Allgemeines Layout des Berichts
Root-Abfragen	Container für die Abfrage -Elemente, welche den Inhalt des Berichts definieren
Abfrage	Definiert den gesamten Inhalt des Berichts oder einen Teil. Dieser Knoten ist ein untergeordneter Knoten des Knotens Root-Abfragen . Ein Root-Abfrage -Knoten kann mehrere untergeordnete Abfrage -Knoten aufweisen.

Der Inhalt des Berichts wird über eine oder mehrere Native-SQL-Abfragen definiert.



Sie können mithilfe der Alfabet-Abfragesprache auch eine einfache Version des Berichts erstellen. Aber viele der implementierten Funktionalitäten wie Farbdefinitionen und die Definition alternativer Navigationsziele für Objekte im Bericht sind nur bei Native-SQL-Abfragen verfügbar.

Definieren des grundlegenden Designs des verzweigten Diagrammberichts

Das grundlegende Design des Berichts wird direkt über die Attribute des Root-Knotenelements im Explorer des **Berichtsassistenten** festgelegt:

Attribut	Beschreibung
Hintergrundfarbe des Berichts	Definiert die Hintergrundfarbe für den verzweigten Diagrammbericht.
Außenabstand	Definiert den Abstand zwischen den Knoten des verzweigten Diagramms und dem Rahmen des Präsentationsobjekts in Pixeln.
Knotenradius	Definiert den Radius jedes Knotens in Pixeln.
Abstand zwischen senkrechten Knoten	Definiert den senkrechten Abstand zwischen den Knoten in Pixeln.

Attribut	Beschreibung
Abstand zwischen waagerechten Knoten	Definiert den waagerechten Abstand zwischen den Knoten in Pixeln.
Hintergrundfarbe des Knotens	Definiert die Standardfarbe der Blasen, welche die Objekte im verzweigten Diagramm repräsentieren. Das Attribut ist nur relevant, wenn für das Attribut Klassensymbol anzeigen <code>False</code> ausgewählt ist. Die Farbe wird auf alle Knoten angewendet, für die über die Native-SQL-Abfrage des Berichts keine Farbe definiert wurde. Informationen über die Farbdefinition für Knoten finden Sie unter
Rahmenfarbe des Knotens	Definiert die Standardfarbe der Rahmen von Blasen, welche die Objekte im verzweigten Diagramm repräsentieren. Das Attribut ist nur relevant, wenn für das Attribut Klassensymbol anzeigen <code>False</code> ausgewählt ist. Die Farbe wird auf alle Knoten angewendet, für die über die Native-SQL-Abfrage des Berichts keine Farbe definiert wurde. Informationen über die Farbdefinition für Knoten finden Sie unter
Verknüpfungsfarbe	Definiert die Standardfarbe der Verknüpfungen zwischen den Objektknoten im verzweigten Diagramm. Die Farbe wird auf alle Verknüpfungen angewendet, für die über die Native-SQL-Abfrage des Berichts keine Farbe definiert wurde. Informationen über die Farbdefinition für Knoten finden Sie unter
Klassensymbol anzeigen	Wählen Sie <code>True</code> aus, um das Klassensymbol anstelle einer Blase als Objektknoten im Bericht anzeigen zu lassen. Das Klassensymbol wird in den Klasseneinstellungen der Objektklasse definiert.
Vertikal zeichnen	Definiert die Richtung des verzweigten Diagramms. Bei Einstellung auf <code>True</code> werden die verschiedenen Gruppierungsebenen untereinander in senkrechter Richtung platziert, wobei die Knoten in der gleichen Gruppierungsebene nebeneinander in waagerechter Richtung angezeigt werden. Bei Einstellung auf <code>False</code> werden die verschiedenen Gruppierungsebenen waagerecht angezeigt, wobei die Knoten in der gleichen Gruppierungsebene nebeneinander in senkrechter Richtung angezeigt werden.
Vertikale Titel	Definiert die Richtung der Titel in den Berichten. Dieses Attribut ist nur relevant, wenn für das Attribut Vertikal zeichnen <code>True</code> ausgewählt ist. Standardmäßig werden Titel in horizontaler Richtung geschrieben. Bei Einstellung dieses Attributs auf <code>True</code> verändert sich die Anzeige des Titeltexes. Der Text wird dann vertikal angezeigt, wobei die Textrichtung von unten nach oben verläuft.

Definieren der Anzeige von Objekten und Verknüpfungen im Bericht

Die Anzeige von Objektknoten und die Verknüpfungen zwischen den verschiedenen Ebenen von Objektknoten werden über eine Native-SQL-Abfrage oder eine in einem Elementknoten `Query/Alfabet`

Query/Query As Text als untergeordnetem Knoten des RootQueries-Knoten definierte Alfabet-Abfrage spezifiziert. Die Abfrage muss über die Definition von Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache einen gruppierten Datensatz definieren. Die Gruppierungsebenen in der Abfrage entsprechen den Ebenen in dem verzweigten Diagrammbericht.

Informationen über das Definieren eines gruppierten Datensatzes mittels Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache finden Sie im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Die Abfrage, die für einen konfigurierten verzweigten Diagrammbericht definiert wird, kann sehr komplex sein. Um sicherzustellen, dass Ihre Abfrage die oben aufgeführten Anforderungen erfüllt, ohne die Konfiguration des Berichts zu berücksichtigen, können Sie zuerst einen konfigurierten Bericht des **Typs** NativeSQL oder Query definieren und kontrollieren, ob es sich bei der Ausgabe um eine gruppierte Tabelle mit korrekt zusammengefügt Spalten handelt. Wenn die Ausgabe sich wie erwartet darstellt, fügen Sie die Abfrage in einen rechteckigen Baum-Bericht ein, und legen Sie die erforderlichen Attribute im Berichtsassistenten fest.

Innerhalb des Root-Abfrage-Knotens können mehrere Abfrageelemente definiert werden. Wenn Sie mehrere Abfrageelemente definieren, werden die Objekte, die bei jeder Abfrage gefunden werden, in der gleichen Ebene angezeigt, und zwar in der Reihenfolge der Abfragen.

Nachdem Sie die Abfrage definiert haben, müssen Sie den Namen der Spalte, welche die jeweiligen Informationen enthält, in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten definieren. Die definierte Spalte muss Daten in einem vorgegebenen Format enthalten. In der folgenden Tabelle sind die Attribute, die mit den Spaltennamen gefüllt werden müssen, und das im Ergebnisdatensatz erforderliche Datenformat aufgelistet:

Attribut	Beschreibung	Erwartete Abfrageausgabe
Spalte für Bild	Definiert den Namen der Spalte, die den in den Feldern anzuzeigenden Text enthält.	Beliebige Zeichenfolge, die unter den Knoten angezeigt wird
Spalte für Stereotyp	Definiert den Namen der Spalte, die den Namen des Stereotyps des aktiven Objekts enthält.	Der Wert des Attributs „Stereotyp“ des Objekts
Spalte für Knoten-Hintergrundfarbe	Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung des Hintergrunds der Knoten enthält.	Ein HTML-konformer Farbcode wie z. B.: #11A6D0
Spalte für Knoten-Textfarbe	Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung des Texts unter den Knoten enthält.	Ein HTML-konformer Farbcode wie z. B.: #11A6D0

Attribut	Beschreibung	Erwartete Abfrageausgabe
Spalte für Knoten-Randfarbe	Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung der Ränder der Knoten enthält.	Ein HTML-konformer Farbcode wie z. B.: #11A6D0
Spalte für Verknüpfungstitel	Definiert den Namen der Spalte, die einen Text enthält, der unter den Verknüpfungen, welche die Knoten verbinden, angezeigt wird.	Beliebige Zeichenfolge, die unter den Verknüpfungen angezeigt wird
Spalte für Verknüpfungsfarbe	Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung der Verknüpfungen, welche die Knoten verbinden, enthält.	Ein HTML-konformer Farbcode wie z. B.: #11A6D0
An-sichtsspalte	Definiert den Namen der Spalte, welche die Definition eines alternativen Verknüpfungsziels für Doppelklicks auf die Objektknoten enthält. Standardmäßig wird das Standardobjektprofil des Objekts geöffnet, wenn ein Anwender auf einen Knoten doppelklickt oder auf einen Knoten und dann auf die Schaltfläche Navigieren klickt.	<p><code>View=ViewType:ViewName</code></p> <p>ViewType kann eines der Folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p>ViewName ist der Name der Ansicht.</p> <p>Informationen über das Definieren einer Navigation zu einer Zielansicht finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>
Spalte für Legendentitel	Definiert den für den angegebenen Knotentyp in der Legende anzuzeigenden Text. Die Legende enthält Informationen über sämtliche Knoten. Wenn Klassensymbole angezeigt werden, wird jedes angezeigte Klassensymbol zur Legende hinzugefügt. Wenn Blasen angezeigt werden, werden alle unterschiedlichen Farbbblasen erklärt.	Beliebige Zeichenfolge, die in der Legende angezeigt wird

In den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten kann für einen Informationstyp nur eine Spalte definiert werden. Beispielsweise kann nur eine Spalte zur Anzeige des Texts in Objektfeldern definiert werden. Daher muss die Native-SQL-Abfrage so definiert werden, dass Informationen zu allen Schichten im gruppierten Datensatz in derselben Spalte angezeigt werden. Dies erreichen Sie mit der Anweisung `Join-Column` der Alfabet-Abfragesprache.

Detaillierte Informationen über die Zuordnung von Spalten im Ergebnisdatensatz zu Attributen des Root-Knotens des konfigurierten Berichts finden Sie unter „Zuordnung von Abfragedaten zu Attributen“.

Definieren von Diagrammberichten

Der **Berichtsassistent** verfügt über vier Registerkarten:

- **Definition der Datenquelle:** Im Tab **Definition der Datenquelle** können über die Abfrage die Objekte definiert werden, die im zu spezifizierenden Diagramm angezeigt werden.
- **Definieren einer Alfabet-Abfrage:** Geben Sie die vollständige Alfabet-Abfrage einschließlich Anweisungen, falls erforderlich, in das Feld **Abfrage für Zeilen** ein, oder klicken Sie auf die Schaltfläche zum Durchsuchen , um so den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen, um die Alfabet-Abfrage dort zu definieren.
- **Definieren einer Native-SQL-Abfrage:** Geben Sie die Native-SQL-Abfrage in das Feld **Abfrage für Zeilen** ein. Wenn Sie zusätzlich zur Native-SQL-Abfrage Anweisungen in Alfabet-Abfragesprache definieren müssen, um zum Beispiel erweiterbare Zeilen oder Spalten zu erzeugen, definieren Sie die Anweisungen separat im Feld **Abfrageanweisungen (nur für natives SQL)**.

Informationen über das Spezifizieren der Datenquelle finden Sie im Abschnitt [Definieren der Anzeige der Datenquelle in einem Diagramm](#).

- **Datenquellenergebnis:** Das Datenquellenergebnis zeigt das Ergebnis der Abfrage, die auf der Registerkarte **Definition der Datenquelle** definiert wurde, in einem tabellarischen Bericht an. Der Bericht wird generiert, wenn Sie auf die Schaltfläche **Datenquelle überprüfen** oben rechts auf der Registerkarte **Datenquellenergebnis** klicken und wenn Sie den **Berichtsassistenten** öffnen. Die Abfragedefinition sollte vor dem Fortfahren mit den nächsten Konfigurationsschritten überprüft werden.
- **Business-Grafikdefinition:** Auf dieser Registerkarte können Sie Typ und Inhalt des Diagramms auf Basis der Definition der Datenquelle spezifizieren.
- **Zusätzliche Attribute:** Diese Registerkarte ermöglicht es Ihnen, zusätzliche Formatierungsoptionen für das Diagramm zu spezifizieren, die in der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** definiert wurden.

Spezifikation der Datenquelle

Ein Diagrammbericht ist eine grafische Darstellung des Einflusses einer Eigenschaft (X-Wert) auf einen numerischen Wert (Y-Wert).

In einem Diagramm kann beispielsweise Folgendes dargestellt werden:

- Kosten pro Jahr
- Kennzahlwerte pro Kennzahltyp
- die Anzahl von Applikationen pro Applikationsgruppe
- die Anzahl von Applikationen in einem bestimmten Lebenszyklusstatus

Tortendiagramme, Ringdiagramme und Wasserfalldiagramme können nur zweidimensionale Beziehungen darstellen, während diese Beziehungen in Linien-, Flächen-, Spline-, Spline-Bereichs- und Balkendiagrammen eine Linie, eine Spline, einen Spline-Bereich oder einen Balken erzeugen und durch Anzeigen mehrerer Linien, Splines, Spline-Bereiche, Flächen oder Balken im Diagramm (Serien) eine dritte Dimension hinzugefügt werden kann.

Netzdiagramme sind komplexere Darstellungen der Einflüsse mehrerer Eigenschaften auf numerische Werte. Jeder Radius definiert eine Eigenschaft mit einer Skala für den numerischen Wert der Eigenschaft. Für jede Datenserie wird der Wert des Objekts auf dem jeweiligen Radius durch eine farbige Blase auf dem Radius angezeigt. Die Blasen für ein Objekt sind durch Linien verbunden. Das durch die verbundenen Linien entstehende Netz kann optional eingefärbt werden.

Mehrschichtige Tortendiagramme zeigen eine zweidimensionale Beziehung auf zwei verwandten Ebenen. Beispielsweise werden die Applikationen in einer Applikationsgruppe, deren Größe durch den Wert einer Kennzahl bestimmt wird, und auf einer zweiten Ebene die lokale Komponente für jede Applikation, deren Größe durch die gleiche Kennzahl bestimmt wird, angezeigt. Die relative Größe eines Objekts kann entweder auf dem äußeren oder den inneren Teil des mehrschichtigen Tortendiagramms korrekt sein.

Die Definition der Datenquellen spezifiziert, welche Objekte und welche Eigenschaften im Diagrammbericht, der auf einer Abfrage basiert, angezeigt werden. Abhängig vom Typ des Diagramms, das Sie entwerfen, muss die Abfrage eine Tabelle zurückgeben, welche die zur Erzeugung des jeweiligen Diagramms erforderlichen Daten enthält.

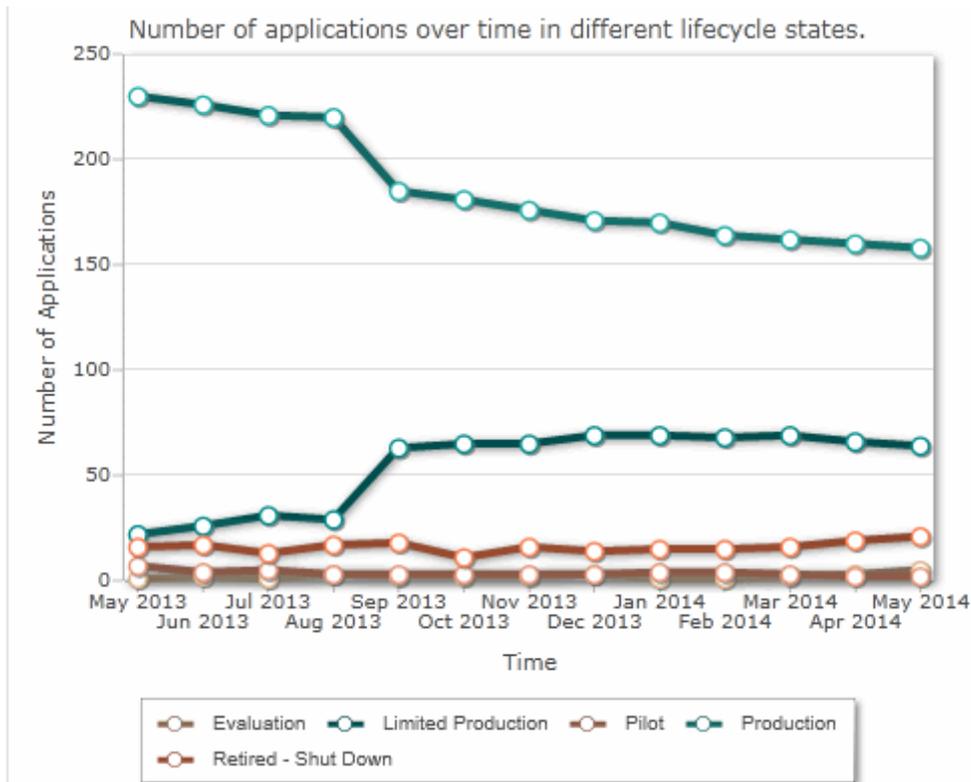
Die X- und Y-Achse eines Berichts können auf zweierlei Arten definiert werden:

- Der Datensatz enthält zwei Spalten, eine für die Werte auf der X-Achse und eine für die entsprechenden Werte auf der Y-Achse. Bei Radardiagrammen entspricht jeder Wert in der X-Achsen-Spalte einem Radius im Radardiagramm. Die Werte in der Y-Achsen-Spalte müssen vom Typ Ganzzahl oder Double sein. Sie können entweder eine Objekteigenschaft des Typs Ganzzahl spezifizieren oder bei Eigenschaften eines beliebigen anderen Datentyps den Befehl `COUNT` auf die Ergebnisse anwenden. Bei Linien-, Spline-, Balken-, Flächen-, Spline-Bereichs- und Radardiagrammen werden die Y-Werte in Spalten, die identisch hinsichtlich X-Wert und Serienwert sind, summiert, und die Gesamtsumme aller Zeilen wird als Y-Wert für X-Wert und -Serien angezeigt. Bei Wasserfalldiagrammen wird jede Zeile in einem Ergebnisdatensatz selbst dann als separate Spalte angezeigt, wenn der X-Wert und alle anderen Werte außer dem Y-Wert identisch sind. Die Ergebnisse werden zu dem Diagramm in der Reihenfolge hinzugefügt, in der sie in dem Ergebnisdatensatz spezifiziert sind.

Bei Radardiagrammen muss eine dritte Spalte das Objekt definieren, zu dem die X- und Y-Definitionen in der jeweiligen Zeile gehören. Bei Balken-, Flächen-, Spline-, Spline-Bereichs- und Liniendiagrammen ist die Definition einer dritten Zeile optional, die definiert, zu welcher Linien-, Spline-, Spline-Bereich-, Bereich- oder Balkenserie im Diagramm die Daten gehören. Für Tortendiagramme, mehrschichtige Tortendiagramme und Wasserfalldiagramme ist die dritte Dimension nicht verfügbar.



Das folgende Liniendiagramm zeigt beispielsweise für jeden Monat der nächsten zwölf Monate, wie viele Applikationen sich in welcher Lebenszyklusphase befinden:



Das Liniendiagramm basiert auf einer SQL-Abfrage, die den Zeitmaßstab berechnet und die Anzahl der Applikationen in jedem Lebenszyklusstatus in den berechneten Zeitwerten ermittelt:

Query for Data Source

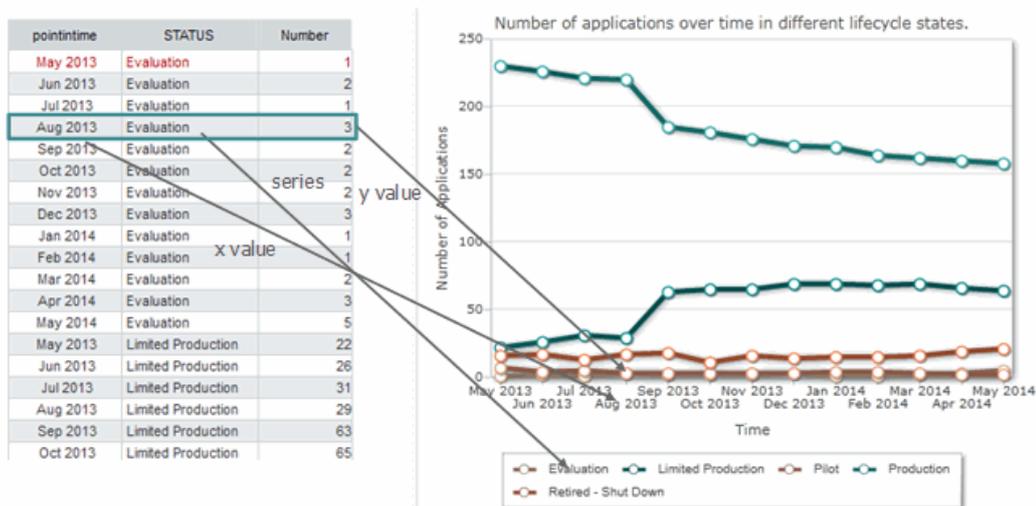
```
WITH tmp(pointintime, monthcount) AS (
  SELECT CURRENT_TIMESTAMP - DAY(CURRENT_TIMESTAMP) + 1, 0
  UNION ALL
  SELECT DATEADD(month, 1, tmp.pointintime), monthcount + 1
  FROM tmp
  WHERE tmp.monthcount < 12
)
SELECT NULL, tmp.pointintime, ts.STATUS, COUNT(*) AS Number
FROM tmp, APPLICATION app, TIMESTATUS ts
WHERE ts.OWNER = app.REFSTR
  AND ts.STARTDATE <= tmp.pointintime
  AND ts.ENDDATE >= tmp.pointintime
GROUP BY tmp.pointintime, ts.STATUS
```

Query Instructions (for native SQL only)

```
SETCOLUMNFORMAT("pointintime", "MMM yyyy");
```

Der resultierende Datensatz besteht aus drei Spalten. Die Spalte `pointintime` enthält die X-Werte, die Spalte `Number` enthält die Y-Werte und die Spalte `Status` definiert, zu welcher Serie ein Wert gehört. Jede Zeile des Datensatzes definiert einen Punkt im Liniendiagramm. Die X-

Werte, Y-Werte und die Titel der Serien stammen aus den entsprechenden Zeilen des Datensatzes.



- Der Datensatz enthält mehrere Spalten, von denen jede einem X-Wert auf der X-Achse entspricht. Die Werte in den Spalten sind die Y-Werte zum X-Wert, den die Spalte repräsentiert. Die Werte in der X-Achsen-Spalte müssen vom Typ Ganzzahl oder Double sein. Sie können entweder eine Objekteigenschaft des Typs Ganzzahl spezifizieren oder bei Eigenschaften eines beliebigen anderen Datentyps den Befehl `COUNT` auf die Ergebnisse anwenden.

Bei Radardiagrammen muss eine dritte Spalte das Objektnetz definieren, zu dem die X- und Y-Definitionen in der jeweiligen Zeile gehören. Bei Balken-, Flächen-, Spline-Bereichs-, Wasserfall-, Spline- und Liniendiagrammen ist die Definition einer dritten Zeile, die definiert, zu welcher Linien- oder Balkenserie im Diagramm die Daten gehören, optional. Für Torten-, Ring- und mehrschichtige Tortendiagramme ist die Definition einer dritten Zeile nicht verfügbar.

Wenn der Datensatz mehr als eine Zeile enthält und keine Serie definiert ist, ist der Y-Wert die Summe aller Werte in den Zeilen der X-Spalte. Wenn der Datensatz eine Spalte für die Seriendefinition enthält, wird der numerische Wert einer Zeile für die in der Serien-Spalte spezifizierten Serie angezeigt. Wenn mehrere Zeilen Ergebnisse für dieselbe Serie enthalten, wird die Summe der numerischen Werte aller Zeilen, die zur Serie gehören, als Y-Wert der Serie angezeigt.

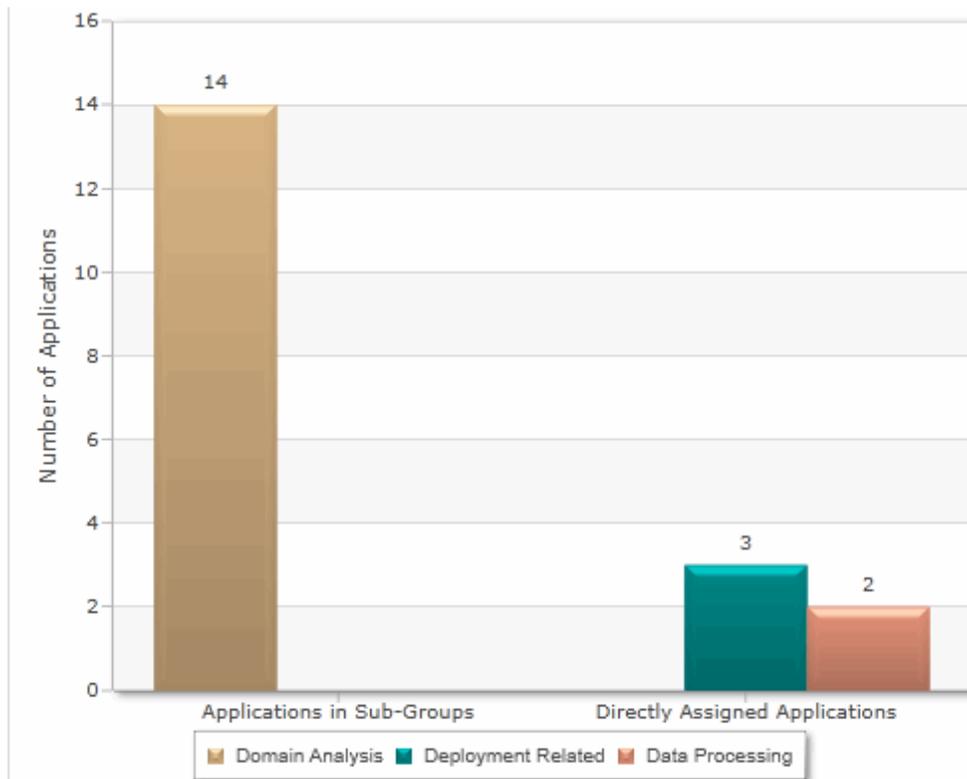


Der Text, der auf der X-Achse für jeden X-Wert angezeigt wird, ist mit dem Namen der jeweiligen Spalte identisch. Um den Namen der Spalte zu ändern, können Sie in Alfabet-Abfragen eine `RenameColumn`-Anweisung verwenden und in Native-SQL-Abfragen einen Alias definieren. Die `SetColumnShowName`-Anweisung und die Aliasdefinition in Alfabet-Abfragen ändern den Titel der Spalte, ohne den Spaltennamen zu ändern, und sind daher nicht zur Definition von X-Werten in Diagrammen geeignet. Informationen über die `RenameColumn`-Anweisung finden Sie im Abschnitt [Definieren von Spaltennamen und -Titeln](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Im Beispiel zeigt ein Balkendiagramm die Anzahl von Applikationen, die direkt zu Applikationsgruppen einer ersten Schicht in der Hierarchie zugeordnet sind, und die Anzahl von Applikationen, die zu den Applikationsgruppen zugeordnet sind, die den Applikationsgruppen der ersten Schicht als Untergruppen zugeordnet sind. Die Anzahl von Applikationen wird auf der Y-Achse angezeigt, und die X-Achse verfügt über zwei Werte: direkt zugeordnet und indirekt zugeordnet. Die Applikationsgruppen der ersten Schicht sind als Serie definiert, was bedeutet, dass mehrere

Balken mit unterschiedlicher Farbe für die X-Werte angezeigt werden. Eine Legende beschreibt, welche Applikationsgruppe durch welche Farbe repräsentiert wird.



Die Datenquellenabfrage des Balkendiagramms findet Applikationsgruppen und die ihnen direkt untergeordneten Applikationsgruppen sowie die Anzahl der Applikationen, die der Applikationsgruppe direkt zugeordnet sind, und die Anzahl der Applikationen, die einer der untergeordneten Applikationsgruppen zugeordnet sind:

```
ALFABET_QUERY_500

FIND ApplicationGroup AS parent

LeftJoin ApplicationGroup AS child ON child.BelongsTo =
parent.REFSTR

LeftJoin Application AS capp ON child.Applications = capp.REFSTR
LeftJoin Application ON parent.Applications = Application.REFSTR

WHERE parent.Name LIKE 'D%'

Instructions

RenameColumn("Application.REFSTR", "Directly Assigned Applications");
RenameColumn("capp.REFSTR", "Applications in Sub-Groups");

EndOfInstructions

QUERY_XML

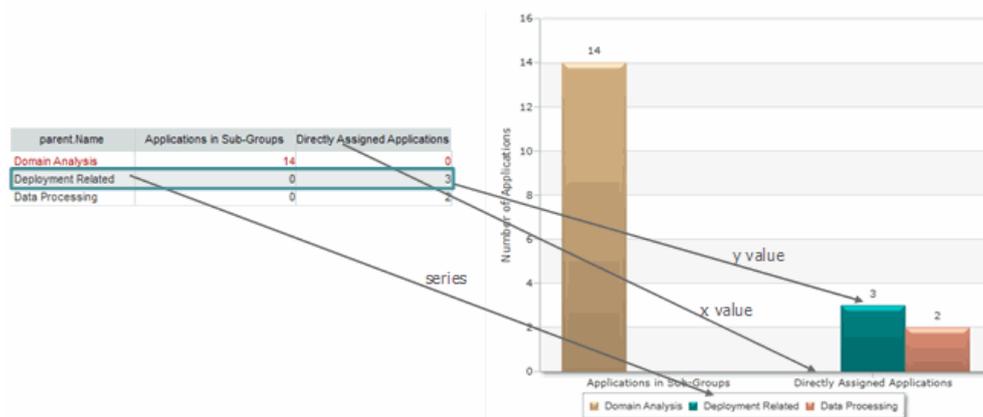
<QueryDef>

<ShowProperty Type="Property" ClassName="ApplicationGroup"
ClassAlias="parent" Name="Name" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
ClassAlias="capp" Name="REFSTR" Function="COUNT" />
```

```
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="REFSTR"
Function="COUNT" />
</QueryDef>
```

Der resultierende Datensatz besteht aus drei Spalten. Die Spalte `parent.Name` ist die Serien-Spalte, die definiert, zu welchem Balken die Daten der folgenden zwei Spalten gehören. Die anderen beiden Spalten entsprechen einem X-Wert, was bedeutet, dass der Name der Spalte mit einem Wert auf der X-Achse identisch ist. Daher wurde in der Abfrage eine `RenameColumn`-Anweisung verwendet, um den X-Werten in der Grafik einen aussagekräftigen Namen zu geben. Die numerischen Werte in den Spalten sind die Y-Werte, die für den Balken des jeweiligen X-Werts der Spalte angezeigt werden.



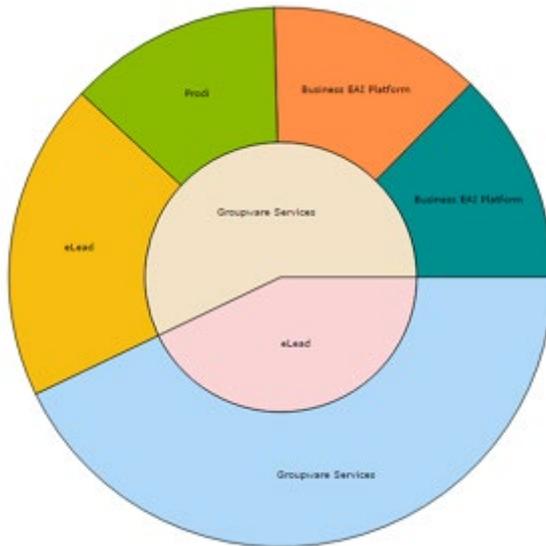
Für mehrschichtige Tortendiagrammberichte muss die Definition der X- und Y-Achse mehrfach bereitgestellt werden. Das heißt, dass pro Ebene eine separate Definition der Werte der X- und Y-Achse bereitgestellt werden muss. Daher muss die Abfrage einen gruppierten Datensatz zurückgeben, bei dem jede Gruppierungsebene einen Kreis des mehrschichtigen Tortendiagramms definiert. Die Werte der X- und Y-Achse müssen in einer einzigen Spalte verfügbar sein. Daher muss der Datensatz nicht nur mithilfe einer `GroupBy_Ex`-Anweisung gruppiert werden, sondern die Spalten, in denen die entsprechenden X- und Y-Werte enthalten sind, müssen auch mithilfe einer `JoinColumns`-Anweisung zusammengefügt werden.



Detaillierte Informationen darüber, wie ein gruppierter Datensatz mithilfe der Anweisungen **GroupBy_Ex** und **JoinColumns** definiert wird, finden Sie unter [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Ein mehrschichtiges Tortendiagramm zeigt Applikationen, deren Eigentümer eine ausgewählte Organisation ist, auf der ersten Ebene an, während die Applikationen, die mit diesen Applikationen über Informationsflüsse verbunden sind, auf der zweiten Ebene angezeigt werden. Die Größe der Objekte hängt von dem Wert der „Zwischenfallrate“ der Kennzahl ab.



Die Abfrage, die für das mehrschichtige Tortendiagramm definiert wurde, gibt Namen und REFSTR der Applikation sowie den Wert der Kennzahl für sowohl die Applikationen der ersten Ebene (übergeordnet) als auch die Applikationen der zweiten Ebene (untergeordnet) zurück.

```

SELECT parent.REFSTR, parent.REFSTR AS 'parent.REFSTR', parent.NAME
AS 'parent.Name', parentind.VALUE As 'parent.Indicator',
child.REFSTR AS 'child.REFSTR', child.NAME AS 'child.Name',
childind.VALUE AS 'child.Indicator'

FROM APPLICATION parent
INNER JOIN RELATIONS rel
    ON rel.PROPERTY = 'ApplicationGroups' AND
    rel.FROMREF=parent.REFSTR
INNER JOIN APPLICATIONGROUP appg
    ON appg.REFSTR = rel.TOREF
INNER JOIN INFORMATIONFLOW inf
    ON inf.A_TO=parent.REFSTR OR inf.A_FROM=parent.REFSTR OR
    inf.FROMOWNER=parent.REFSTR OR inf.TOOWNER=parent.REFSTR
INNER JOIN APPLICATION child
    ON inf.A_TO=child.REFSTR OR inf.A_FROM=child.REFSTR OR
    inf.FROMOWNER=child.REFSTR OR inf.TOOWNER=child.REFSTR
INNER JOIN INDICATOR parentind
    ON parentind.OBJECT=parent.REFSTR
INNER JOIN INDICATOR childind
    ON childind.OBJECT=child.REFSTR
WHERE appg.REFSTR = @BASE
    AND parent.REFSTR != child.REFSTR
    AND parentind.NAME = 'Incidence Rate:Incidence Rate'
    AND parentind.VALUE >= 1
    AND childind.VALUE >= 1

```

```
AND childind.NAME = 'Incidence Rate:Incidence Rate'
```

Zum Gruppieren des Ergebnisdatensatzes in die übergeordnete und untergeordnete Ebene wird eine `GroupBy_Ex`-Anweisung verwendet. Die Spalten, die den `REFSTR` der übergeordneten und untergeordneten Applikationen zurückgeben, welche nur für die Gruppierung einbezogen wurden, werden von dem Ergebnisdatensatz entfernt. Die Namensspalten und Kennzahlwertspalten werden mithilfe von `JoinColumns`-Anweisungen zu einer Spalte zusammengefügt.

```
GroupBy_Ex("parent.REFSTR", "child.REFSTR", "parent", 0);
RemoveColumns("parent.REFSTR, child.REFSTR");
JoinColumns("parent.Name, child.Name", "parent.Name", "");
JoinColumns("parent.Indicator, child.Indicator", "parent.Indicator",
"");
```

Der Ergebnisdatensatz zeigt nur zwei Spalten an: Eine, die den Namen der Applikationen auf beiden Ebenen (`parent.Name`) zurückgibt, und eine, die den Kennzahlwert für beide Ebenen (`parent.Indicator`) zurückgibt:

	1	2	parentName	parentIndicator
1	▼		Eurex Bonds	3.00
2			Summit	3.00
3			Marketview	2.00
4	▼		Eurex Repo	2.00
5			Summit	3.00

— First level — Second level

In der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** wird die Spalte `parent.Name` als **X-Wert-Spalte(n)** ausgewählt, und die Spalte `parent.Indicator` wird als **Y-Wert-Spalte** ausgewählt.

Beachten Sie bezüglich der Definition der Abfrage, auf welcher der Bericht basiert, Folgendes:

- Das Attribut `BASE` kann in der Abfrage verwendet werden, um einen Bericht in Abhängigkeit von dem Objekt zu generieren, mit dem der Anwender aktuell arbeitet. In dem Fall wird ein Filter im

oberen Bereich des Berichts generiert, mit den andere Objekte der Basisobjektklasse ausgewählt werden können.

- In Alfabeta-Abfragen wird die Definition von Kennzahlen mit einem Element `ShowProperty` des Typs `Indicator` nicht unterstützt. Kennzahlen können nur zur dem Ergebnisdatensatz hinzugefügt werden, indem die jeweiligen Objektklassen mit dem Bericht verbunden und normale Elemente `ShowProperty` für Eigenschaftswerte der Objektklassen, die zur Kennzahldefinition in Beziehung stehen, hinzugefügt werden.
- Wenn für ein Balken-, Bereichs- Spline-, Spline-Bereichs- oder Liniendiagramm eine Serie definiert wurde, wird dem Bericht eine Legende hinzugefügt, die den Seriennamen mit der zur Anzeige der Serie im Bericht verwendeten Farbe in Beziehung setzt. Wenn der Bericht nur eine Serie enthält, wird die Legende nicht angezeigt. Bei beiden oben beschriebenen Methoden zur Definition von Diagrammen werden Serien aus den Werten in einer Spalte des Berichts ausgelesen. Wenn ein Bericht definiert wurde, Daten aus mehreren Serien anzuzeigen, zurzeit der Verwendung des Berichts jedoch nur Objektdaten für eine der Serien verfügbar sind, wird die Legende nicht angezeigt. Wenn Sie sichergehen möchten, dass im Bericht eine Legende angezeigt wird, auch wenn einige der Serien aktuell nicht angezeigt werden, definieren Sie eine Native-SQL-Abfrage, die mindestens einen leeren Wert für jede Serie zurückgibt.



Der Bericht zeigt Budgetkosten für eine Gruppe von Applikationen. Für eine Applikation werden alle Kosten in derselben Farbe angezeigt, und eine angezeigte Legende setzt die Farben mit den Applikationsnamen in Beziehung:



Der Bericht basiert auf der folgenden Native-SQL-Abfrage:

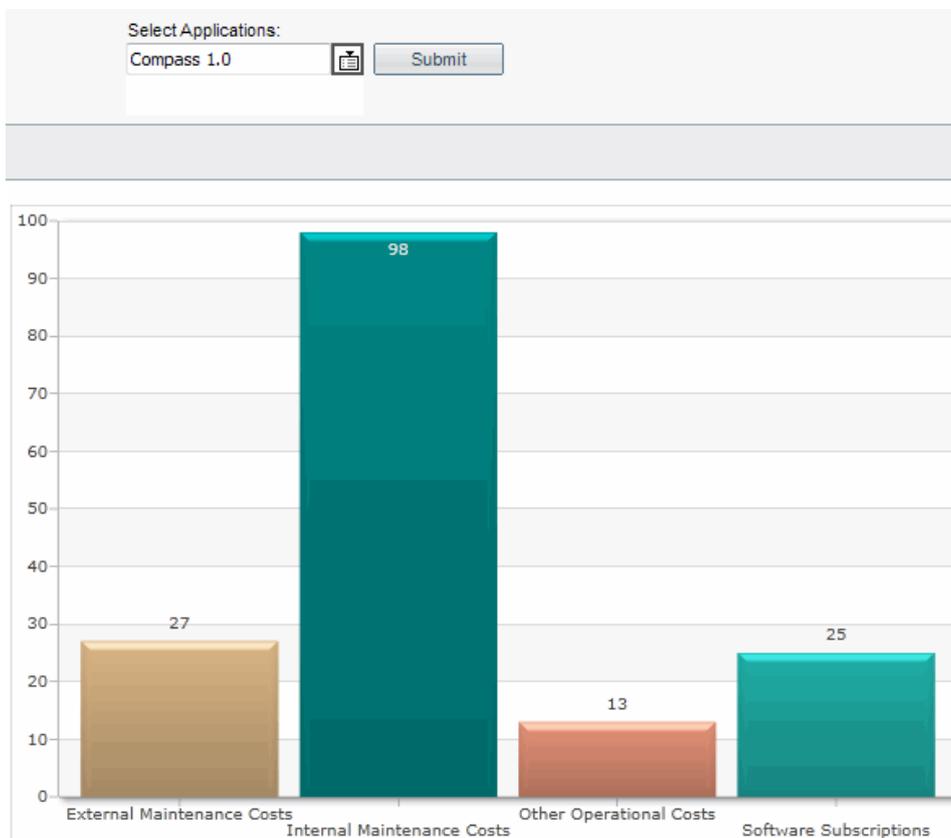
```
SELECT NULL As 'REFSTR', app.NAME As 'Application', app.VERSION As 'Version', COSTTYPE.NAME As 'CostType', budget.VALUE As 'Budget'
FROM APPLICATION app
```

```

INNER JOIN BUDGETVALUE budget
    ON budget.OWNER = app.REFSTR
INNER JOIN COSTTYPE
    ON COSTTYPE.REFSTR = budget.MONETARYTYPE
WHERE budget.YEAR='2012'
    AND app.NAME LIKE 'Co%'
    AND app.REFSTR IN (@apps)
    AND budget.MONETARYCODEID = 'Current'

```

Anwender können über ein Filterfeld über dem Bericht die Anzeige auf eine Teilmenge der Applikationen im Bericht beschränken. Wenn ein Anwender nur eine Applikation auswählt, wird die Legende nicht angezeigt, und die Farbgebung unterscheidet sich je nach Kostenart, obwohl alle Kosten derselben Applikation zugeordnet sind:



Um die Farbgebung pro Applikation und die Anzeige der Sprache zu erhalten, wird der Abfrage eine UNION ALL-Anweisung hinzugefügt, die für jede nicht im Filter ausgewählte Applikation eine Zeile mit Kostenart und Budgetwert auf NULL gesetzt hinzufügt:

```

SELECT NULL As 'REFSTR', app.NAME As 'Application', app.VERSION As
'Version', COSTTYPE.NAME As 'CostType', budget.VALUE As 'Budget'
FROM APPLICATION app
INNER JOIN BUDGETVALUE budget
    ON budget.OWNER = app.REFSTR
INNER JOIN COSTTYPE

```

```

ON COSTTYPE.REFSTR = budget.MONETARYTYPE
WHERE budget.YEAR='2012'

AND app.NAME LIKE 'Co%'

AND app.REFSTR IN (@apps)

AND budget.MONETARYCODEID = 'Current'

UNION ALL

SELECT NULL As 'REFSTR', app.NAME As 'Application', app.VERSION As
'Version', NULL As 'CostType', NULL As 'Budget'

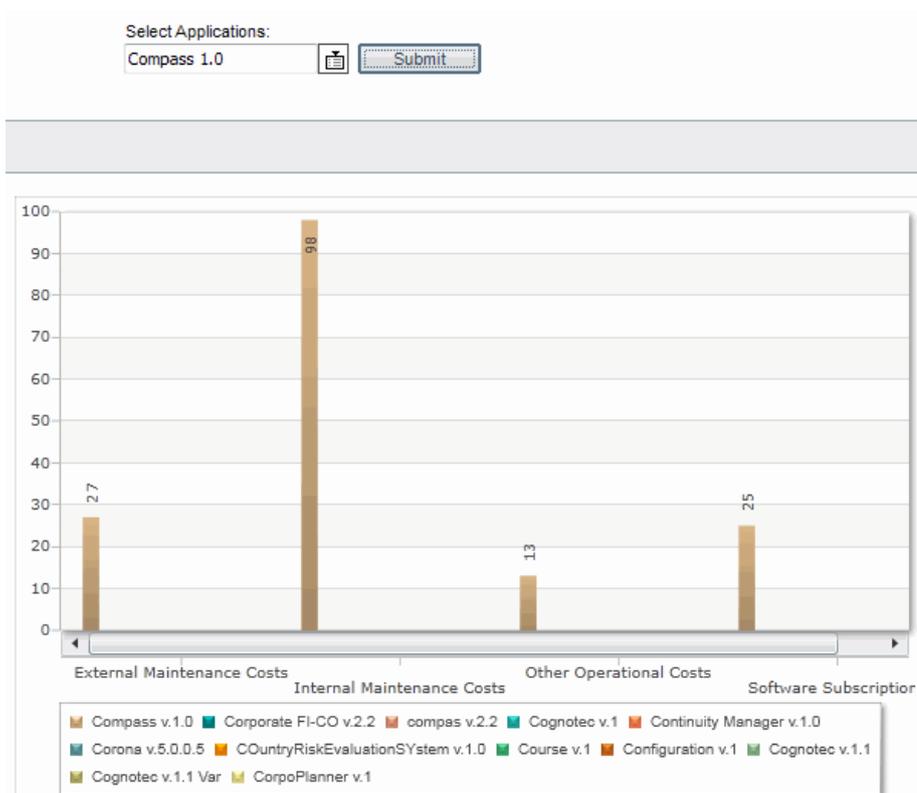
FROM APPLICATION app

WHERE app.NAME LIKE 'Co%'

AND app.REFSTR NOT IN (@apps)

```

Mit dieser Änderung in der Abfrage sieht der Bericht bei Ergebnissen für nur eine Applikation wie folgt aus:



Definieren der Anzeige der Datenquelle in einem Diagramm

Der Typ des Diagramms und die Anzeige von auf der Registerkarte **Definition der Datenquelle** definierten Daten wird auf den Registerkarten **Business-Grafikdefinition** und **Zusätzliche Attribute** definiert:

Definieren des Diagramms:

- 1) Definieren Sie die Datenquelle auf der Registerkarte **Definition der Datenquelle**.

- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datenquelle überprüfen** auf der Registerkarte **Datenquellenergebnis**. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Feld **Datenquellfehler** angezeigt. Sie können den nächsten Schritt nur ausführen, wenn die Abfrage den Test fehlerfrei durchläuft.



Dieser Schritt muss auch ausgeführt werden, wenn ein vorhandenes Diagramm geändert wird, sogar wenn die **Datenquellendefinition** selbst nicht geändert wird.

- 3) Definieren Sie die folgenden Felder in der Registerkarte **Business-Grafikdefinition**:

- **Business-Diagrammtyp**: Wählen Sie im Dropdown-Listefeld den Diagrammtyp aus.
- **Balkendiagramm**: Für Balkendiagramme können Sie zudem folgende Optionen auswählen:
 - **Vertikale Ausrichtung / Horizontale Ausrichtung**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für die Ausrichtung der Balken im Bericht.
 - **Vertikale Ausrichtung des Wert-Tags**: Standardmäßig werden Wert-Tags auf den Balken horizontal angezeigt. Wenn der erforderliche Platz für die vollständige Anzeige der Wert-Tags nicht verfügbar ist, können Sie die Ausrichtung zu „vertikal“ ändern, indem Sie das Kontrollkästchen auswählen, um die vertikale Anzeige von Wert-Tags über kleinen Balken zu erlauben.
- **Gestapeltes Balken-/Flächendiagramm**: Aktivieren Sie für Balken- und Flächendiagramme das Kontrollkästchen, wenn Sie die Ergebnisse für mehrere Serien im Bericht gestapelt anzeigen möchten (jeder Balken bzw. jede Fläche beginnt über dem/der vorherigen, mit dem Ende des vorherigen Balkens oder der vorherigen Fläche als Startpunkt). Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, werden die Balken oder Flächen aller Serien nebeneinander angezeigt und beginnen auf Höhe der X-Achse.
- **Wert-Labels ausblenden**: Die in Diagrammberichten in der Grafik angezeigten Werte können ausgeblendet werden, um die Lesbarkeit von Diagrammen zu verbessern, die viele Daten beinhalten und bei denen sich die angezeigten Werte daher überschneiden können. Wenn das Kontrollkästchen **Wert-Labels ausblenden** aktiviert ist, werden die Werte nicht in der Grafik angezeigt. Um einen Wert anzuzeigen, kann der Anwender mit dem Cursor auf einen Punkt oder einen Balken in der Grafik zeigen, um so ein QuickInfo anzuzeigen, in dem der Wert angezeigt wird.
- **Label-Ausrichtung**: Bei Balken-, Wasserfall-, Flächen-, Spline-Bereichs-, Spline- und Liniendiagrammen definiert dieser Parameter die Textausrichtung auf der X-Achse des Berichts. Sie können die folgenden Optionen auswählen:
 - **Auto**: Die Textausrichtung wird automatisch entsprechend der Größe des Beschriftungstexts und der Größe des Diagramms festgelegt.
 - **Vertical**: Der Text wird entlang einer vertikalen Linie angezeigt.
 - **Diagonal**: Der Text wird entlang einer schrägen Linie von links unten nach rechts oben angezeigt.
- **Serienspalte(n)**: Definieren Sie die Spalte in der Ergebnistabelle der Datenquelle, die definiert, welche Daten zu welchem Datensatz in einem Linien-, Spline-, Radar-, Flächen-, Spline-Bereichs-, Balken- oder Kombinationsdiagramm gehören.



Beachten Sie Folgendes bezüglich der Definition von Serien:

- Die Anzahl der Datensätze in einem Linien-, Spline-, Wasserfall-, Flächen-, Spline-Bereichs-, Radar- oder Balkendiagramm sollte nicht zu groß sein, um die Lesbarkeit zu verbessern. Wenn Ihre Datenquelle eine außerordentlich große Zahl an Serien zurückgibt, können Sie die Anzeige auf eine maximale Anzahl von Serien beschränken, indem Sie über den Parameter **Max. Serienanzahl** auf der Registerkarte **Definition der Datenquelle** die maximal erlaubte Anzahl von Serien festlegen. Beachten Sie jedoch, dass diese Option dann Ergebnisse aus der Anzeige ausblendet. Anstatt die maximale Anzahl von Serien zu definieren, sollten Sie die Abfrage der Datenquelle neu definieren, sodass eine niedrigere Anzahl von Serienwerten zurückgegeben wird.
- Wenn mehrere Zeilen im Datensatz die Kriterien für denselben X-Wert und Serie erfüllen, wird die Summe der Werte in den jeweiligen Zeilen als Y-Wert für die Kombination aus X-Wert und Serie angezeigt.
- X-Wert-Spalte(n)**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen einer oder mehrerer Berichtsspalten der Datenquelle, welche die X-Achsenwerte des Linien-, Spline-, Spline-Bereichs-, Flächen- oder Balkendiagramms oder die Abschnitte im Tortendiagramm, Ringdiagramm oder mehrschichtigen Tortendiagramm definieren. Bei Radardiagrammen entsprechen die X-Achsen den Radien im Radardiagramm. Bei Wasserfalldiagrammen werden die X-Werte als Labels auf der X-Achse verwendet.

Abhängig vom Datensatz, auf dem der Bericht basiert, können Sie eine oder mehrere X-Wert-Spalten auswählen:

Datensatz	X-Wert-Definition	Y-Wert-Definition
Jede Kombination von X- und Y-Wert wird aus einer Zeile im Bericht ausgelesen. Der Bericht enthält eine Spalte für den X-Achsen-Wert und eine für die Y-Wert-Definition. Die Daten in der Y-Wert-Spalte müssen numerisch sein, die Daten in der X-Achsen-Spalte können einen beliebigen Datentyp aufweisen.	Es kann nur eine X-Wert-Spalte ausgewählt werden.	Die Y-Wert-Spalte muss über das Attribut Y-Wert-Spalte definiert sein.
Für jeden X-Achsen-Wert ist eine Spalte im Bericht vorhanden. Die Namen der Spalten werden als Werte auf der X-Achse angezeigt. Alle X-Achsen-Spalten müssen numerische Daten enthalten.	Es müssen mehrere X-Wert-Spalten ausgewählt werden.	Die Spezifikation einer Y-Wert-Spalte ist nicht zulässig.

- Y-Wert-Spalte**: Wählen Sie die Berichtsspalte der Datenquelle aus, welche die Werte für die Y-Achse des Linien-, Spline-, Flächen-, Spline-Bereichs-, Wasserfall- oder Balkendiagramms oder die Größe der Sektoren des Tortendiagramms, Ringdiagramms oder mehrschichtigen Tortendiagramms definiert. Die Definition ist bei Berichten, die auf Datensätzen basieren, in denen jeder X-Wert durch eine separate Spalte im Datensatz definiert ist, nicht erforderlich. Für mehrschichtige Tortendiagramme ist diese Definition ebenfalls nicht erforderlich. Ist keine Y-Achse definiert, sind alle Sektoren des Tortendiagramms gleich groß.
- Objektspalte**: Wählen Sie die Berichtsspalte der Datenquelle aus, die das Objekt definiert, das in Beziehung zu den angezeigten Ergebnissen steht. Die Spalte muss den REFSTR der Objekte enthalten. Wenn Sie RowReference auswählen, wird der REFSTR der Klasse FIND der Alfabet-

Abfrage oder der REFSTR, der in der Native-SQL-Abfrage als erstes SELECT-Argument definiert wurde, verwendet, um Objekte zu identifizieren. Das Einstellen der **Objektspalte** aktiviert die folgende Funktionalität:

- Objekte werden in verschiedenen Farben dargestellt, und die Schaltfläche **Farben**  wird aktiviert. Die Schaltfläche erlaubt den Anwendern das Ändern der Farbe für die Anzeige einzelner Objekte. Weitere Informationen zur Konfiguration der Farbgebung auf Basis des Attributs **Objektspalte** finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Alfabet-Objekt](#). Ist das Attribut **Spalte für Farbe** eingestellt, setzt dies die Einstellung bei **Objektspalte** für die Farbdefinition außer Kraft.
- Die Navigation aus Berichtsergebnissen zum Objektprofil des mit dem Attribut **Objektspalte** definierten Objekts wird aktiviert. Die Navigation wird nur ausgeführt, wenn die Schaltfläche **Navigieren**  für den konfigurierten Bericht aktiviert wurde. Wenn Sie eine Farbgebung ohne eine Navigation zu dem Objekt definieren möchten, können Sie das Attribut **Objektspalte** festlegen, ohne die Schaltfläche **Navigieren**  zu aktivieren. Die vollständige Konfiguration, die zur auf der Einstellung des Attributs **Objektspalte** basierenden Navigation erforderlich ist, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Navigation zu den Objektprofilen](#) detailliert beschrieben. Ist das Attribut **Navigationsspalte** eingestellt, setzt dies die Einstellung bei **Objektspalte** für die Farbdefinition außer Kraft.
- **Spalte für Farbe:** Wählen Sie die Spalte der Datenquelle aus, welche die Farbe definiert, die im Diagramm für die jeweiligen Ergebnisse verwendet werden soll. Die Farbe muss in HTML-konformem Farbcode definiert sein.



Die Konfiguration, die zur Definition der Farbe von grafischen Elementen im Datensatz erforderlich ist, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Grafik](#) detailliert beschrieben.

- **Navigationsansichtsspalte:** Ist die Schaltfläche **Navigieren** für den Bericht aktiviert, kann der Anwender von den grafischen Bereichen des Berichts aus zu einer Alfabet-Ansicht navigieren, die in dem Ergebnisdatensatz der Abfrage für den Diagrammbericht definiert wurde. Das Verknüpfungsziel muss in der Datenquelle des Berichts in einer speziellen Syntax definiert sein. Wählen Sie eine Spalte der Datenquelle aus, welche die Alfabet-Ansicht definiert, die geöffnet werden soll, wenn ein Anwender auf einen Teil einer Grafik im Bericht klickt.



Die erforderliche Syntax der Verknüpfungsdefinition und die vollständige Konfiguration zur Definition der Navigation innerhalb des Datensatzes finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Navigation zu einer definierten Ansicht](#) detailliert beschrieben.

- **Standardsortierung verwenden:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn Objekte im Bericht nach Namen in alphanumerischer Reihenfolge sortiert werden sollen. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird die Sortierung verwendet, die in der Abfrage auf der Registerkarte **Definition der Datenquelle** definiert ist.
- **Grafiktitel:** Geben Sie optional einen Titel ein, der über dem Diagramm angezeigt wird.

- **X-Titel:** Geben Sie bei Linien-, Spline-, Wasserfall- oder Balkendiagrammen den Titel der X-Achse an.

Bei Tortendiagrammen und Radardiagrammen wird kein X-Achsen-Titel angezeigt. Die Elemente im Tortendiagramm und die Radien im Radardiagramm sind mit den Zeichenfolgen bezeichnet, die als X-Achsenwerte definiert sind.

- **X-Wertformat :** Dieses Feld ist nur relevant, wenn eine Eigenschaft des Typs Datum/Uhrzeit auf der X-Achse verwendet wird und in der Datenquellenspezifikation für die Eigenschaft eine `SetColumnFormat`-Anweisung verwendet wurde. Geben Sie die Formatspezifikation, die in der `SetColumnFormat`-Anweisung spezifiziert wurde, in das Feld **X-Wertformat** ein.
- **Y-Titel:** Geben Sie bei Linien-, Spline-, Wasserfall-, Flächen-, Spline-Bereichs- und Balkendiagrammen einen Titel für die Y-Achse ein.

Tortendiagramme, mehrschichtige Tortendiagramme und Radardiagramme verfügen nicht über einen Titel für die Y-Achse. Die Y-Werte werden durch die Größe der Elemente im Tortendiagramm und die Position der Werteblassen auf den Radien des Radardiagramms dargestellt.

- **Breite:** Definieren Sie die Breite der Grafik in Pixel. Die zulässigen Werte liegen im Bereich zwischen 1 und 1000. Der Standardwert lautet „500“.
- **Höhe:** Definieren Sie die Höhe der Grafik in Pixel. Die zulässigen Werte liegen im Bereich zwischen 1 und 1000. Der Standardwert lautet „400“.



Beachten Sie folgende Empfehlungen bezüglich der Definition der Attribute **Breite** und **Höhe**:

- Die Grafik wird in der definierten Größe angezeigt, unabhängig von der Bildschirmgröße des Clientgeräts. Wenn die Bildschirmgröße nicht ausreicht, um die ganze Grafik anzuzeigen, werden der Grafik Bildlaufleisten hinzugefügt. Um sicherzustellen, dass Business-Grafiken adäquat auf verschiedenen Geräten dargestellt werden können, empfiehlt es sich, grafische Berichte und Objekt-Cockpits für eine geringe Bildschirmauflösung (wie 1280 x 800 oder 1280 x 1024) zu entwerfen.
- Bei kleinen Bildschirmgrößen sollten die Grafiken, die in Objekt-Cockpits und Konsolenberichte eingebettet sind, vertikal anstatt horizontal positioniert werden.
- Für konfigurierte Berichte mit angezeigtem Tortendiagramm: Die Dimensionen für Breite und Höhe sollten in einem Verhältnis von 1:3 stehen, wobei die Breite mindestens 500 Pixel betragen sollte. Wenn das Tortendiagramm in einem Objekt-Cockpit eingebettet ist und im Tortendiagramm Navigation unterstützt wird, sollten zusätzlich 60 Pixel zur Höhe addiert werden. Wenn Navigation nicht unterstützt wird, sollten zusätzliche 40 Pixel zur Höhe addiert werden.
- Für konfigurierte Berichte mit angezeigtem Radardiagramm: Die Dimensionen für Breite und Höhe sollten in einem Verhältnis von 1:2 stehen, wobei die Breite mindestens 500 Pixel betragen sollte. Wenn das Tortendiagramm in einem Objekt-Cockpit eingebettet ist und im Tortendiagramm Navigation unterstützt wird, sollten zusätzlich 60 Pixel zur Höhe addiert werden. Wenn Navigation nicht unterstützt wird, sollten zusätzliche 40 Pixel zur Höhe addiert werden.
- Für konfigurierte Berichte mit angezeigtem Balken-, gestapeltem Balken-, Wasserfall-, Flächen-, Spline-Bereichs-, Spline- oder Liniendiagramm: Die Dimensionen hängen vom angezeigten Inhalt ab. Wenn ein Balken-, gestapeltes Balken-, Wasserfall-, Flächen-, Spline-Bereichs-, Spline- oder Liniendiagramm in einem Objekt-Cockpit eingebettet ist

und Navigation in dem Diagramm unterstützt wird, sollten zusätzlich 60 Pixel zur Höhe addiert werden. Wenn Navigation nicht unterstützt wird, sollten zusätzliche 40 Pixel zur Höhe addiert werden.

4) Definieren Sie auf der Registerkarte **Zusätzliche Attribute** die folgenden Attribute:



Sie sehen nur die Attribute, die für den Diagrammtyp verfügbar sind, den Sie in der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** ausgewählt haben.

- **QuickInfos anzeigen:** Definiert, ob QuickInfos angezeigt werden, wenn der Anwender die Maus über ein Grafikelement im Diagramm bewegt.
- **Legende anzeigen:** Definiert, ob eine Legende direkt unterhalb des Diagramms verfügbar ist. Die Verfügbarkeit einer Legende in der unverankerten Symbolleiste wird von dieser Einstellung nicht beeinflusst. Bei Wasserfalldiagrammen ist eine Legende bedeutungslos, und die unverankerte Symbolleiste zeigt keine Legende an.
- **Dezimalzahlen:** Eine Ganzzahl, die die maximale Anzahl der Dezimalwerte festlegt, die für Zahlen im Diagramm angezeigt werden.
- **Zahlpräfix:** Eine Zeichenfolge, die vor allen Zahlen im Diagramm angezeigt wird. Dieser Wert kann eingestellt werden, um beispielsweise Werte mit einem vorangestellten Währungssymbol anzuzeigen, ohne die Zahlen in eine Zeichenfolge auf der SQL-Ebene umzuwandeln.
- **Zahlensuffix:** Eine Zeichenfolge, die hinter allen Zahlen im Diagramm angezeigt wird. Dieser Wert kann eingestellt werden, um beispielsweise Werte mit einem nachgestellten Währungssymbol anzuzeigen, ohne die Zahlen in eine Zeichenfolge auf der SQL-Ebene umzuwandeln. Wenn Zahlen und Text durch Leerzeichen getrennt werden sollen, muss der Zeichenfolgendefinition ein Leerzeichen hinzugefügt werden.
- **Wertmarkierungsfarbe:** Werte können auf Grafikelementen als Beschriftung angezeigt werden. Je nach Farbgebung der Grafik kann es sein, dass Text in der Standard-Textfarbe der Alfabet-Benutzeroberfläche in den Grafikelementen des Diagramms nicht lesbar ist. Daher kann bei allen Diagrammen außer Tortendiagrammen und Ringdiagrammen die Textfarbe für die Labels verändert werden, indem mit diesem Attribut eine Farbe ausgewählt wird.
- **Maximalwert:** Für alle Diagramme außer für Tortendiagramme, Ringdiagramme und mehrschichtige Tortendiagramme kann der Y-Achse des Diagramms ein Maximalwert zugeordnet werden. Ist kein Maximalwert definiert, wird der Maximalwert der Y-Achse aus dem höchsten Y-Wert in dem Datensatz ermittelt. Die Definition eines festen Maximalwertes kann beispielsweise für die Verbesserung der Definitionen der Y-Achse mehrerer Diagramme aus Vergleichsgründen verwendet werden. Übersteigt ein Y-Wert in der Ergebnisdatenbank des Berichts den definierten Maximalwert, wird der definierte Maximalwert ignoriert, und die Y-Achse wird erweitert, damit alle Werte in dem Datensatz angezeigt werden.
- **Minimalwert:** Für alle Diagramme außer für Tortendiagramme, Ringdiagramme und mehrschichtige Tortendiagramme kann der Y-Achse des Diagramms ein Minimalwert zugeordnet werden. Ist kein Minimalwert definiert, beträgt der Minimalwert der Y-Achse 0 oder, falls negative Werte angezeigt werden, wird der Minimalwert aus dem niedrigsten Y-Wert in dem Datensatz ermittelt. Die Definition eines festen Minimalwertes kann beispielsweise verwendet werden, um Unterschiede zu markieren, wenn alle Werte in einem hohen Bereich sind und Unterschiede nicht deutlich sichtbar wären, wenn die Werte auf einer Skala angezeigt werden, die bei 0 beginnt. Unterschreitet ein Y-Wert in der Ergebnisdatenbank des Berichts

den definierten Minimalwert, wird der definierte Minimalwert ignoriert, und die Y-Achse wird erweitert, damit alle Werte in dem Datensatz angezeigt werden.

Nur für Balken-, Linien-, Flächen-, Spline-, Spline-Bereichs- und Kombinationsberichte:

- **Hintergrundfarbe der Darstellungsfläche:** Die Farbe, die statt Hellgrau als Hintergrundfarbe der Grafik des Geschäftsdiagramms verwendet wird. Die Farbgebung der Darstellungsfläche erfolgt in unterschiedlich geformten Streifen, um die Skala der Y-Achse hervorzuheben. Die ausgewählte Farbe wird in Kombination mit einem helleren Farbton derselben Farbe verwendet.
- **Hintergrunddeckkraft der Darstellungsfläche:** Die Deckkraft der Hintergrundfarbe, definiert als Ganzzahl zwischen 0 und 100, um den Prozentsatz der Deckkraft festzulegen, der auf die Farbe angewendet werden soll, die als **Hintergrundfarbe der Darstellungsfläche** definiert ist. Standardmäßig beträgt die **Hintergrunddeckkraft der Darstellungsfläche** 100 %.
- **Farbe der X-Achse:** Die Farbe, die für die Anzeige der X-Achse verwendet wird, wenn **Dicke der X-Achse** auf einen Wert größer als Null gesetzt ist.
- **Dicke der X-Achse:** Die Breite der Linie, die auf der X-Achse gezeichnet ist. Standardmäßig ist die **Dicke der X-Achse** auf Null gesetzt, und es wird keine Linie gezeichnet.
- **Farbe der Y-Achse:** Die Farbe, die für die Anzeige der Y-Achse verwendet wird, wenn **Dicke der Y-Achse** auf einen Wert größer als Null gesetzt ist.
- **Dicke der Y-Achse:** Die Breite der Linie, die auf der Y-Achse gezeichnet ist. Standardmäßig ist die **Dicke der Y-Achse** auf Null gesetzt, und es wird keine Linie gezeichnet.

Nur für Balken-, Flächen-, Spline-Bereichs- und Kombinationsberichte:

- **Plot-Rahmenfarbe:** Die Farbe, die für die Anzeige der Ränder von Balken oder Flächen verwendet wird, wenn **Rahmenstärke des Plots** auf einen Wert größer als Null gesetzt ist.
- **Rahmenstärke des Plots:** Definiert die Breite der Linie, die um Flächen oder Balken gezeichnet wird. Standardmäßig ist die **Rahmenstärke des Plots** auf 1 gesetzt, und die Balken oder Flächen haben einen dünnen Rand.

Nur für Wasserfalldiagramme:

- **Negative Farbe:** Die Farbe, die für die Anzeige von Balken verwendet wird, die in dem Wasserfalldiagramm negative Werte darstellen. Dieses Attribut ist nur dann gültig, wenn das Attribut **Spalte für Farbe** in der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** nicht festgelegt ist.
- **Positive Farbe:** Die Farbe, die für die Anzeige von Balken verwendet wird, die in dem Wasserfalldiagramm positive Werte darstellen. Dieses Attribut ist nur dann gültig, wenn das Attribut **Spalte für Farbe** in der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** nicht festgelegt ist.
- **Verbinder anzeigen:** Bei Einstellung auf `True` wird eine gepunktete Linie als Verbinder zwischen dem Ende eines Balkens und dem Beginn des nächsten Balkens angezeigt.
- **Verbinderfarbe:** Die Farbe, die für die Anzeige der gepunkteten Linie zwischen Balken verwendet wird.
- **Spalte für Summeninfo:** Der Name der Spalte in dem Datensatz, in der die Information enthalten ist, ob diese Spalte eine normale Spalte ist, die Ergebnisse darstellt, oder eine `SUM`-Spalte, welche die Summe aller Spalten links von ihr bis zur letzten `SUM`-Spalte anzeigt, oder

eine `CUMSUM`-Spalte, welche die Summe aller Spalten links von ihr anzeigt, die Daten darstellen, unabhängig davon, wie viele `SUM`-Spalten links von ihr gefunden werden. Die Spalte in dem Datensatz muss die Zeichenfolge `SUM` für `SUM`-Spalten, `CUMSUM` für `CUMSUM`-Spalten zurückgeben und muss entweder leer sein oder auf einen beliebigen anderen Wert für Ergebnisspalten festgelegt werden. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren der Anzeige der Summe mehrerer Spalten in Wasserfalldiagrammberichten](#).

Nur für Tortendiagramme und Ringdiagramme: Eine Summe der Beträge, die durch die Segmente in dem Tortendiagramm dargestellt werden, kann berechnet und als Untertitel unter dem Grafiktitel angezeigt werden. Der Untertitel ist eine Zeichenfolge, die von dem mit den folgenden Attributen definierten Text und dem berechneten Wert wie folgt verkettet wird:

<Präfix Gesamtsumme> <berechneter Wert> <Maßeinheit Gesamtsumme> <Suffix Gesamtsumme>

Zwischen den definierten Textteilen wird automatisch ein Leerzeichen hinzugefügt. Der Text wird nur dann angezeigt, wenn mindestens einer der folgenden Werte definiert ist:

- **Präfix Gesamtsumme:** Ein Text, der vor der berechneten Summe angezeigt wird.
- **Suffix Gesamtsumme:** Ein Text, der hinter der **Maßeinheit Gesamtsumme** angezeigt wird.
- **Maßeinheit Gesamtsumme:** Die Maßeinheit, die für die Summe anwendbar ist. Die **Maßeinheit Gesamtsumme** wird hinter der berechneten Summe angezeigt.

Für Tortendiagramme, Ringdiagramme und mehrschichtige Tortendiagramme:

- **Prozentwerte anzeigen:** Bei Einstellung auf `True` wird statt des Wertes, den das Element darstellt, der Prozentsatz des Wertes für das Element in Bezug auf den Gesamtbetrag der im Kreis angezeigten Werte auf dem Element angezeigt. Der durch das Element dargestellte Wert wird dann in der QuickInfo angezeigt. Wenn `False` ausgewählt ist, wird der durch das Element dargestellte Wert auf dem Element angezeigt, und der prozentuale Wert wird in der QuickInfo angezeigt.
- **Tortenradius:** Definiert den Außenradius des Tortendiagramms, Ringdiagramms oder mehrschichtigen Tortendiagramms in Pixeln. Bei Einstellung auf `Null` wird die Größe des Diagramms automatisch auf die für die Grafik definierte Größe angepasst.
- **Ringradius:** Nur für Ringdiagramme kann auch der Innenradius des Kreises, das heißt der Radius des Lochs in dem Diagramm, in Pixeln definiert werden.

Nur für mehrschichtige Tortendiagramme:

- **Rahmenfarbe des Tortendiagramms:** Die Farbe, die für die Anzeige der Rahmen der Elemente des mehrschichtigen Tortendiagramms verwendet wird.
 - **Rahmenstärke des Tortendiagramms:** Eine Ganzzahl, mit der die Breite der Rahmen der Elemente in dem mehrschichtigen Tortendiagramm definiert wird. Die Standardbreite ist 1.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ein Beispiel für die Konfiguration eines Balkendiagramms basierend auf einer Alfabet-Abfrage finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Alfabet-Objekt](#). Ein Beispiel für die

Konfiguration eines Balkendiagramms basierend auf einer Native-SQL-Abfrage finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Navigation zu einer definierten Ansicht](#).

Ein Beispiel für die Konfiguration eines Tortendiagramms basierend auf einer Native-SQL-Abfrage finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Grafik](#).

Ein Beispiel für die Konfiguration eines Radardiagramms basierend auf einer Alfabet-Abfrage finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Navigation zu den Objektprofilen](#).

Konfigurieren einer festen Farbzuoordnung

In konfigurierten Diagrammberichten werden Farben standardmäßig den Objekten im Bericht zufällig zugeordnet. Um die in Diagrammberichten verwendete Farbcodierung zu beeinflussen, stehen Ihnen zwei Methoden zur Verfügung:

- Der Bericht kann so definiert werden, dass Objektfarben verwendet werden. Wird einem Objekt eine Farbe zugeordnet, wird dieses Objekt dann in allen Standarddiagrammen und Portfolioberichten auf der Alfabet-Benutzeroberfläche und in allen konfigurierten Business-Diagrammberichten in der definierten Farbe angezeigt, die so konfiguriert sind, dass objektspezifische Farben verwendet werden. Die Farbe von individuellen Objekten kann vom Anwender geändert werden, wenn die Schaltfläche **Farben**  des Berichts aktiviert ist.
 - Farben für die grafischen Objekte im Diagrammbericht können innerhalb des Ergebnisdatensatzes definiert werden. Über diese Methode kann die Farbgebung aller Diagrammberichte, die beispielsweise im selben Objekt-Cockpit angezeigt werden, optimiert werden. Sie können auch grafischen Elementen, die keine Alfabet-Objekte repräsentieren, feste Farben zuweisen.
-  Nur für Wasserfallberichte ist eine dritte Methode für die Anwendung von Farben verfügbar. Für die Wasserfalldiagramme können zwei Farben definiert werden, eine für positive und eine für negative Werte. Der Bericht zeigt dann unabhängig von den Serien, zu denen sie gehören, alle negativen Werte in der Farbe an, die für negative Werte definiert wurde, und alle positiven Werte in der Farbe, die für positive Werte definiert wurden. Die Farbe wird in der Registerkarte **Zusätzliche Attribute** mit den Attributen **Negative Farbe** und **Positive Farbe** definiert. Die definierten positiven und negativen Farben werden nur dann verwendet, wenn das Attribut **Spalte für Farbe** nicht festgelegt ist.

Diese Farbdefinitionen können pro konfiguriertem Diagrammbericht aktiviert oder deaktiviert werden:

- [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Alfabet-Objekt](#)
- [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Grafik](#)

Konfigurieren einer Farbdefinition pro Alfabet-Objekt

Mit der Eigenschaft **Color** kann eine Farbe zu einzelnen Objekten einer beliebigen Objektklasse zugeordnet werden. Wenn einem Objekt eine Farbe zugeordnet wird, wird diese Farbe für das Objekt in allen Standardportfolios und Diagrammberichten in Alfabet verwendet. Ob die Objektfarbe in konfigurierten Diagrammberichten verwendet wird, ist von der Konfiguration des Berichts abhängig.

Die Zuordnung von Farben zu Objekten kann in der Alfabet-Benutzeroberfläche mithilfe zweier unterschiedlicher Methoden durchgeführt werden:

- Die Farbe kann über einen Farbselektor in einem benutzerdefinierten Editor der jeweiligen Objektklasse zugeordnet werden. Ein Anwender mit Lese-/Schreibzugriff auf das Objekt und Zugriff auf den benutzerdefinierten Editor kann dann die Farbe einem Objekt zuordnen.
- Jeder Anwender, der einen Bericht über die Schaltfläche **Farben**  in der Symbolleiste des Berichts öffnet, kann die Farbe zuordnen. Ob in der Symbolleiste eines Standardberichts oder konfigurierten Berichts eine Schaltfläche **Farben**  verfügbar ist und ob die Schaltfläche aktiviert oder deaktiviert ist, hängt von der Konfiguration von Alfabet-Server und dem Ansichtsschema ab, das dem zum Öffnen des Berichts verwendeten Benutzerprofil zugeordnet ist.

Informationen über die erforderliche Konfiguration zum Aktivieren der Farbeinstellung pro Objekt finden Sie unter *Möglichkeit für Benutzer, die Farbe für Objekte in Business-Grafiken zu ändern* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Wenn die Farbeinstellung aktiviert ist, werden die Objekten zugeordneten Farben nur in einem konfigurierten Bericht verwendet, wenn die Grafiken im Bericht einem Objekt zugeordnet werden können und der Bericht konfiguriert ist, das Objekt hinter der Grafik zu identifizieren.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich:

- In der Datenquelle des Diagrammberichts muss jede Spalte im Datensatz in Beziehung zu einem Objekt stehen.
Wenn der Bericht auf einer Alfabet-Abfrage basiert, wird jede Spalte des Datensatzes automatisch dem entsprechenden Objekt der Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage zugeordnet.
Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste `SELECT`-Argument der Abfrage die Eigenschaft „REFSTR“ einer Objektklasse zurückgeben. Diese Spalte wird aus der Anzeige des Ergebnisdatensatzes entfernt, ordnet den Datensatz aber trotzdem einer Objektklasse zu.



Beim Konfigurieren von Diagrammberichten kann im ersten `SELECT`-Argument `NULL` als `REFSTR` definiert werden. Ein Beispiel hierzu finden Sie unter [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Grafik](#). Daher sind bei Native-SQL-Abfragen die Grafiken in einem Diagramm nicht zwingend mit einem Objekt verbunden.

Sie können auch jeder Zeile im Bericht ein Objekt zuordnen, indem Sie zum Datensatz eine zusätzliche Zeile hinzufügen, die den `REFSTR` eines Objekts zurückgibt, das in Verbindung mit den angezeigten Ergebnissen steht.

- Das Attribut **Objektspalte** wird auf der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** des **Berichtsassistenten** festgelegt und spezifiziert die Spalte, welche den `REFSTR` der anders einzufärbenden Objekte enthält. Wenn Sie im Dropdown-Listefeld des Attributs **Objektspalte** `Row Reference` auswählen, wird der `REFSTR` der Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage oder das erste `SELECT`-Argument in der Native-SQL-Abfrage verwendet, um der Grafik ein Objekt zuzuordnen.
- Das Attribut **Spalte für Farbe** wird NICHT in der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** des **Berichtsassistenten** festgelegt. Dieses Attribut aktiviert das Einfärben gemäß einer Farbspezifikation in dem Ergebnisdatensatz der Abfrage. Es setzt eine Einstellung der **Objektspalte** außer Kraft.



Im Beispiel wird ein Balkendiagramm konfiguriert, auf der X-Achse Applikationen einer ausgewählten Applikationsgruppe und auf der Y-Achse die Anzahl der lokalen Komponenten, die jeder Applikation zugeordnet sind, anzuzeigen. Der konfigurierte Bericht wird über das Attribut **Auf Klasse anwenden** der Objektklasse „Applikationsgruppe“ zugeordnet, um die Auswahl der Applikationsgruppe zu ermöglichen. Die folgende Alfabeta-Abfrage wird als Datenquelle definiert:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
InnerJoin LocalComponent ON LocalComponent.Owner = Application.REFSTR
WHERE Application.ApplicationGroups CONTAINS :BASE
Instructions
JoinColumns ("Application.Name,Application.Version", "Application.Name",
" v.");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="LocalComponent" Name="REFSTR"
Function="COUNT" />
</QueryDef>
```

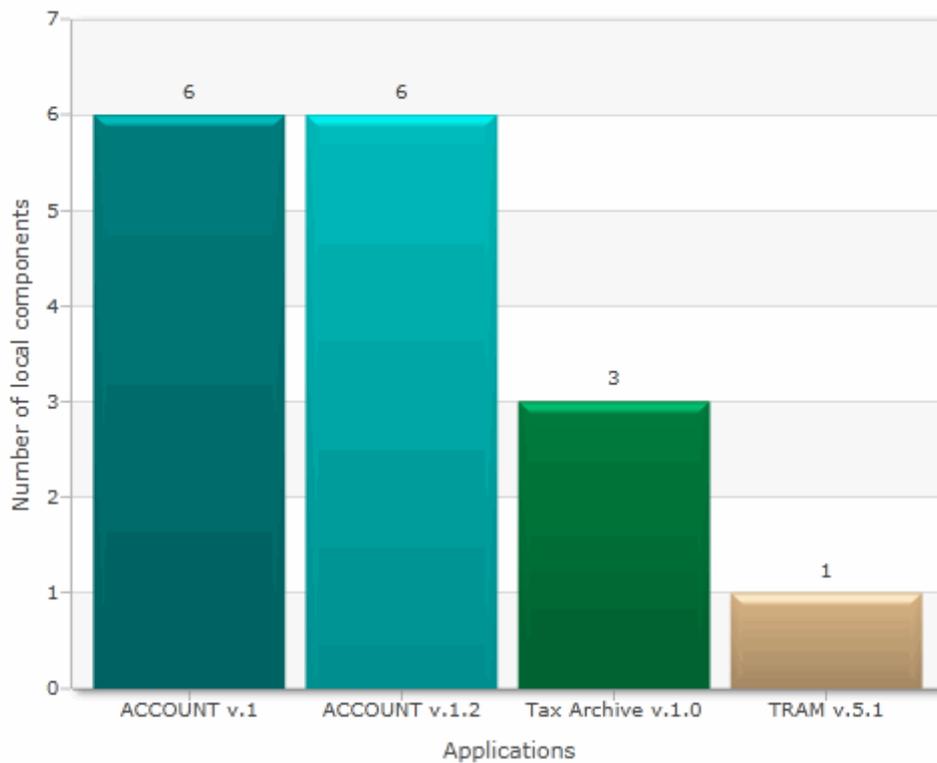
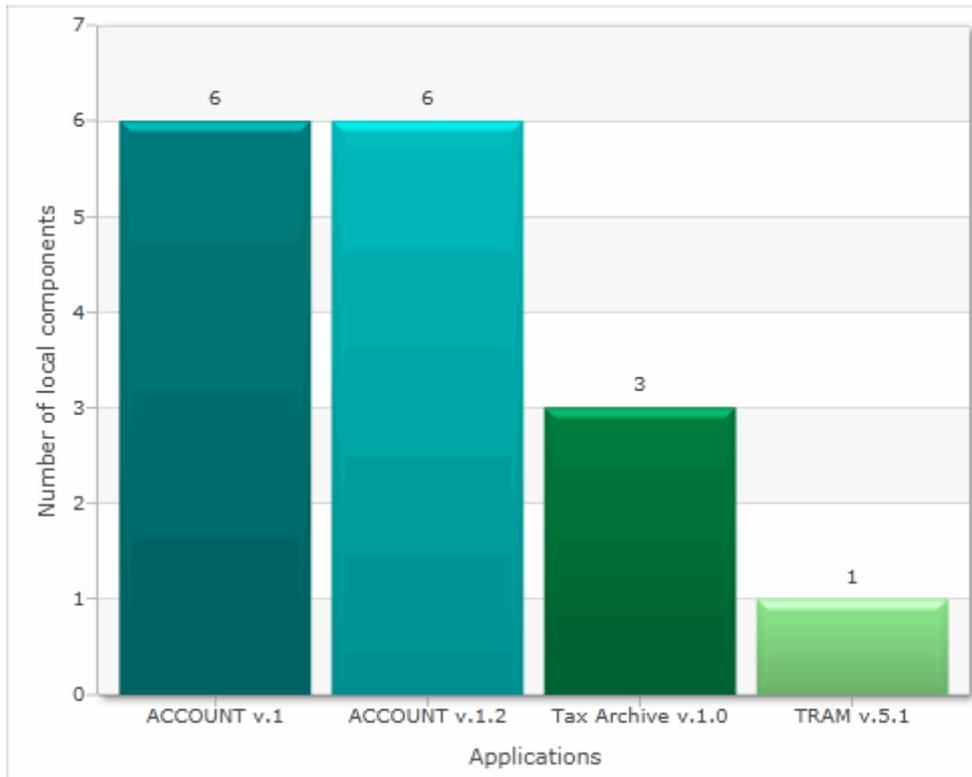
Der Ergebnisdatensatz besteht aus zwei Spalten. Eine Spalte gibt den Namen und die Versionsnummer der Applikation zurück (Spalte `Application.Name`), die andere die Anzahl der lokalen Komponenten, die der jeweiligen Applikation zugeordnet sind (Spalte `LocalComponent.REFSTR`):

Application.Name	LocalComponent.REFSTR
Business EAI Platform v.2.2	1
Groupware Services v.2.2	1
Mafo-Portal v.2.6	12
PS Global v.2.5	1
ALLFinance PISA v.2.9	2
SAP@OptiRetail v.2.0	2
SAP@AI v.4.0	25
BookIT v.2.9	2
Corporate FI-CO v.2.2	29

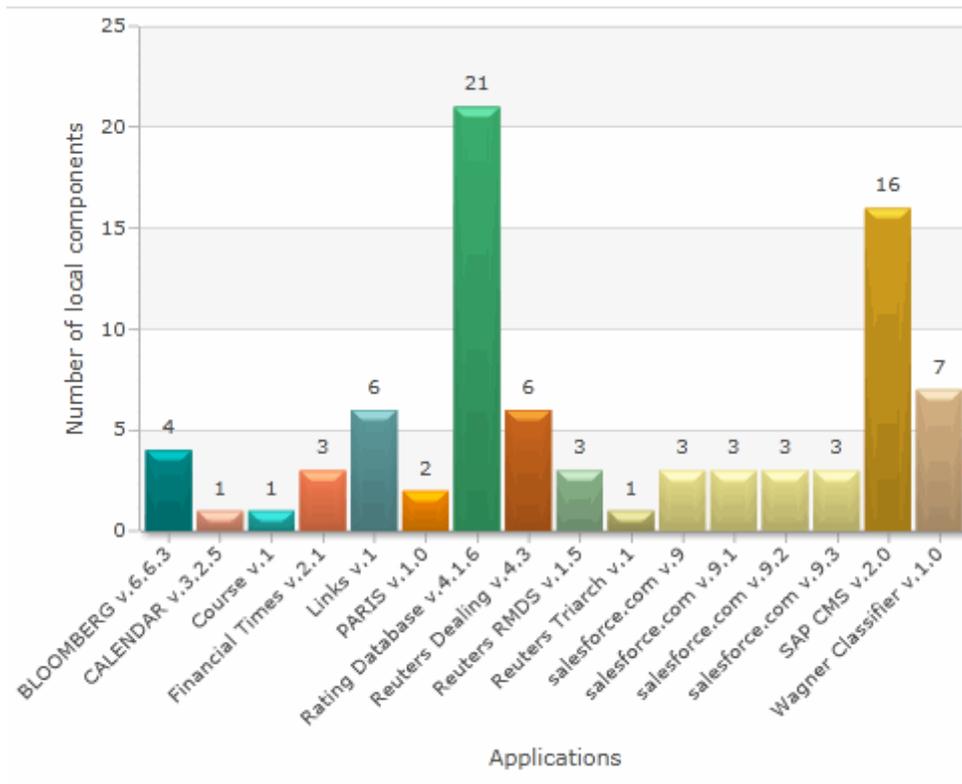
Die Farben, die für die einzelnen Applikationen definiert wurden, sollen auf das Balkendiagramm angewendet werden. Die Objektklasse „Applikation“ ist die Klasse `FIND` der Datenquellenabfrage und muss in der Definition **Objektspalte** der **Businessgrafikdefinition** des Berichts festgelegt werden, um die Applikation zu identifizieren, die einer Grafik zugeordnet ist:

Definition der Datenquelle	Ergebnis der Datenquelle	BusinessGrafikdefinition	Zusätzliche Attribute
Business-Diagrammtyp BarChart		Balkendiagramm <input checked="" type="radio"/> Vertikale Ausrichtung <input type="radio"/> Horizontale Ausrichtung	
<input type="checkbox"/> Wert-Labels ausblenden Label-Ausrichtung Auto		<input type="checkbox"/> Vertikale Ausrichtung des Wert-Tags <input type="checkbox"/> Gestapeltes Balken-/Flächendiagramm	
Serienspalte(n) <input type="checkbox"/> Application.Name <input type="checkbox"/> LocalComponent.REFSTR		X-Wert-Spalte(n) <input checked="" type="checkbox"/> Application.Name <input type="checkbox"/> LocalComponent.REFSTR	
<input checked="" type="checkbox"/> Standardsortierung verwenden		Y-Wert-Bereich LocalComponent.REFSTR	
Grafiktitel _____		Objektspalte Row Reference Farbspalte Navigationsansichtsspalte	
X-Titel Applications		Y-Titel Number of local components	
		Breite: 500 Höhe: 400 X-Wert-Format: _____	

Im resultierenden Bericht werden Applikationen, für die eine Farbe definiert ist, in jedem Ergebnisdatensatz in derselben Farbe angezeigt, während Applikationen ohne definierte Farbe beim Öffnen des Berichts zufällig Farben zugeordnet werden. Im folgenden Beispiel ist für alle Applikationen außer der Applikation TRAM v. 5.1 eine Farbe definiert. Daher werden, wenn der Bericht ein zweites Mal geöffnet wird, die Balken, welche die Applikationen mit zugeordneter Farbe repräsentieren, in der zugeordneten Farbe angezeigt, während die Farbe für den Balken, der die Applikation ohne zugeordnete Farbe repräsentiert, zufällig ausgewählt wird.



Alternativ können Sie dem Bericht eine neue Informationsdimension hinzufügen, indem Sie alle Applikationen, die demselben ICT-Objekt zugeordnet sind, mit derselben Farbe einfärben. Im Beispiel unten sind alle Applikationsversionen mit dem Namen `salesforce.com` demselben ICT-Objekt zugeordnet und werden daher in derselben Farbe angezeigt.



Um den Bericht derart zu konfigurieren, dass den Spalten abhängig vom ICT-Objekt, dem die Applikationen zugeordnet sind, Farben zugeordnet werden, muss die Abfrage erweitert werden, sodass sie das ICT-Objekt findet, dem die Applikation zugeordnet ist, und den REFSTR des ICT-Objekts im Ergebnisdatensatz zurückgibt:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
InnerJoin LocalComponent ON LocalComponent.Owner = Application.REFSTR
InnerJoin ICTObject ON Application.ICTObject = ICTObject.REFSTR
WHERE Application.ApplicationGroups CONTAINS :BASE
Instructions
JoinColumns("Application.Name,Application.Version","Application.Name",
" v.");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="LocalComponent" Name="REFSTR"
Function="COUNT" />
</QueryDef>
```

Application.Name	ICTObject.REFSTR	LocalComponent.REFSTR
Business EAI Platform v.2.2	26-126-0	1
Groupware Services v.2.2	26-129-0	1
Mafo-Portal v.2.6	26-68-0	12
PS Global v.2.5	26-94-0	1
ALLFinance PISA v.2.9	26-105-0	2
SAP@OptiRetail v.2.0	26-21-0	2
SAP@AI v.4.0	26-23-0	25
BookIT v.2.9	26-27-0	2
Corporate FI-CO v.2.2	26-41-0	29
SAP International v.2.8	26-43-0	11
compas v.2.2	26-14-0	6

Das Attribut **Objektspalte** ist auf die Spalte festgelegt, die den REFSTR des ICT-Objekts enthält:

Konfigurieren einer Farbdefinition pro Grafik

Die Farben, die zur Anzeige der Elemente in einem konfigurierten Diagrammbericht verwendet werden, können innerhalb des Datensatzes der Datenquellenabfrage für den Diagrammbericht definiert werden.

Hierfür ist folgende Konfiguration erforderlich:

- Die Datenquellenabfrage muss so definiert sein, dass sie einen Datensatz mit einer Spalte zurückgibt, die eine Farbspezifikation in HTML-konformer Farbcodierung enthält.
- Die Spalte, welche die Farbdefinitionen enthält, muss im Attribut **Spalte für Farbe** auf der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** des **Berichtsassistenten** ausgewählt werden.

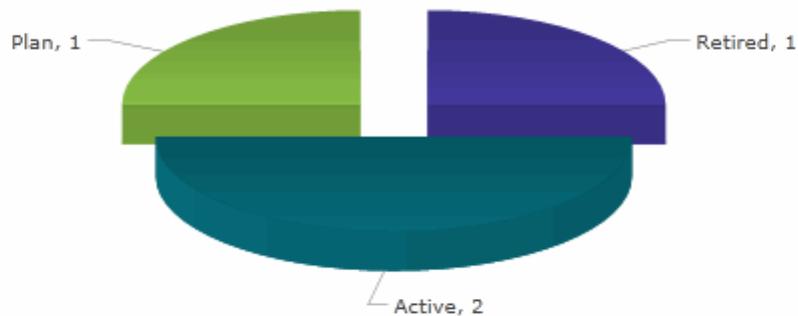


Wurden sowohl eine **Spalte für Farbe** als auch eine **Objektspalte** definiert, wird zur Farbdefinition die Farbcodierung verwendet, die durch die Definition der **Spalte für Farbe** definiert ist.



Im Beispiel zeigt ein konfigurierter Tortendiagrammbericht die Anzahl an Applikationen, die einem ICT-Objekt zugeordnet sind und über die Objektstatus **Aktiv**, **Plan** oder **Stillgelegt** verfügen. Die Farbgebung der Tortenelemente soll einem gegebenen Farbschema entsprechen.

Application Status



Der konfigurierte Bericht wird über das Attribut **Auf Klasse anwenden** auf die Objektklasse „ICT-Objekt“ als Basisklasse angewendet.

Die Datenquellenabfrage des konfigurierten Berichts ist eine Native-SQL-Abfrage, die drei Datensätze kombiniert. Jeder dieser Datensätze zählt Applikationen, die dem Basis-ICT-Objekt zugeordnet sind und sich in einem der angegebenen Objektstatus befinden. Aus jeder `SELECT`-Anweisung resultiert eine Zeile im Ergebnisdatensatz.

Die Zeilen im Ergebnisdatensatz stehen nicht in Bezug zu einem einzelnen Alfabet-Objekt, daher wird das erste Argument in jeder `SELECT`-Anweisung, die den `REFSTR` des aktuellen Objekts zurückgeben muss, auf `NULL` gesetzt.

```
SELECT NULL As 'REFSTR', 'Active' As 'ObjectState', COUNT(*) As
'Applications', '#076D7B' As 'Color'
FROM APPLICATION app
WHERE app.OBJECTSTATE = 'Active'
AND app.ICTOBJECT=@BASE
UNION ALL
SELECT NULL As 'REFSTR', 'Plan' As 'ObjectState', COUNT(*) As
'Applications', '#8AC145' As 'Color'
FROM APPLICATION app
WHERE app.OBJECTSTATE = 'Plan'
AND app.ICTOBJECT=@BASE
UNION ALL
SELECT NULL As 'REFSTR', 'Retired' As 'ObjectState', COUNT(*) As
'Applications', '#453AA1' As 'Color'
FROM APPLICATION app
WHERE app.OBJECTSTATE = 'Retired'
```

```
AND app.ICTOBJECT=@BASE;
```

Der Ergebnisdatensatz besteht aus drei Spalten:

ObjectState	Applications	Color
Active	266	#076D7B
Plan	15	#8AC145
Retired	53	#453AA1

- **ObjectState**: Diese Spalte enthält den Namen des Objektstatus, der in der `SELECT`-Anweisung als Zeichenfolge definiert wurde. Die Spalte ist in der **Businessgrafikdefinition** als **X-Wert-Spalte** des Tortendiagramms ausgewählt.
- **Applikationen**: Diese Spalte enthält die Anzahl der Applikationen in Alfabet-Datenbank, die den Suchkriterien entsprechen. Die Spalte ist als **Y-Wert-Spalte** des Tortendiagramms ausgewählt.
- **Farbe**: Diese Spalte enthält einen Farbcode, der in der `SELECT`-Anweisung als Zeichenfolge definiert wurde. Jedes Element in der Grafik soll nach dem definierten Farbcode eingefärbt werden. Die Spalte ist als **Spalte für Farbe** des Tortendiagramms ausgewählt.

The screenshot shows a configuration panel with the following settings:

- X-Wert-Spalte(n)**: ObjectState, Applications, Color
- Y-Wert-Bereich**: Applications
- Objektspalte**: Row Reference
- Farbspalte**: Color
- Navigationsansichtsspalte**: (empty)

Konfigurieren der Navigation von einem Diagrammbericht

Konfigurierte Business-Diagrammberichte können Navigation aus einem Grafikelement in dem Bericht bereitstellen. Wenn der Anwender auf das Grafikelement klickt, öffnet sich ein Vorschauenfenster mit einer Schaltfläche **Details anzeigen**. Durch Klicken auf die Schaltfläche kann je nach Konfiguration des konfigurierten Berichts eines der folgenden Elemente geöffnet werden:

- Wenn die Grafikelemente im Diagramm Alfabet-Objekte repräsentieren, kann ein Anwender zu den Objektprofilen der Objekte im Bericht navigieren.
- Navigationsziele für die grafischen Objekte im Diagrammbericht können innerhalb des Ergebnisdatensatzes definiert werden. Über diese Methode kann jedes Objektprofil, jeder konfigurierte Bericht oder jede Alfabet-Standardansicht aus einem grafischen Bericht geöffnet werden. Parameter können in der Zieldefinition definiert werden, um in dem sich öffnenden Bericht Filter voreinzustellen.

Diese Funktionalität kann pro konfiguriertem Diagrammbericht über die folgenden Konfigurationen aktiviert oder deaktiviert werden:

- [Konfigurieren der Navigation zu den Objektprofilen](#)
- [Konfigurieren der Navigation zu einer definierten Ansicht](#)

Konfigurieren der Navigation zu den Objektprofilen

Die Navigation aus einem Bericht zu Objektprofilen erfordert die folgenden Konfigurationen:

- In der Datenquelle des Diagrammberichts muss jede Spalte im Datensatz in Beziehung zu einem Objekt stehen.

Wenn der Bericht auf einer Alfabet-Abfrage basiert, wird jede Spalte des Datensatzes automatisch dem entsprechenden Objekt der Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage zugeordnet.

Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste `SELECT`-Argument der Abfrage die Eigenschaft `REFSTR` einer Objektklasse zurückgeben. Diese Spalte wird aus der Anzeige des Ergebnisdatensatzes entfernt, ordnet den Datensatz aber trotzdem einer Objektklasse zu.



Beim Konfigurieren von Diagrammberichten kann im ersten `SELECT`-Argument `NULL` als `REFSTR` definiert werden. Ein Beispiel hierzu finden Sie unter [Konfigurieren einer Farbdefinition pro Grafik](#). Daher sind bei Native-SQL-Abfragen die Grafiken in einem Diagramm nicht zwingend mit einem Objekt verbunden.

Sie können auch jeder Zeile im Bericht ein Objekt zuordnen, indem Sie zum Datensatz eine zusätzliche Zeile hinzufügen, die den `REFSTR` eines Objekts zurückgibt, das in Verbindung mit den angezeigten Ergebnissen steht.

- Das Attribut **Objektspalte** wird auf der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** des **Berichtsassistenten** festgelegt und spezifiziert die Spalte, welche den `REFSTR` der Objekte enthält, deren Objektprofile Navigationsziele sein sollen. Wenn Sie im Dropdown-Listefeld des Attributs **Objektspalte** `Row Reference` auswählen, wird der `REFSTR` der Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage oder das erste `SELECT`-Argument in der Native-SQL-Abfrage verwendet, um der Grafik ein Objekt zuzuordnen.
- Das Attribut **Navigationsansichtsspalte** wird NICHT in der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** des **Berichtsassistenten** festgelegt. Dieses Attribut aktiviert die Navigation zu einer Zielansicht, die in dem Ergebnisdatensatz der Abfrage definiert wurde. Es setzt eine Einstellung der **Objektspalte** außer Kraft.

- Die Schaltfläche **Navigieren** ist für den Bericht aktiviert. Standardmäßig ist die Schaltfläche **Navigieren** in einem neu konfigurierten Bericht deaktiviert. Aus technischen Gründen ist die Aktivierung der Schaltfläche erforderlich, um die Navigationsfunktionalität zu aktivieren. In dem Bericht wird die Schaltfläche nicht in der Symbolleiste angezeigt, aber die Navigation kann durch Klicken auf ein Grafikelement in dem Diagramm ausgeführt werden.



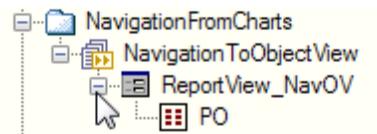
Beachten Sie Folgendes bezüglich der Schaltfläche **Navigieren**  :

- Wenn Sie die inaktive Schaltfläche **Navigieren**  in der Symbolleiste über die Konfiguration des Ansichtsschemas, das für das Anwenderprofil verwendet wird, ausblenden, werden die Hyperlinks zur Navigation zu Objekten nicht mehr angezeigt.
- Auch die Einstellung des Attributs **Objektspalte** ist erforderlich, um für einzelne Objekte in der Grafik Farben zu definieren. Wenn Sie eine Farbgebung ohne eine Navigation zu dem Objekt definieren möchten, können Sie das Attribut **Objektspalte** festlegen, ohne die Schaltfläche **Navigieren**  zu aktivieren.

Die Schaltfläche „Navigieren“ können Sie folgendermaßen aktivieren:

- 1) Erweitern Sie im Explorer der Registerkarte „Berichte“ von Alfabet Expand den Knoten der benutzerdefinierten Berichtsansicht des Diagrammberichts, für den Sie die Schaltfläche

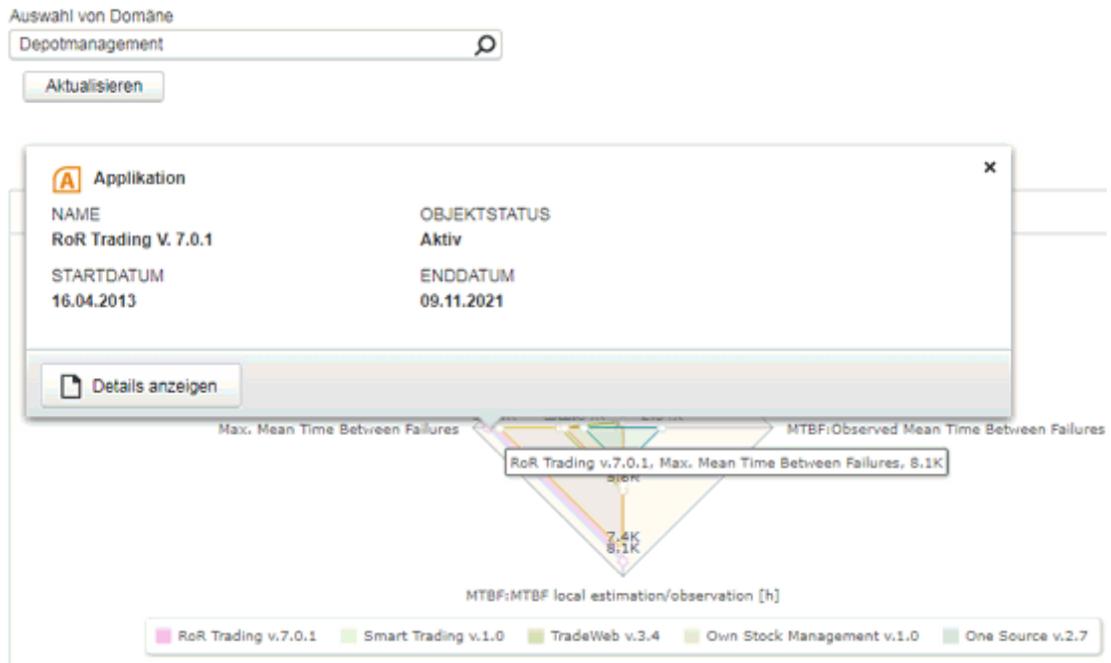
Navigieren  aktivieren möchten.



- 2) Klicken Sie unter dem Knoten der benutzerdefinierten Berichtsansicht auf das Element **PO**. Im Attributfenster werden die Attribute des Elements **PO** angezeigt:
- 3) Wählen Sie im Abschnitt **Schaltflächen** des Attributfensters für das Attribut **Hat die Schaltfläche "Navigieren"** **True** aus.



Im Beispiel ist ein Radardiagramm konfiguriert, das Kennzahlen bezüglich Ausfallzeiten von Applikationen anzeigt, die einer Domäne zugeordnet sind, die als Basisklasse des Berichts ausgewählt ist. Wenn ein Anwender auf einen Knoten im Bericht klickt, wird nicht nur der Wert für die ausgewählte Kennzahl der ausgewählten Applikation als QuickInfo angezeigt, sondern es wird auch ein Vorschaufenster angezeigt. Wenn Sie auf die Schaltfläche **Details anzeigen** in der Vorschau klicken, wird die Objektansicht der Applikation angezeigt.



Der Bericht basiert auf der folgenden Alfabet-Abfrage:

```

ALFABET_QUERY_500

FIND Application

InnerJoin Indicator ON Indicator.Object = Application.REFSTR

InnerJoin EvaluationType ON EvaluationType.REFSTR =
Indicator.EvaluationType

WHERE (AND

Application.Domain CONTAINS :BASE

EvaluationType.Name LIKE 'MTBF%')

Instructions

JoinColumns("Application.Name,Application.Version","Application.Name
", " v.");

EndOfInstructions

QUERY_XML

<QueryDef>

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Indicator" Name="Value" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Indicator" Name="Name" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="EvaluationType" Name="Name"
/>

</QueryDef>

```

Folgender Datensatz resultiert aus der Abfrage:

Application.Name	Indicator.Name	Indicator.Val
Business EAI Platform v.2.2	Max. Mean Time Between Failures	
Business EAI Platform v.2.2	MTBF:MTBF local estimation/observation [h]	
Groupware Services v.2.2	Aggregated Mean Time Between Failures [h]	
Groupware Services v.2.2	Max. Mean Time Between Failures	
Mafo-Portal v.2.6	Aggregated Mean Time Between Failures [h]	
Mafo-Portal v.2.6	Max. Mean Time Between Failures	
PS Global v.2.5	Max. Mean Time Between Failures	
PS Global v.2.5	MTBF:MTBF local estimation/observation [h]	
ALLFinance PISA v.2.9	Max. Mean Time Between Failures	
ALLFinance PISA v.2.9	MTBF:MTBF local estimation/observation [h]	
SAP@OptiRetail v.2.0	Aggregated Mean Time Between Failures [h]	
SAP@OptiRetail v.2.0	Max. Mean Time Between Failures	
SAP@AI v.4.0	Max. Mean Time Between Failures	
SAP@AI v.4.0	MTBF:MTBF local estimation/observation [h]	
BookIT v.2.9	Max. Mean Time Between Failures	
BookIT v.2.9	MTBF:MTBF local estimation/observation [h]	

Das Radardiagramm verfügt über drei Dimensionen.

- Die X-Achse entspricht den Radien im Radardiagramm. Es gibt einen Radius pro Kennzahl. Die Spalte `Indicator.Name` definiert die Radien und welches Ergebnis für welchen Radius relevant ist.
- Die Y-Achse entspricht den Werten auf den Radien. Die Werte sind in der Spalte `Indicator.Value` definiert.
- Im Bericht werden Kennzahlwerte für mehrere Applikationen angezeigt. Die Applikation ist die dritte Dimension, die definiert, welcher Kennzahlwert zu welchem grafischen Netzelement im Radardiagramm gehört. Die Spalte `Application.Name` ist daher als Serien-Spalte ausgewählt.

Der Bericht soll zudem die Navigation zum Applikationsprofil auslösen. Applikation ist die Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage, auf welcher der Bericht basiert. Daher kann das Attribut **Objektspalte** des Berichts auf `RowReference` festgelegt werden, um die Applikation zu identifizieren, die mit dem Wert verknüpft ist, auf den der Anwender klickt, um die Navigationsverknüpfung anzeigen zu lassen.

Zusätzlich zur Konfiguration auf der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** des **Berichtsassistenten** kann die Navigation zum Objektprofil im Bericht aktiviert werden, indem die Schaltfläche **Navigieren** in den Attributen des Knotens PO der benutzerdefinierten Berichtsansicht aktiviert wird.

Konfigurieren der Navigation zu einer definierten Ansicht

Die Navigation aus einem konfigurierten Diagrammbericht zu einer definierten Standardansicht, einem konfigurierten Bericht oder Objektprofil erfordert die folgenden Konfigurationen:

- In der Datenquelle des Diagrammberichts muss eine Spalte für die Definition des Navigationsziels hinzugefügt werden.

Die zur Definition der Ansicht erforderliche Syntax sieht wie folgt aus:

```
View=ViewType:ViewName
```

ViewType kann eines der Folgenden sein:

- **Report** für einen konfigurierten Bericht
- **GraphicView** für eine Alfabeta-Standardansicht
- **ObjectView** für ein Objektprofil

ViewName ist der Name der Ansicht.

Wenn das Navigationsziel ein konfigurierter Bericht ist, können Parameterwerte an die Ansicht, die geöffnet wird, übergeben werden.



Die Abfrage des Berichts muss jede Parameterdefinition als Variable enthalten, die wie folgt definiert ist:

```
@ParameterName
```

Bitte beachten Sie, dass die alte Syntax der Alfabet-Abfragesprache zur Definition von Parametern als `:ParameterName` nicht unterstützt wird.

Der Parameter `@BASE`, der sich auf das Basisobjekt bezieht, für das die Verknüpfung geöffnet wird, kann nicht über Parametereinstellungen geändert werden.

Die Parameter können in `WHERE`-Klauseln der Abfrage verwendet werden, ohne einen Filter für den Bericht zu definieren, da die Parameterwerte bereits in der Navigationsverknüpfung definiert sind.

Filter können optional für den Bericht definiert werden, damit der Anwender, der den Bericht öffnet, die Parameterwerte verändern kann. In diesem Fall werden die Parameterwerte in der Navigationsverknüpfung beim Öffnen des Berichts als Standardwerte für den Filter verwendet. Die Filtereinstellungen werden zudem in den Kontexteinstellungen des Anwenders für den Bericht gespeichert. Wenn der Anwender beispielsweise den Bericht zuerst per Drilldown aus einem Diagrammbericht und später in einem anderen Kontext öffnet, zum Beispiel über die Funktionalität **Berichte**, wird der Bericht mit den letzten Filtereinstellungen aus dem Drilldown geöffnet.

Bei jedem Parameter muss die folgende Zeichenfolge zur Definition des Navigationsziels hinzugefügt werden:

```
&ParameterName=ParameterValue
```

Die Festlegung von drei Parametern würde folgende Navigationsverknüpfung ergeben:

```
View=ViewType:ViewName&ParameterName1=ParameterValue1&ParameterName2=ParameterValue2&ParameterName1=ParameterValue2
```

Sie können auch jeder Zeile im Bericht ein Objekt zuordnen, indem Sie zum Datensatz eine zusätzliche Zeile hinzufügen, die den `REFSTR` eines Objekts zurückgibt, das in Verbindung mit den angezeigten Ergebnissen steht.

- Das Attribut **Navigationsansichtsspalte** wird auf der Registerkarte **Businessgrafikdefinition** des **Berichtsassistenten** festgelegt und spezifiziert die Spalte, welche die Definition des Navigationsziels enthält.



Die **Navigationsansichtsspalte** hat Vorrang vor der Navigationseinstellung des Attributs **Objektspalte**. Beide können festgelegt werden, um die Navigation zur Objektansicht von Objekten, die durch Grafiken im Diagramm repräsentiert werden, und eine Farbgebung entsprechend den festen Farben, die für einzelne Objekte im Bericht definiert wurden, auszulösen. Sie können Berichte definieren, die Farben basierend auf Objektfarben verwenden und zugleich die Navigation zu definierten Ansichten im Bericht zulassen.

Wird die **Objektspalte** parallel zur **Navigationsansichtsspalte** definiert, wird der `REFSTR` in der **Objektspalte** dem Navigationsziel übergeben, das in der **Navigationsansichtsspalte** als Basisobjekt definiert wurde, welches über den Parameter `BASE` referenziert werden kann.

- Die Schaltfläche **Navigieren**  ist für den Bericht aktiviert. Standardmäßig ist die Schaltfläche **Navigieren**  in einem neu konfigurierten Bericht deaktiviert. Aus technischen Gründen ist die Aktivierung der Schaltfläche erforderlich, um die Navigationsfunktionalität zu aktivieren. Im Bericht bleibt die Schaltfläche in der Symbolleiste inaktiv.

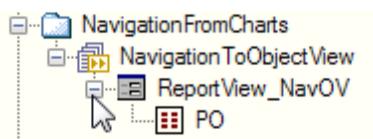


Wenn Sie die inaktive Schaltfläche **Navigieren**  in der Symbolleiste über die Konfiguration des Ansichtsschemas, das für das Anwenderprofil verwendet wird, ausblenden, werden die Hyperlinks zur Navigation zu Objekten nicht mehr angezeigt.

Die Schaltfläche „Navigieren“ können Sie folgendermaßen aktivieren:

- 1) Erweitern Sie im Explorer der Registerkarte „Berichte“ von Alfabet Expand den Knoten der benutzerdefinierten Berichtsansicht des Diagrammberichts, für den Sie die Schaltfläche

Navigieren  aktivieren möchten.



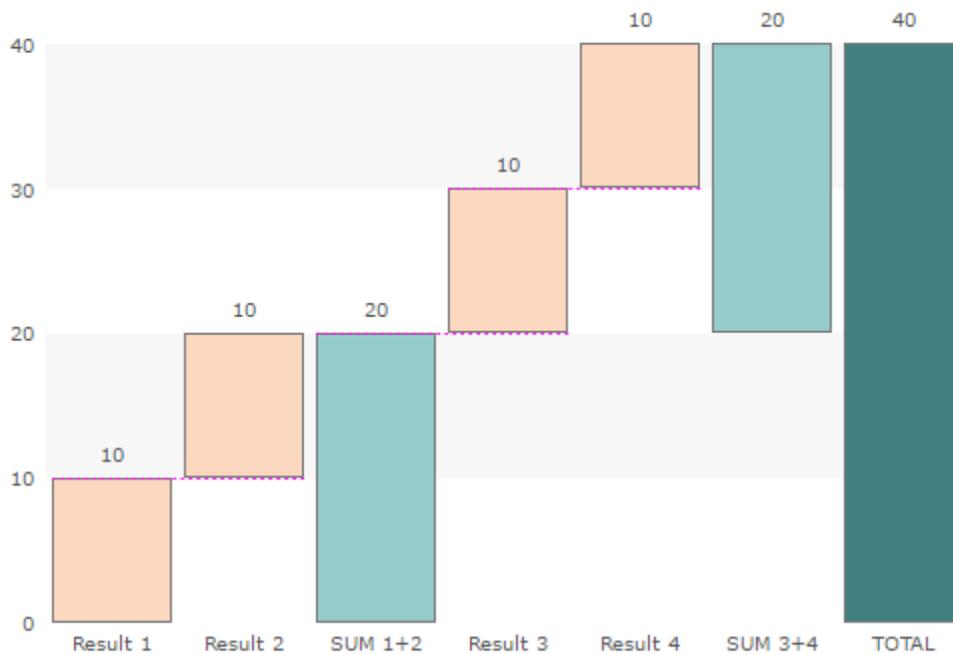
- 2) Klicken Sie unter dem Knoten der benutzerdefinierten Berichtsansicht auf das Element „PO“. Im Attributfenster werden die Attribute des Elements „PO“ angezeigt:
- 3) Wählen Sie im Abschnitt **Schaltflächen** des Attributfensters für das Attribut **Hat die Schaltfläche "Navigieren"** `True` aus.

Konfigurieren der Anzeige der Summe mehrerer Spalten in Wasserfalldiagrammberichten

In Wasserfalldiagrammen können Spalten in den Report integriert werden, welche die Werte aller links von ihnen angezeigten Spalten summieren. Es gibt zwei Typen von Spalten:

- **SUM Spalten**, die alle Ergebnisse ab der letzten integrierten **SUM**-Spalte summieren.
- **CUMSUM Spalten**, die alle Ergebnisse unabhängig von der Anzahl der **SUM**- oder **CUMSUM**-Spalten summieren, die in den Ergebnisdatensatz links von ihnen integriert sind.

In dem folgenden Beispiel wird dies mit einfachen Ergebniswerten von zehn für jede Ergebnisspalte dargestellt. Die hellgrünen **SUM**-Spalten, die zu dem Bericht hinzugefügt wurden, summieren jeweils zwei Ergebnisspalten, während die dunkelgrüne **CUMSUM**-Spalte am Ende des Berichts die Summer aller Werte in den Ergebnisspalten des Berichts anzeigt:



Die Integration von SUM- oder CUMSUM-Spalten erfordert eine Änderung in der Abfragedefinition des konfigurierten Wasserfalldiagrammberichts:

- 1) Das Hinzufügen von neuen Spalten zu dem Ergebnisdatensatz des konfigurierten Berichts, in dem keine Ergebnisspalten vorhanden sind, gibt SUM- für SUM-Spalten und CUMSUM- für CUMSUM-Spalten zurück.
- 2) Geben Sie in der Registerkarte **Zusätzliche Attribute** des Berichtsassistenten für Business-Diagramme den Namen der Spalte in das Attribut **Spalte für Summeninfo** ein.
- 3) Geben sie für jede SUM- oder CUMSUM-Spalte eine neue Zeile in Ihren Ergebnisdatensatz an der Position ein, an der die SUM- oder CUMSUM-Spalte angezeigt werden soll.



Ein konfigurierter Wasserfalldiagrammbericht zeigt die Kosten und Einnahmen an, die aus einem Projekt im Laufe der Zeit hervorgegangen sind. Für jedes Jahr werden zwei Spalten angezeigt: eine für Kosten und eine für Einnahmen.



Das Wasserfalldiagramm basiert auf der folgenden Abfrage:

```

SELECT REFSTR,CLASS, YEAR, CASE WHEN CLASS = 'CostType' THEN -
(SUM(VALUE))ELSE SUM(VALUE)END AS Value, COLOR
FROM (
    SELECT NULL AS REFSTR, dbo.SCF_GetClassName(bv.MONETARYTYPE) AS
CLASS, bv.YEAR, bv.VALUE, CASE WHEN
dbo.SCF_GetClassName(bv.MONETARYTYPE) = 'CostType' THEN '#F99E68'
ELSE '#33C0C0' END AS COLOR
FROM BUSINESSCASE bc, BUDGETVALUE bv
WHERE bc.OWNER = @BASE
AND bv.OWNER = bc.REFSTR
) x
GROUP BY REFSTR, CLASS, YEAR ,COLOR
ORDER BY YEAR, CLASS

```

In der Alfabet-Datenbank werden die Werte für Kostenarten und Einnahmenarten als positive Werte gespeichert. Die Anzeige von Kosten in dem negativen Bereich der Grafik wird in der Abfrage mit einem CASE-Ausdruck ausgeführt, der auf dem Währungstyp des Budgetwertes basiert. Die Farbgebung ist ebenfalls abhängig von dem Währungstyp. Um die Werte aller Kosten pro Objekt, Währungstyp und Jahr zu summieren, wird eine Gruppierung durchgeführt. Die Ergebnisse werden nach Jahr und Währungstyp sortiert, um die Kosten und Einnahmen in der Reihenfolge anzuzeigen, in der sie im Projekt auftreten werden.

Folgender Datensatz resultiert aus der Abfrage:

	CLASS	YEAR	Value	COLOR
1	CostType	2017	-1,420.31	#F99E68
2	IncomeType	2017	885.00	#33C0C0
3	CostType	2018	-986.34	#F99E68
4	IncomeType	2018	1,350.00	#33C0C0
5	CostType	2019	-901.58	#F99E68
6	IncomeType	2019	1,750.00	#33C0C0
7	CostType	2020	-120.00	#F99E68
8	IncomeType	2020	2,480.00	#33C0C0
9	CostType	2021	-124.00	#F99E68
10	IncomeType	2021	2,570.00	#33C0C0
11	CostType	2022	-126.00	#F99E68
12	IncomeType	2022	2,570.00	#33C0C0

In der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** des Berichtsassistenten ist die Spalte `Value` als `Y Value Column` definiert. Die Spalte `COLOR` ist als **Spalte für Farbe** definiert, um für die Färbung der Balken zu sorgen, und die Spalte `YEAR` ist als **X-Wert-Spalte(n)** definiert. Es wäre auch möglich, die Spalte `CLASS` als **X-Wert-Spalte(n)** zu verwenden. Dies würde die Label auf der X-Achse verändern, aber das Aussehen der Balken bliebe unverändert.

Zum Hinzufügen von `SUM`-Spalten zu dem Bericht, die Kosten und Einnahmen eines jeden Jahres summieren und zum Hinzufügen einer kumulativen Summe am Ende des Berichts müssen die folgenden Änderungen an der Abfrage vorgenommen werden:

- Dem Datensatz, der aus der Abfrage resultiert, muss eine neue Spalte hinzugefügt werden. Die Spalte kann eine leere Zeichenfolge für die Spalten zurückgeben, die Daten enthalten. Im Beispiel heißt diese Spalte `SUMCOL`. Die im Beispiel für die Spalte `CLASS`

zurückgegebene Zeichenfolge wurde zudem dahingehend verändert, dass sie eine aussagekräftige Formulierung zurückgibt, da für Labels auf der X-Achse des Wasserfalldiagramms die CLASS-Definition anstatt der YEAR-Definition verwendet wird.

- Zusätzliche Zeilen müssen dem Datensatz mittels eines UNION ALL-Befehls hinzugefügt werden, um für jedes Jahr eine SUM-Spalte hinzuzufügen. Die gleiche Abfragespezifikation, die für das Suchen der Budgetwerte für jedes Jahr verwendet wird, wird auch zum Hinzufügen der Spalten verwendet. Diese Methode gewährleistet, dass SUM-Spalten für alle Jahre, in denen der Datensatz Budgetwerte enthält, zurückgegeben werden. In der SUMCOL benannten Spalte wird der Wert SUM zurückgegeben, um zu spezifizieren, dass dies eine SUM-Spalte ist. Für diese Zeilen wird der Value des Budgets ignoriert und für alle Ergebnisse auf „1“ festgelegt. Die CLASS-Spalte gibt die Zeichenfolge SUM gemeinsam mit dem aktuellen Jahr zurück. Wichtig ist, dass die CLASS, die für die SUM-Spalte definiert wurde, in der alphabetischen Sortierung eine höhere Position einnimmt als die CLASS-Definitionen für die Datenspalten, da die SUM-Spalte am Ende eines jeden Jahres hinzugefügt werden muss.
- Eine zusätzliche Zeile muss dem Datensatz mittels eines UNION ALL-Befehls hinzugefügt werden, um am Ende des Berichts eine CUMSUM-Spalte hinzuzufügen. Diese Zeile muss CUMSUM für die SUMCOL benannte Spalte zurückgeben und gibt die Zeichenfolge „TOTAL“ für die Spalte CLASS und für die Spalte YEAR zurück, wobei das Jahr höher ist als das letzte mögliche Enddatum, das für ein Projekt spezifiziert wurde, um die Spalte am Ende des Berichts anzuzeigen. Die Werte in allen anderen Spalten werden technisch nicht berücksichtigt.
- Eine Sortierung wird auf der obersten Ebene ausgeführt. Das bedeutet, dass alle Ergebnisse, die über UNION ALL gesammelt wurden, nach YEAR und anschließend nach CLASS sortiert werden.

Dies führt zu der folgenden Abfrage:

```
SELECT REFSTR, CLASS, YEAR, Value, COLOR, SUMCOL
FROM (
    SELECT REFSTR,CASE WHEN CLASS = 'CostType' THEN 'Costs'ELSE
    'Profits' END AS CLASS, YEAR, CASE WHEN CLASS = 'CostType' THEN -
    (SUM(VALUE)) ELSE SUM(VALUE)END AS Value, COLOR,SUMCOL FROM (
        SELECT NULL AS REFSTR, dbo.SCF_GetClassName(bv.MONETARYTYPE)
        AS CLASS, bv.YEAR, bv.VALUE, CASE WHEN
        dbo.SCF_GetClassName(bv.MONETARYTYPE) = 'CostType' THEN
        '#F99E68' ELSE '#33C0C0' END AS COLOR,'1' AS SUMCOL
        FROM BUSINESSCASE bc, BUDGETVALUE bv
        WHERE bc.OWNER = @BASE
        AND bv.OWNER = bc.REFSTR
    ) x
    GROUP BY REFSTR, CLASS, YEAR,COLOR,SUMCOL
    UNION ALL
    SELECT REFSTR, CLASS, YEAR, '1' AS Value, COLOR,SUMCOL
    FROM (
```

```

SELECT NULL AS REFSTR, 'SUM ' + CAST (bv.YEAR AS varchar) AS
CLASS, bv.YEAR, '1' AS VALUE, '#C0C0C0' AS COLOR, 'SUM' AS
SUMCOL FROM BUSINESSCASE bc, BUDGETVALUE bv

WHERE bc.OWNER = @BASE

AND bv.OWNER = bc.REFSTR

) x

GROUP BY REFSTR, CLASS, YEAR, COLOR, SUMCOL

UNION ALL

SELECT NULL AS REFSTR, 'TOTAL ' AS CLASS, '2030' As YEAR, '1' As
Value, '#408080' AS COLOR, 'CUMSUM' AS SUMCOL

) x

ORDER BY YEAR, CLASS

```

Die Abfrage gibt den folgenden Datensatz zurück:

	CLASS	YEAR	Value	COLOR	SUMCOL
1	Costs	2017	-1,420.31	#F99E68	1
2	Profits	2017	885.00	#33C0C0	1
3	SUM 2017	2017	1.00	#C0C0C0	SUM
4	Costs	2018	-986.34	#F99E68	1
5	Profits	2018	1,350.00	#33C0C0	1
6	SUM 2018	2018	1.00	#C0C0C0	SUM
7	Costs	2019	-901.58	#F99E68	1
8	Profits	2019	1,750.00	#33C0C0	1
9	SUM 2019	2019	1.00	#C0C0C0	SUM
10	Costs	2020	-120.00	#F99E68	1
11	Profits	2020	2,480.00	#33C0C0	1
12	SUM 2020	2020	1.00	#C0C0C0	SUM
13	Costs	2021	-124.00	#F99E68	1
14	Profits	2021	2,570.00	#33C0C0	1
15	SUM 2021	2021	1.00	#C0C0C0	SUM
16	Costs	2022	-126.00	#F99E68	1
17	Profits	2022	2,570.00	#33C0C0	1
18	SUM 2022	2022	1.00	#C0C0C0	SUM
19	TOTAL	2030	1.00	#408080	CUMSUM

In den Einstellungen der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** des Berichtsassistenten wird die Definition der **X-Wert-Spalte(n)** auf CLASS geändert.

Der konfigurierte Bericht umfasst nun Summen von Werten für alle Jahre und eine Gesamtsumme am Ende des Berichts:



Kombinieren mehrerer Diagrammtypen in einem Diagramm

Linien-, Flächen- und Balkendiagramme können in einem Kombinationsdiagramm kombiniert werden. Das Kombinationsdiagramm bietet die folgenden Funktionen zur Anzeige verschiedener Diagramme in derselben Grafik:

- Geschäftsdiagramme zweier verschiedener Diagrammtypen können kombiniert werden, beispielsweise können einige Serien als Balken und einige als Linie angezeigt werden.
- Sie können zwei verschiedene Y-Achsen definieren, z. B. um Diagramme zu kombinieren, die eine unterschiedliche Skala erfordern, weil die Reihe unterschiedliche Wertebereiche oder Maßeinheiten aufweist.
- Für eine bessere grafische Darstellung der kombinierten Diagrammtypen können dem konfigurierten Bericht 3D-Effekte hinzugefügt werden.

Dieser Abschnitt enthält Informationen zur zusätzlichen Konfiguration, die für die Implementierung eines Kombinationsdiagramms erforderlich ist. Die in den einzelnen Serien angezeigten Daten werden wie für einzelne Diagrammtypen beschrieben definiert.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Kombinieren zweier verschiedener Diagrammtypen](#)
- [Implementieren einer zweiten Y-Achse](#)
- [Implementieren der dreidimensionalen Anzeige](#)

Kombinieren zweier verschiedener Diagrammtypen

Balken-, Flächen- und Liniendiagramme können in einer einzelnen Grafik nebeneinander angezeigt werden, mit folgender Einschränkung:

- Gestapelte Balken oder gestapelte Flächen können nicht in einem Kombinationsdiagramm angezeigt werden.

Um verschiedene Serien in verschiedenen Diagrammtypen anzuzeigen, fügen Sie folgende Konfiguration der grundlegenden Diagrammdefinition hinzu, die alle Serien in einem Diagrammtyp zurückgibt:

- 1) Fügen Sie Ihrem Datensatz auf der Registerkarte **Datenquellendefinition** eine zusätzliche Spalte hinzu, die den Diagrammtyp für die einzelnen Serien zurückgibt. Der Diagrammtyp kann wie folgt lauten:

- Balken
- Linie
- Fläche



Beachten Sie hinsichtlich der Definition des Diagrammtyps Folgendes:

- Alle Daten, die derselben Serie angehören, müssen denselben Wert zurückgeben.
 - Wenn keine Daten oder andere als die zulässigen Werte zurückgegeben werden, wird die Serie als Balkendiagramm angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datenquelle überprüfen** auf der Registerkarte **Datenquellenergebnis**. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Feld **Datenquellfehler** angezeigt. Sie können den nächsten Schritt nur ausführen, wenn die Abfrage den Test fehlerfrei durchläuft.
 - 3) Definieren Sie auf der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** die folgenden Attribute zusätzlich zur Basiskonfiguration für die Anzeige der Serie:
 - **Business-Diagrammtyp** : Wählen Sie `CombinationChart` aus.
 - **Spalte für Diagrammtyp**: Wählen Sie die Spalte im Datensatz der Abfrage aus, die auf der Registerkarte **Datenquellendefinition** definiert ist, die den Diagrammtyp zurückgibt.
 - **Gestapeltes Balken-/Flächendiagramm**: Vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen deaktiviert ist. Gestapelte Balken oder gestapelte Flächen können nicht in einem Kombinationsdiagramm angezeigt werden.

Implementieren einer zweiten Y-Achse

Die Verwendung einer sekundären Y-Achse für einige Reihen ist nicht auf einen Kombinationsbericht beschränkt, in dem mehr als einen Diagrammtyp angezeigt wird:

- Bei Balkendiagrammen können Sie den unten beschriebenen Schritten ohne zusätzliche Konfiguration folgen.
- Bei Linien- und Flächendiagrammen sowie Diagrammen, in denen mehrere Diagrammtypen angezeigt werden, müssen Sie den Diagrammtyp für die einzelnen Serien definieren, wie im

Abschnitt [Kombinieren zweier verschiedener Diagrammtypen](#) beschrieben. Wenn alle Serien denselben Diagrammtyp zurückgeben, wird nur ein Diagrammtyp angezeigt.

Fügen Sie Ihrer Diagrammdefinition die folgende Konfiguration hinzu, um eine sekundäre Y-Achse zu verwenden:

- 1) Fügen Sie Ihrem Datensatz auf der Registerkarte **Datenquellendefinition** eine zusätzliche Spalte hinzu, die für alle Daten der Serie, die die sekundäre Y-Achse verwenden, `Secondary` zurückgibt. Wenn ein anderer Wert zurückgegeben wird, wird die primäre Y-Achse verwendet.



Beachten Sie, dass für einen anderen Diagrammtyp als ein Balkendiagramm auch der Diagrammtyp in einer separaten Spalte definiert werden muss, wie im Abschnitt [Kombinieren zweier verschiedener Diagrammtypen](#) beschrieben.

- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datenquelle überprüfen** auf der Registerkarte **Datenquellenergebnis**. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Feld **Datenquellfehler** angezeigt. Sie können den nächsten Schritt nur ausführen, wenn die Abfrage den Test fehlerfrei durchläuft.
- 3) Definieren Sie auf der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** die folgenden Attribute zusätzlich zur Basiskonfiguration für die Anzeige der Serie:
 - **Business-Diagrammtyp** : Wählen Sie `CombinationChart` aus.
 - **Sekundäre Y-Achse anzeigen**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen.
 - **Sekundärer Y-Titel**: Definieren Sie optional einen Titel, der auf der sekundären Y-Achse angezeigt werden soll.
 - **Spalte für Y-Achsen-Auswahl**:
- 4) Definieren Sie auf der Registerkarte **Zusätzliche Attribute** optional die folgenden Attribute:
 - **Sekundär-Y-Maximalwert**: Geben Sie einen Maximalwert für die sekundäre Y-Achse ein. Ist kein Maximalwert definiert, wird der Maximalwert der Y-Achse aus dem höchsten Y-Wert in dem Datensatz ermittelt. Die Definition eines festen Maximalwertes kann beispielsweise für die Verbesserung der Definitionen der Y-Achse mehrerer Diagramme aus Vergleichsgründen verwendet werden. Übersteigt ein Y-Wert in der Ergebnisdatenbank des Berichts den definierten Maximalwert, wird der definierte Maximalwert ignoriert, und die Y-Achse wird erweitert, damit alle Werte in dem Datensatz angezeigt werden.
 - **Sekundär-Y-Minimalwert**: Geben Sie einen Mindestwert für die sekundäre Y-Achse ein. Ist kein Minimalwert definiert, beträgt der Minimalwert der Y-Achse 0 oder, falls negative Werte angezeigt werden, wird der Minimalwert aus dem niedrigsten Y-Wert in dem Datensatz ermittelt. Die Definition eines festen Minimalwertes kann beispielsweise verwendet werden, um Unterschiede zu markieren, wenn alle Werte in einem hohen Bereich sind und Unterschiede nicht deutlich sichtbar wären, wenn die Werte auf einer Skala angezeigt werden, die bei 0 beginnt. Unterschreitet ein Y-Wert in der Ergebnisdatenbank des Berichts den definierten Minimalwert, wird der definierte Minimalwert ignoriert, und die Y-Achse wird erweitert, damit alle Werte in dem Datensatz angezeigt werden.
 - **Sekundär-Y-Zahlenpräfix**: Geben Sie eine Zeichenfolge ein, die vor allen Zahlen auf der sekundären Y-Achse und vor allen Label-Zahlen im Diagramm angezeigt wird, die sich auf die sekundäre Y-Achse beziehen. Dieser Wert kann eingestellt werden, um beispielsweise Werte mit einem vorangestellten Währungssymbol anzuzeigen, ohne die Zahlen in eine Zeichenfolge auf der SQL-Ebene umzuwandeln.

- **Farbe der sekundären Y-Achse:** Die Farbe, die für die Anzeige der sekundären Y-Achse verwendet wird, wenn **Dicke der Y-Achse** auf einen Wert größer als Null gesetzt ist.
- **Dicke der sekundären Y-Achse:** Die Breite der Linie, die auf der sekundären Y-Achse gezeichnet ist. Standardmäßig ist die **Dicke der sekundären Y-Achse** auf Null gesetzt, und es wird keine Linie gezeichnet.

Implementieren der dreidimensionalen Anzeige

Die dreidimensionale Anzeige ist nur für eine Teilmenge von Kombinationsdiagrammen verfügbar:

- **Balken** werden vollständig unterstützt. Balken können entweder mit dreidimensionalem Effekt auf dem Balken oder als vollständig dreidimensionale Würfel angezeigt werden.
- **Zeilen** können dreidimensionalen Kombinationsdiagrammen hinzugefügt werden, werden jedoch zweidimensional angezeigt. Beachten Sie, dass die Anzeige von Zeilen zusätzlich zur unten beschriebenen Konfiguration die im Abschnitt [Kombinieren zweier verschiedener Diagrammtypen](#) beschriebene Konfiguration erfordert.
- **Flächen** werden nicht unterstützt. Wenn das Kombinationsdiagramm Flächendiagramme enthält, werden diese stattdessen als Balken angezeigt.

Die dreidimensionale Anzeige erfordert folgende Einstellungen für den konfigurierten Bericht:

- 1) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Datenquelle überprüfen** auf der Registerkarte **Datenquellenergebnis**. Das Ergebnis der Überprüfung wird im Feld **Datenquellfehler** angezeigt. Sie können den nächsten Schritt nur ausführen, wenn die Abfrage den Test fehlerfrei durchläuft.
- 2) Definieren Sie auf der Registerkarte **Business-Grafikdefinition** die folgenden Attribute zusätzlich zur Basiskonfiguration für die Anzeige der Serie:
 - **Business-Diagrammtyp** : Wählen Sie `CombinationChart` aus.
- 3) Definieren Sie auf der Registerkarte **Zusätzliche Attribute** die folgenden Attribute:
 - 1) **3D-Effekt im Balken:** Wählen Sie „True“ aus, wenn Sie in den zweidimensionalen Balken einen 3D-Effekt anzeigen möchten.
 - 2) **Diagramm-Erscheinungsbild:** Wählen Sie in der Dropdown-Liste „3D“ aus, um Balken als Würfel anzuzeigen.

Definieren eines kreisförmigen Roadmap-Berichts

Sie können im **Berichtsassistenten** kreisförmige Roadmap-Berichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Basisinformationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines kreisförmigen Roadmap-Berichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.



Es empfiehlt sich, für das Erstellen von kreisförmigen Roadmap-Berichten Native-SQL zu verwenden. Die Alfabet-Abfragesprache bietet nicht die Möglichkeit, irgendetwas anderes als Daten aus den Tabellen in der Alfabet-Datenbank in die Suchergebnisse einzubinden, wodurch einige Funktionen des Berichts ausgeschlossen werden.

In nachfolgender Tabelle werden die Arten der Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die der Berichtskonfiguration hinzugefügt werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Die Tabelle bietet Informationen über den Zweck der Explorer-Knotenelemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	allgemeines Layout des Berichts
Elementenabfrage	Definiert Objekte, die in den Schalen und Sektoren des kreisförmigen Roadmap-Berichts als Elemente angezeigt werden.
Sektorabfrage	Definiert die Sektoren des kreisförmigen Roadmap-Berichts.
Shellabfrage	Definiert die Schalen des kreisförmigen Roadmap-Berichts.

Definieren des Inhalts des kreisförmigen Roadmap-Berichts

Der kreisförmige Roadmap-Bericht definiert die Beziehung von Objekten zu den folgenden zwei Dimensionen in einer kreisförmigen Grafik:

- Der Abstand der Objektelemente von der Kreismitte wird aus einem Datum oder einem numerischen Wert, wie ein Datum oder eine Kennzahl, ermittelt.
- Der Kreis ist in Sektoren unterteilt, die normalerweise Objekte darstellen. Ein Objektelement wird in dem Sektor platziert und stellt dort ein verbundenes Objekt dar.

Zum Definieren einer kreisförmigen Roadmap müssen drei Abfragen bereitgestellt werden:

- Eine **Shellabfrage**, die eine numerische Skala oder einen Zeitmaßstab von der Mitte bis zum Rand des Kreises definiert. Die Skala unterteilt den Kreis in Schalen, die mit verschiedenen Farben markiert werden können.
- Eine **Sektorabfrage**, welche die Unterteilung des Kreises in Sektoren definiert.
- Eine **Objektabfrage** für die Suche nach den Objekten, die in dem Kreis angezeigt werden sollen und deren Position innerhalb der Schalen und Sektoren.

Optional kann eine **Verbindungsabfrage** angegeben werden, um in der kreisförmigen Roadmap Verbindungs Pfeile zwischen Elementen anzuzeigen.

Inhalt, Design und Navigationsverhalten des konfigurierten Berichts werden hauptsächlich direkt innerhalb der drei Abfragen definiert, auf denen der kreisförmige Roadmap-Bericht basiert. Die Daten aus der Abfrage werden übernommen, wenn der Name der Spalte in der Abfrageausgabe, in der die Daten enthalten sind, dem jeweiligen Attribut in einem der Berichtsabschnitte **Gemeinsame Daten**, **Elementspezifische Daten** und **Sektorspezifische Daten** hinzugefügt wird.

Einige der Attribute im Abschnitt **Daten** gelten für alle obligatorischen Abfragen. Das bedeutet, dass die Spalte in dem Ergebnisdatensatz, in der beispielsweise die Spezifikation des Labels für Schalen, Sektoren und Elemente enthalten ist, in allen Abfragen oder dem kreisförmigen Roadmap-Bericht identisch sein muss.

Basisinformationen über die Datenübernahme aus Abfragen durch Definieren von Attributen des Root-Knotens des Berichts finden Sie im Abschnitt [Zuordnung von Abfragedaten zu Attributen](#).

Wenn das Attribut **Auf Klasse anwenden** des konfigurierten Berichts festgelegt ist, kann der Abfrageparameter `BASE` in allen drei Abfragen verwendet werden, um auf das Basisobjekt zu verweisen.

Der Bericht kann nur angezeigt werden, wenn alle drei Abfragen verfügbar, gültig und auf die richtige Weise kombiniert sind. Dies ist eine sehr komplexe Konfiguration. Daher empfiehlt es sich, vor dem Kombinieren der Daten in dem Bericht alle Abfragen separat in konfigurierten Berichten vom **Typ** `Query` oder `NativeSQL` zu definieren, um zu überprüfen, ob das Ergebnis jeder Abfrage zu dem benötigten Datensatz führt.

Nachfolgend finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Basisanforderungen für das Kombinieren der Abfragen:

- [Definieren der Schalen](#)
- [Definieren der Sektoren](#)
- [Elemente definieren](#)
 - [Definieren des Designs der Elemente im kreisförmigen Roadmap-Bericht](#)
- [Definieren von Verbindungen zwischen Elementen](#)

Definieren der Schalen

Die Schalen der kreisförmigen Roadmap sind die grafische Darstellung einer Skala, die entweder einen Datenbereich oder einen Zahlenbereich abdeckt. Die **Shellabfrage** muss entweder Daten oder Zahlen definieren. Die erste Zeile des Datensatzes definiert den Startpunkt der Skala. Jede nachfolgende Zeile definiert den Endpunkt der jeweiligen Schale auf der Skala. Objektelemente in dem Bericht werden ihrem definierten Wert entsprechend auf der Achse der Skala positioniert. Wenn beispielsweise eine Skala die Schalen 0-1, 1-2, 2-3 und 3-4 aufweist, wird ein Objekt mit dem Y-Wert 3,5 in der Mitte der Schale 3-4 positioniert.

Die Abfragedefinition muss mindestens eine Spalte enthalten, die den numerischen Wert oder das Datum zurückgibt. Der Name der Spalte muss im Root-Knoten des kreisförmigen Roadmap-Berichts im Abschnitt **Daten** im Attribut **Wertspalte** spezifiziert werden. Zusätzliche Spalten des Datensatzes können die folgenden Daten liefern:

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch	Exklusive Verwendung des Attributs für diese Abfrage
Wert-Spalte	Ein Datum oder einen numerischen Wert zur Markierung des Endpunktes der Schale auf der Skala. (Der in der ersten Zeile des Datensatzes definierte Wert definiert den Startpunkt der Skala).	Ja	Nein, das Attribut wird von allen Abfragen des kreisförmigen Roadmap-Bereichs verwendet.
Spalte für Beschriftung	Eine Zeichenfolge, die als Beschriftung der Schale angezeigt werden soll. Beschriftungen werden von der Kreismitte aus nach rechts angezeigt, wenn Label-Spalte definiert ist.	Nein, Beschriftungen werden nicht angezeigt, wenn sie nicht definiert sind.	Nein, das Attribut wird von allen Abfragen des kreisförmigen Roadmap-Bereichs verwendet.
Spalte für Farbe	Eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung der Schale.	Nein, Legenden für die Einfärbung der Schalen werden nicht angezeigt, wenn sie nicht definiert sind.	Nein, das Attribut wird auch für die Objekt-abfrage verwendet.
Spalte für Legendengruppe	Eine Zeichenfolge, die als Überschrift für den Legendeneintrag angezeigt werden soll, der mithilfe der Spalte für Legendeneintrag in der gleichen Zeile des Datensatzes definiert wurde. Alle Legendeneinträge mit der gleichen Spalte für Legendengruppe werden gruppiert und unter der Überschrift angezeigt, die mithilfe der Spalte für Legendengruppe definiert wurde.	Nein, wenn das Attribut nicht definiert wurde, zeigt die Legende keine Einträge für die Einfärbung der Schalen an.	Nein, das Attribut wird auch für die Objekt-abfrage verwendet. Beachten Sie, dass
Spalte für Legendeneintrag	Eine Zeichenfolge, die neben der Farbe der Schale in der Legende des Berichts angezeigt werden soll.	Nein, wenn dies nicht definiert ist und die Spalte Legendengruppe definiert ist, zeigt die Legende Einträge zur Einfärbung der Schalen mit der Farbe an, gefolgt von dem Wert.	Nein, das Attribut wird auch für die Objekt-abfrage verwendet.

Die Farbe und die Beschriftung, die für die erste Zeile in dem Datensatz definiert wurden, definieren den Mittelpunkt des Kreises und sind in dem Bericht nicht sichtbar. Die Farbe, die für den Mittelpunkt definiert wurde, wird jedoch in die Legende eingebunden, wenn eine Legendengruppe für Schalen definiert ist.



Beispiel: Für die Schalendefinition wurde ein Zeitmaßstab definiert. Der Zeitmaßstab deckt einen Bereich von 5 Jahren ab dem aktuellen Datum ab. Das bedeutet, dass die Y-Achse Daten darstellt, wobei jede Schale ein Jahr abdeckt, also 365 Tage. Die folgende Native-SQL-Abfrage wird als **Shellabfrage** definiert. Zudem werden jeder Schale eine Farbe und eine Beschriftung zugeordnet.

```
SELECT NULL AS REFSTR, '#ffffff' AS Color, 'today' AS Label,
CURRENT_TIMESTAMP AS Value UNION ALL SELECT NULL AS REFSTR,
'#d8d8ff' AS Color, '1. yr' AS Label,
DATEADD(YEAR,1,CURRENT_TIMESTAMP) AS Value UNION ALL SELECT NULL AS
REFSTR, '#e0e0ff' AS Color, '2. yr' AS Label,
DATEADD(YEAR,2,CURRENT_TIMESTAMP) AS Value UNION ALL SELECT NULL AS
REFSTR, '#e8e8ff' AS Color, '3. yr' AS Label,
DATEADD(YEAR,3,CURRENT_TIMESTAMP) AS Value UNION ALL SELECT NULL AS
REFSTR, '#f0f0ff' AS Color, '4. yr' AS Label,
DATEADD(YEAR,4,CURRENT_TIMESTAMP) AS Value UNION ALL SELECT NULL AS
REFSTR, '#f8f8ff' AS Color, '5. yr' AS Label,
DATEADD(YEAR,5,CURRENT_TIMESTAMP) AS Value
```

Folgender Datensatz resultiert aus der Abfrage:

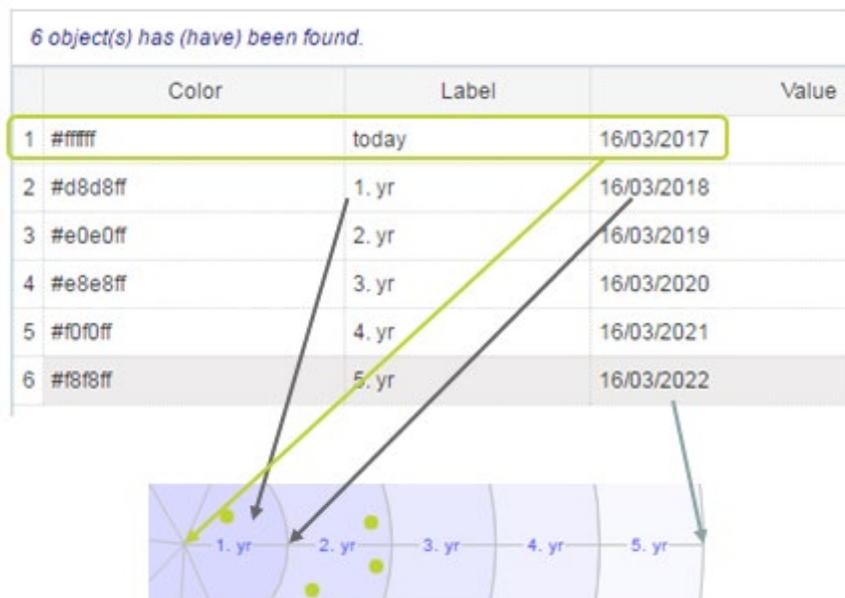
6 object(s) has (have) been found.

	Color	Label	Value
1	#ffffff	today	16/03/2017
2	#d8d8ff	1. yr	16/03/2018
3	#e0e0ff	2. yr	16/03/2019
4	#e8e8ff	3. yr	16/03/2020
5	#f0f0ff	4. yr	16/03/2021
6	#f8f8ff	5. yr	16/03/2022

Im Root-Knoten des Berichts werden die Daten den Attributen Wert-Spalte, Label-Spalte und Spalte für Farbe zugeordnet:

Daten	
Spalte für Label	Label
Spalte für Quickinfo	Tooltip
Spalte für Ansicht	
Spalte für Farbe	Color
Spalte für Wert	Value

In dem Bericht repräsentiert jeder zurückgegebene Value in dem Datensatz den Rahmen einer Schale. Der Value der ersten Zeile ist der Startpunkt der Skala. Die in dieser Zeile definierten Elemente Label und Color werden ignoriert. Der Value in den nachfolgenden Zeilen definiert jeweils den Endpunkt einer Schale. Die Elemente Label und Color, die für einen Value definiert wurden, werden für die Schale verwendet, deren Value den Endpunkt markiert:



Die Objektelemente in dem Bericht werden entsprechend dem Datum, das für sie als Y-Wert definiert wurde, entlang der Schale angezeigt.

Die Shell-Abfrage muss nicht durch Verweis auf die gleichen Objekte mit der Objektanfrage verbunden sein, aber Sie müssen sicherstellen, dass alle zur Platzierung auf der Schalen-Achse möglichen Werte, die für Elementobjekte zurückgegeben werden, in den definierten Bereich der Skala fallen.



Beispiel: Die Definition der **Shell-Abfrage** für einen kreisförmigen Roadmap-Bericht, bei dem die Schalen Kennzahlwerte darstellen, kann völlig ohne Bezug zu den Kennzahlwerten definiert werden:

```
SELECT NULL As REFSTR, '0' As Value, 'very low' AS Label, '#E6EDD6'
As Color
UNION ALL
SELECT NULL As REFSTR, '1' As Value, 'very low' AS Label, '#E6EDD6'
As Color
UNION ALL
SELECT NULL As REFSTR, '2' As Value, 'low' AS Label, '#DBDBDB' As
Color
UNION ALL
SELECT NULL As REFSTR, '3' As Value, 'middle' AS Label, '#FCC8A9' As
Color
UNION ALL SELECT NULL As REFSTR, '4' As Value, 'high' AS Label,
'#FA9558' As Color
UNION ALL
SELECT NULL As REFSTR, '5' As Value, 'very high' AS Label, '#E15806'
As Color
```

oder, wenn Sie nicht sicher sind, welcher Bereich für die Kennzahl definiert wurde, als:

```
SELECT DISTINCT NULL As REFSTR,
```

```

CASE WHEN ind.VALUE <=1 THEN '0' ELSE CAST(ind.VALUE AS INT) END AS
Value,

CASE WHEN ind.VALUE > 1 AND CAST(ind.VALUE AS INT)= 1 THEN 'very
low' WHEN ind.VALUE > 1 AND CAST(ind.VALUE AS INT)= 2 THEN 'low'
WHEN ind.VALUE >1 AND CAST(ind.VALUE AS INT)=3 THEN 'middle'WHEN
ind.VALUE >1 AND CAST(ind.VALUE AS INT)= 4 THEN 'high' ELSE 'very
high' END AS Label,

CASE WHEN ind.VALUE > 1 AND CAST(ind.VALUE AS INT)= 1 THEN '#E6EDD6'
WHEN ind.VALUE > 1 AND CAST(ind.VALUE AS INT)= 2 THEN '#DBDBDB' WHEN
ind.VALUE >1 AND CAST(ind.VALUE AS INT)=3 THEN '#FCC8A9'WHEN
ind.VALUE >1 AND CAST(ind.VALUE AS INT)= 4 THEN '#FA9558' ELSE
'#E15806' END As Color

FROM INDICATOR ind

WHERE ind.NAME LIKE 'Criticality (aggr.)'

```

Beide Abfragen führen zu dem gleichen Ergebnisdatensatz:

	Value	Label	Color
1	0	very high	#E6EDD6
2	1	very low	#C0C0C0
3	2	low	#FCC8A9
4	3	middle	#FA9558
5	4	high	#E15806
6	5	very high	#E15806

Die zweite Abfrage bietet jedoch die Sicherheit, dass alle für die Kennzahl definierten Werte in die Shell-Definition eingebunden wurden. Sie reduziert zudem die Shell-Definition auf die Teilmenge der Schalen, die benötigt werden. Wenn für die Objekte in Alfabet-Datenbank nur Kennzahlwerte zwischen 0 und 3 definiert sind, zeigt der Bericht nur drei anstatt 5 Schalen an, und die Größe wird auf die Anzeige von Unterschieden zwischen Kennzahleinstellungen optimiert.

Das Design der Schalen kann mit Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten der kreisförmigen Roadmap noch weiter spezifiziert werden. Weiterführende Informationen finden Sie unter [Definieren des grundlegenden Designs des kreisförmigen Roadmap-Berichts](#).

Definieren der Sektoren

Die **Sektorabfrage** gibt normalerweise Objekte aus Alfabet-Datenbank zurück, dies ist jedoch keine Bedingung. Die **Sektorabfrage** muss einen Datensatz mit einer Schlüsseleigenschaft zurückgeben, die für jedes Ergebnis in dem zurückgegebenen Datensatz verschieden ist und für die eindeutige Zuordnung der Objektelemente zu einem Sektor verwendet werden kann. Die Spalte des Datensatzes, der die Schlüsseleigenschaft zurückgibt, muss in dem Attribut **Sektor-ID-Spalte** des Root-Knotens der kreisförmigen Roadmap definiert sein. Wenn die Sektorabfrage Objekte von Alfabet-Datenbank zurückgibt, und das Ergebnis nur eine Zeile pro Objekt zurückgibt, kann die `FIND`-Klasse der Alfabet-Abfrage oder der `REFSTR`, der über die erste Definition in der `SELECT`-Klausel einer Native-SQL-Abfrage zurückgegeben wurde, dazu verwendet werden, den Sektor zu erkennen. In diesem Fall muss die **Sektor-ID-Spalte** nicht definiert werden.

Die Spalten des Ergebnisdatensatzes können Informationen über die Sektoren zurückgeben, die für die Anzeige der Sektoren in dem kreisförmigen Roadmap-Bericht verwendet werden. Die folgenden Attribute des Root-Knotens des kreisförmigen Roadmap-Berichts können Spalten in dem Ergebnisdatensatz zugeordnet werden:

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch	Exklusive Verwendung des Attributs für diese Abfrage
Abschnitt Sektorspezifische Daten			
Sektor-ID-Spalte	Eine Schlüsseleigenschaft, die in jeder Zeile des Ergebnisdatensatzes verschieden ist, und die mit den Objekten in dem kreisförmigen Roadmap-Bericht verbunden sein kann.	Nein, wenn die <code>FIND</code> -Klasse der <code>Alfabet</code> -Abfrage oder der <code>REFSTR</code> , der über die erste Definition in der <code>SELECT</code> -Klausel einer <code>Native-SQL</code> -Abfrage zurückgegeben wurde, dazu verwendet wird, den Sektor zu erkennen, ist die Einstellung nicht erforderlich.	Ja
Abschnitt Daten			
Wert-Spalte	<p>Ein numerischer Wert, der zum Berechnen der Größe der Sektoren verwendet wird. Die Kreisgröße eines Sektors entspricht dem Anteil seines Wertes an der Gesamtsumme aller Werte.</p> <p>Der numerische Wert wird auch dazu verwendet, die horizontale Abweichung der Position von Elementen zur Mittelachse eines Sektors zu berechnen, also wie weit links oder rechts von der Mittelachse ein Element angezeigt wird. Diese Berechnung hängt von dem Wert der Wertspalte der Sektor-Definition und dem Wert der Axialen Wertspalte der Element-Definition ab.</p>	Ja. Dieses Attribut ist für die Berechnung der Position von Elementen innerhalb eines Sektors erforderlich. Zum Definieren von Sektoren gleicher Größe kann die Wertspalte in dem Ergebnisdatensatz so definiert werden, dass der gleiche Wert in jeder Zeile zurückgegeben wird.	Nein, wird auch von der Shell-Abfrage und der Objekt-Abfrage verwendet.

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch	Exklusive Verwendung des Attributs für diese Abfrage
Spalte für Beschriftung	Der Text, der als Beschriftung jedes Sektors außerhalb des Kreises angezeigt wird.	Nein, ist dies nicht festgelegt, wird keine Beschriftung angezeigt.	Nein, wird auch von der Shell-Abfrage und der Objektabfrage verwendet.
Spalte für Quick-Info	Der Text, der als QuickInfo angezeigt wird, wenn der Anwender die Maus über einen Sektor bewegt.	Nein, wenn dieser nicht festgelegt ist, werden keine QuickInfos angezeigt.	Nein, wird auch von der Objektabfrage verwendet.
Spalte für Legendengruppe	Eine Zeichenfolge, die als Überschrift für den Legendeneintrag angezeigt werden soll, der mithilfe der Spalte für Legendeneintrag in der gleichen Zeile des Datensatzes definiert wurde. Alle Legendeneinträge mit der gleichen Spalte für Legendengruppe werden gruppiert und unter der Überschrift angezeigt, die mithilfe der Spalte für Legendengruppe definiert wurde.	Nein, wenn diese nicht festgelegt ist, werden keine Sektoren in die Legende eingebunden.	Nein, wird auch von der Shell-Abfrage und der Objektabfrage verwendet.
Spalte für Legendeneintrag	Eine Zeichenfolge, die für die Sektoren in der Legende angezeigt werden soll. Die Zeichenfolge wird so angezeigt, wie sie ist. Das bedeutet, dass, wenn Sie beispielsweise die Abkürzungen, die als Beschriftungen für Sektoren verwendet werden, erklären möchten, muss die Spalte sowohl die Abkürzung als auch den vollständigen Namen mit einer Trennlinie zurückgeben.	Nein, wenn dies nicht definiert ist, aber wenn die Spalte Legendengruppe definiert ist, werden Sektorbeschriftungen in der Legendengruppe aufgelistet.	Nein, wird auch von der Shell-Abfrage und der Objektabfrage verwendet.



Das folgende Beispiel zeigt eine **Sektorabfrage**, die Organisationen zurückgibt, welche einer ausgewählten Basisorganisation untergeordnet sind. Diese **Sektorabfrage** wird in der Beschreibung der **Objektanfrage** in Kombination mit dem Beispiel der Kennzahlkala für eine **Shell-Anfrage** verwendet, um die Zuordnung von Objektelementen zu Schalen und Abfragen zu erläutern.

```
SELECT REFSTR, SectorId, Tooltip, Label, ThisGroup, Entry,
COUNT(ICTO) As Value

FROM (

    SELECT org.REFSTR as REFSTR, org.NAME As SectorId, org.SHORTNAME
    As Label, org.NAME As Tooltip, 'Sectors' As ThisGroup,
    org.SHORTNAME + ' = ' + org.NAME As Entry, icto.REFSTR As ICTO

    FROM ORGAUNIT org

    INNER JOIN ICTOBJECT icto ON icto.OWNER=org.REFSTR

    WHERE org.BELONGSTO = @BASE

) x

GROUP BY REFSTR, SectorId, Label, Tooltip, ThisGroup, Entry
```

Die Spalte `Value` wird in dem Attribut **Wertspalte** der Root-Knoten-Attribute definiert. Sie gibt die Anzahl von der Organisation zugeordneten ICT-Objekten zurück. Beim Rendering der Grafik wird dieser Wert sowohl für die Größenbestimmung des Sektors verwendet, der die Organisation darstellt, als auch für die Berechnung, wie weit links oder rechts von der Mittelachse des Sektors ein Element angezeigt wird. Die Spalte Sektor-ID gibt den Namen der Organisation zurück, der zum Erkennen des Sektors für die Platzierung der Elemente verwendet wird. Die Spalte Sektor-ID wird in dem Attribut Sektor-ID-Spalte in den Root-Knoten-Attributen definiert.

Die Beschriftung des Sektors zeigt die Kurzbezeichnung der Organisation an. Um dem Anwender den vollständigen Namen der Organisation zu geben, wird eine QuickInfo-Spalte hinzugefügt, die den Namen der Organisation anzeigt, wenn ein Anwender die Maus in einem Sektor platziert und eine Legendengruppe mit einer Zeichenfolge definiert wurde, die aus der Kurzbezeichnung der Organisation, einem Gleichheitszeichen und dem Namen der Organisation verkettet wurde.

Die Spalten sind wie folgt zugeordnet:

Daten	
Spalte für Label	Label
Spalte für Quickinfo	Tooltip
Spalte für Ansicht	Target
Spalte für Farbe	Color
Spalte für Wert	Value
Spalte für Legendengruppe	ThisGroup
Spalte für Legendeneintrag	Entry
Elementspezifische Daten	
Spalte für Sektorverweis	Sectorref
Spalte für Abweichungswert	Horizont
Axiale Wertspalte	Value
Spalte für Leistungswert	
Spalte für semantischen Leistungswert	
Spalte für Form	
Spalte für Rahmenfarbe	
Sektorspezifische Daten	
Sector ID Column	SectorId

Das Design der Schalen kann mit Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten der kreisförmigen Roadmap noch weiter spezifiziert werden. Weiterführende Informationen finden Sie unter [Definieren des grundlegenden Designs des kreisförmigen Roadmap-Berichts](#).

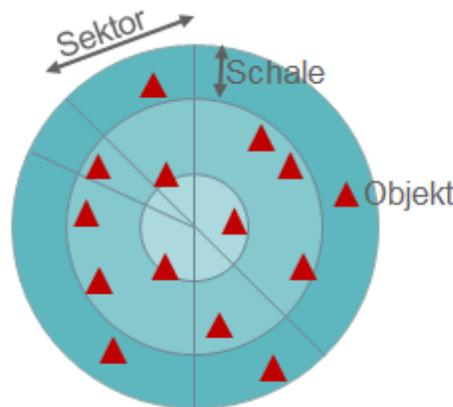
Elemente definieren

Die Elemente der kreisförmigen Roadmap haben zwei Konfigurationsdimensionen. Zunächst muss die Positionierung der Elemente in dem Bericht definiert sein. Anschließend können Sie optional definieren, ob die Elemente unterschiedliche Farben, Größen und Formen aufweisen sollen.

Die Positionierung von Elementen beinhaltet drei Zuordnungen:

- Die relative Position zur Schalenachse muss definiert sein.
- Die Zuordnung zu einem Sektor muss definiert sein.
- Die Position des Elements relativ zur Mittelachse des Sektors muss definiert sein, um zu vermeiden, dass mehrere Elemente mit dem gleichen Schalenachsenwert und der gleichen Sektorzuordnung übereinander platziert werden.

Zum Positionieren der Elemente müssen die Spalten in dem Ergebnisdatensatz der Sektorabfrage, Shell-Abfrage und Objektabfrage zueinander in Beziehung gesetzt werden. Dies wird ausgeführt, indem man die Spalten in den Ergebnisdatensätzen so definiert, dass sie miteinander verbunden sind und die verbundene Spalte Attributen in dem Root-Knoten des kreisförmigen Roadmap-Berichts zuordnen. Die folgenden Spalten des Ergebnisdatensatzes sind beteiligt:



Schale (Shell)	Objekt	Sektor
Daten Spalte für Label Spalte für Quickinfo Spalte für Ansicht Spalte für Farbe Spalte für Wert Spalte für Legendengruppe Spalte für Legendeneintrag	Daten Spalte für Label Spalte für Quickinfo Spalte für Ansicht Spalte für Farbe Spalte für Wert Spalte für Legendengruppe Spalte für Legendeneintrag	Daten Spalte für Label Spalte für Quickinfo Spalte für Ansicht Spalte für Farbe Spalte für Wert Spalte für Legendengruppe Spalte für Legendeneintrag
Elementenspezifische Daten Spalte für Sektorverweis Spalte für Abweichungswert Axiale Wertspalte Spalte für Leistungswert Spalte für semantischen Leistungswert Spalte für Form Spalte für Rahmenfarbe	Elementenspezifische Daten Spalte für Sektorverweis Spalte für Abweichungswert Axiale Wertspalte Spalte für Leistungswert Spalte für semantischen Leistungswert Spalte für Form Spalte für Rahmenfarbe	Elementenspezifische Daten Spalte für Sektorverweis Spalte für Abweichungswert Axiale Wertspalte Spalte für Leistungswert Spalte für semantischen Leistungswert Spalte für Form Spalte für Rahmenfarbe
Sektorspezifische Daten Sector ID Column	Sektorspezifische Daten Sector ID Column	Sektorspezifische Daten Sector ID Column

Die für die **Shell-Abfrage** definierte **Wertspalte** definiert eine Skala entweder als Datumsformat oder als numerischen Wert. Die **Axiale Wertspalte** der **Objektabfrage** muss Werte enthalten, die im Bereich dieser Skala liegen. Definiert beispielsweise die **Shell-Abfrage** den Bereich eines Jahres pro Schale für 2015 bis 2025, und gibt die **Axiale Wertspalte** für ein Element den 1. Juli 2016 zurück, wird das Element in der Mitte der Schale für 2016 platziert.

Die **Sektor-ID-Spalte** der **Sektorabfrage** muss einen eindeutigen Wert für jeden Sektor zurückgeben. Die **Sektorreferenzspalte** der **Objektabfrage** muss Werte zurückgeben, die den Werten der **Sektor-ID-Spalte** entsprechen, um jedes Element einem der definierten Sektoren zuordnen zu können. Zeigen beispielsweise die Sektoren Domänen an, und die **Sektor-ID-Spalte** enthält die Namen dieser Domänen, muss die **Sektorreferenzspalte** der **Objektabfrage** für jedes Element in der **Sektorreferenzspalte** einen Domänennamen zurückgeben.

Die **Wertspalte** der **Sektorabfrage** definiert die Größe der Sektoren in der Grafik, aber auch die Größe des Sektors im Hinblick auf die Platzierung der Elemente links und rechts von der Mittelachse des Sektors. Die **Spalte für Abweichungswert**, die für das Element in der **Objektabfrage** definiert wurde, wird gemeinsam mit der **Wertspalte** der **Sektorabfrage** zum Definieren der exakten Platzierung des Elements in dem Sektor verwendet. Wird beispielsweise die Anzahl von Elementen in einem Sektor zum Definieren der Sektorgröße verwendet, kann eine Zeilenanzahl für Elemente, die für den gleichen Sektor in dem Ergebnisdatensatz zurückgegeben wurde,

dazu verwendet werden, für jedes Element eine andere Anzahl innerhalb des Bereichs der Gesamtanzahl von Elementen in dem Sektor zu spezifizieren.



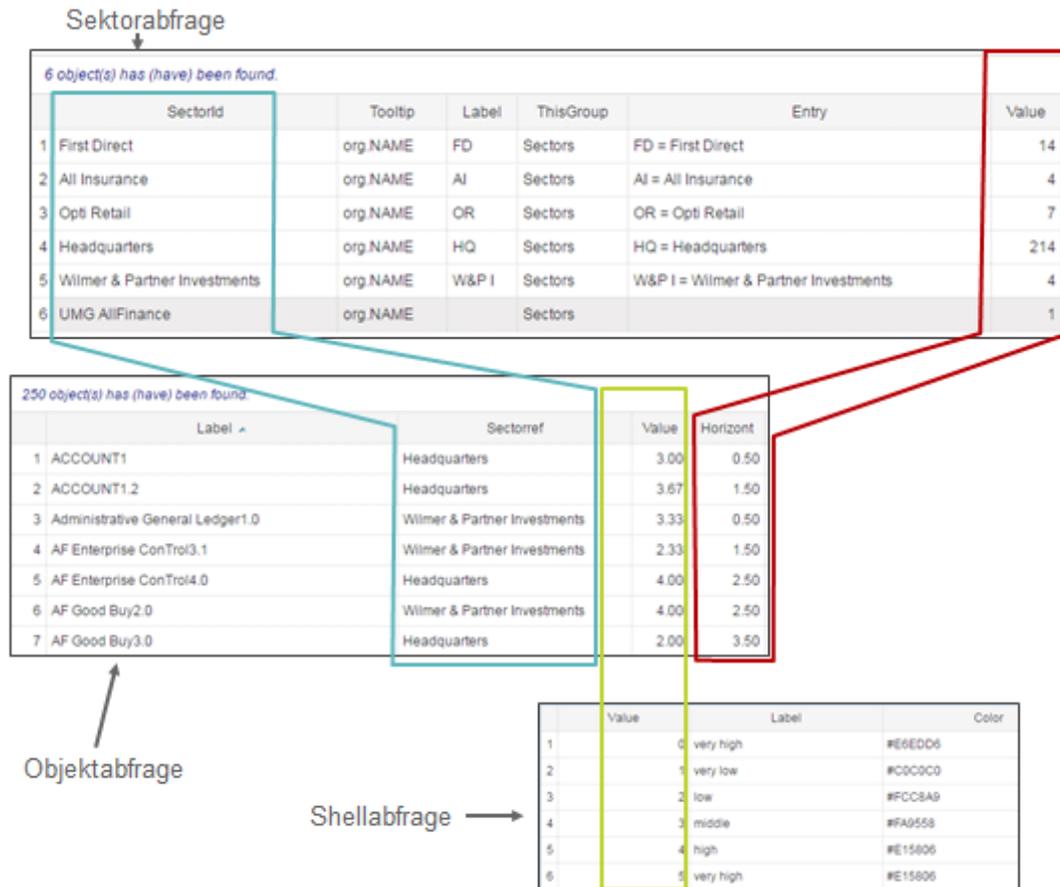
Die **Objektanfrage**, die in den Beispielen in den obigen Abschnitten mit der **Shell-Anfrage** und der **Sektoranfrage** verwendet werden soll, definiert Applikationen, deren Eigentümer die als Sektoren dargestellten Organisationen sind. Die Platzierung in den Schalen hängt von einem Kennzahlwert ab:

```
SELECT REFSTR, Label, Sectorref, Value, ROW_NUMBER() OVER (PARTITION
BY Sectorref ORDER BY Label) - 0.5 As Horizont
FROM (
SELECT app.REFSTR as REFSTR, app.NAME + app.VERSION As Label,
org.NAME AS Sectorref, ind.VALUE As Value, NULL As Horizont FROM
APPLICATION app INNER JOIN ICTOBJECT icto ON app.ICTOBJECT =
icto.REFSTR INNER JOIN ORGAUNIT org ON icto.OWNER=org.REFSTR INNER
JOIN INDICATOR ind ON ind.OBJECT = app.REFSTR WHERE org.BELONGSTO =
@BASE AND ind.NAME LIKE 'Criticality (aggr.)')x
```

Die Spalten für den Ergebnisdatensatz werden den Attributen in dem Root-Knoten der kreisförmigen Roadmap wie folgt zugeordnet:

Daten	
Spalte für Label	Label
Spalte für Quickinfo	Tooltip
Spalte für Ansicht	Target
Spalte für Farbe	Color
Spalte für Wert	Value
Spalte für Legendengruppe	ThisGroup
Spalte für Legendeneintrag	Entry
Elementspezifische Daten	
Spalte für Sektorverweis	Sectorref
Spalte für Abweichungswert	Horizont
Axiale Wertspalte	Value
Spalte für Leistungswert	
Spalte für semantischen Leistungswert	
Spalte für Form	
Spalte für Rahmenfarbe	

Der Ergebnisdatensatz der **Objektanfrage** wird dem Ergebnisdatensatz der **Shell-Anfrage** und der **Sektoranfrage** zugeordnet, um den Bericht zu rendern:



Die Kennzahl, die zum Definieren der Position der Elemente in den Schalen verwendet wird, ist eine berechnete Kennzahl, die in der Spalte **Value** der **Objektabfrage** zurückgegeben wird. Daher sind die Elemente innerhalb der Schalen positioniert, und nicht immer genau auf den Rahmen der Schalen.

Die Namen der Organisationen, die in der Spalte **Sectorref** der **Objektabfrage** zurückgegeben werden, entsprechen jeweils einem Namen einer Organisation, die in der Spalte **SectorId** der **Sektorabfrage** zurückgegeben werden, wodurch die Elemente einem definierten Sektor zugeordnet werden. Innerhalb des Sektors wird der für **Horizont** definierte Wert zusammen mit der in der **Sektorabfrage** in der Spalte **Value** definierten Anzahl dazu verwendet, die relative Positionierung der Elemente in Bezug auf die Mittelachse des Sektors zu definieren. In dem obigen Beispiel weist der Sektor **Wilmer & Partner Investments** einen **Value** von 4 auf. Drei der Ergebnisse für dem Sektor zugeordnete Elemente sind in die Beispielgrafik eingebunden. Ihre **Horizont**-Werte betragen 0,50, 1,50 und 2,50. Die Werte werden als Zeilenanzahl innerhalb des Resultsets des Sektors minus 0,5 berechnet, um sicherzustellen, dass das Element Nummer 4 nicht direkt auf dem Rahmen platziert wird. Diese Werte sind alle verschieden und liegen alle im Bereich von 4.

Elemente, die für eine kreisförmige Roadmap definiert sind, können als geometrische Form dargestellt werden, die sich für die einzelnen Elemente in Größe, Form und Farbe unterscheiden kann. Alternativ können Elemente durch Symbole dargestellt werden. Sie können das Design der Elemente pro Element in der **Objektabfrage**, definieren. Die Ergebnisspalte wird dann in den Attributen des Root-Knotens des kreisförmigen Roadmap-Berichts definiert. Die folgenden Attribute des Root-Knotens des kreisförmigen Roadmap-Berichts können Spalten in dem Ergebnisdatensatz zugeordnet werden:

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch	Exklusive Verwendung des Attributs für diese Abfrage
Abschnitt Elementspezifische Daten			
Sektorreferenzspalte	<p>Jeder in dieser Spalte zurückgegebene Wert muss einem Wert entsprechen, der in der Sektor-ID-Spalte der Sektorabfrage zurückgegeben wurde, um das Element einem Sektor zuordnen zu können.</p> <p>Wurde für die Sektorabfrage keine Sektor-ID-Spalte definiert, aber die Sektoren stellen Objekte der Objektklasse dar, welche die <code>FIND</code>-Klasse der Alphabet-Abfrage ist, oder für die <code>REFSTR</code>-Werte im ersten Argument der <code>SELECT</code>-Klausel der Sektorabfrage zurückgegeben wurden, muss die Spalte den <code>REFSTR</code>-Wert eines der Sektoren zurückgeben.</p>	Ja	Ja
Spalte für Abweichungswert	Die Spalte für Abweichungswert muss eine Zahl zurückgeben, die zusammen mit der Wertspalte der Sektorabfrage dazu verwendet wird, die exakte Platzierung des Elements in dem Sektor zu definieren.	Ja	Ja
Axiale Wertspalte	Die für die Shell-Abfrage definierte Wertspalte definiert eine Skala entweder als Datumsformat oder als numerischen Wert. Die Axiale Wertspalte der Objektabfrage muss Werte enthalten, die im Bereich dieser Skala liegen.	Ja	Ja
Spalte für Stärkewert	Ein numerischer Wert, der zum Berechnen der Größe des Elements verwendet wird. Je höher der Wert in der Stärkewert-Spalte ist, desto größer ist die Größe des Elements. Der absolute Größenbereich für die Größe von Objekten wird mit den Attributen Min. Elementgröße und Max. Elementgröße im Abschnitt Allgemein definiert.	Nein, wenn dies nicht festgelegt ist, sind alle Elemente gleich groß. Wenn Elemente durch Symbole dargestellt werden, wird diese Einstellung ignoriert.	Ja

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch	Exklusive Verwendung des Attributs für diese Abfrage
Spalte für semantischen Leistungswert	Ist die Stärkewert-Spalte so definiert, dass die Elemente verschiedene Größen aufweisen, und ist das Attribut Stärke zur QuickInfo hinzufügen im Abschnitt Allgemein auf <code>True</code> festgelegt, wird der Wert in der Stärkewert-Spalte der QuickInfo am Ende der Zeichenfolge, die mit der QuickInfo-Spalte definiert wurde, in Klammern hinzugefügt. Wenn Sie anstatt des numerischen Werts eine Zeichenfolge anzeigen möchten, die den Stärkewert erläutert, können Sie in dem Datensatz der Objektabfrage eine Zeichenfolge definieren und die Spalte für semantischen Leistungswert auf den Namen der entsprechenden Spalte festlegen. Statt des numerischen Werts wird der QuickInfo die in dieser Spalte definierte Zeichenfolge hinzugefügt.	Nein, ist dies nicht festgelegt, wird der QuickInfo der numerische Wert hinzugefügt, wenn das Attribut Stärke zur QuickInfo hinzufügen im Abschnitt Allgemein festgelegt ist auf <code>True</code>	Ja
Spalte für Rahmenfarbe	Eine HTML-konforme Farbspezifikation zur Einfärbung des Elementrahmens, wenn das Element als geometrische Form angezeigt wird.	Nein, wenn Elemente als geometrische Formen angezeigt werden und dieses Attribut nicht festgelegt ist, ist der Elementrahmen transparent. Wenn Elemente durch Symbole dargestellt werden, wird diese Einstellung ignoriert.	Ja
Abschnitt Daten			
Spalte für Beschriftung	Der Text, der als Beschriftung neben dem Element angezeigt wird. Beschriftungen werden nur angezeigt, wenn das Attribut Elementbeschriftung anzeigen im Abschnitt Allgemein auf Wahr festgelegt ist.	Nein, ist dies nicht festgelegt, wird keine Beschriftung angezeigt.	Nein, wird auch von der Shell-Abfrage und der Sektorabfrage verwendet.

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch	Exklusive Verwendung des Attributs für diese Abfrage
Spalte für Quick-Info	Der Text, der als QuickInfo angezeigt wird, wenn der Anwender die Maus über ein Element bewegt.	Nein, ist dies nicht festgelegt, wird die Beschriftung als QuickInfo angezeigt.	Nein, wird auch von der Sektor-abfrage verwendet.
Ansichtsspalte	<p>Definition eines Verknüpfungsziels, das sich öffnen soll, wenn ein Anwender auf ein Element doppelklickt. Das Format ist</p> <p style="text-align: center;"><code>View=ViewType:ViewName</code></p> <p>ViewType kann eines der Folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p>ViewName ist der Name der Ansicht.</p> <p>Detaillierte Informationen über die zur Aktivierung der Navigation erforderlichen Konfigurationsschritte finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>	Nein, ist dies nicht festgelegt, ist die Navigation deaktiviert.	Ja
Spalte für Farbe	Eine HTML-konforme Farbspezifikation zur Einfärbung des Elements, wenn das Element als geometrische Form angezeigt wird.	<p>Nein, wenn Elemente als geometrische Form angezeigt werden und dieses Attribut nicht festgelegt ist, wird willkürlich eine Farbe zugewiesen. Alle Elemente haben die gleiche Färbung.</p> <p>Wenn Elemente durch Symbole dargestellt werden, wird diese Einstellung ignoriert.</p>	Nein, wird auch von der Shell-Abfrage verwendet.

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch	Exklusive Verwendung des Attributs für diese Abfrage
Spalte für Legendengruppe	Eine Zeichenfolge, die als Überschrift für den Legendeneintrag angezeigt werden soll, der mithilfe der Spalte für Legendeneintrag in der gleichen Zeile des Datensatzes definiert wurde. Alle Legendeneinträge mit der gleichen Spalte für Legendengruppe werden gruppiert und unter der Überschrift angezeigt, die mithilfe der Spalte für Legendengruppe definiert wurde.	Nein, ist dies nicht festgelegt, wird keine Legende für Elemente angezeigt.	Nein, wird auch von der Shell-Abfrage und der Sektorabfrage verwendet.
Spalte für Legendeneintrag	Eine Zeichenfolge, die für die Elemente in der Legende angezeigt werden soll. Ist dies festgelegt, wird die Zeichenfolge nach einer Grafik angezeigt, die alle Design-Optionen außer der für das Element definierten Größe kombiniert. Wurde die gleiche Zeichenfolge für mehrere Design-Optionen definiert, wird die erste für die Zeichenfolge gefundene Design-Option für den Eintrag angezeigt.	Nein, ist dies nicht festgelegt und die Spalte Legendengruppe wurde festgelegt, wird für jedes Element ein separater Legendeneintrag hinzugefügt.	Nein, wird auch von der Shell-Abfrage und der Sektorabfrage verwendet.
Abschnitt Allgemein			
Formquelle > Spalte für Formname	Die mit diesem Attribut definierte Spalte muss einen der folgenden Werte zurückgeben, um eine Form für das Element zu definieren: <code>Rectangle</code> , <code>Triangle</code> , <code>Circle</code> , <code>Diamond</code> oder <code>FlippedTriangle</code> . Beachten Sie, dass dieses Attribut nur im Kontext bestimmter Einstellungen für die Formquelle verfügbar ist, die im Abschnitt Definieren des Designs der Elemente im kreisförmigen Roadmap-Bericht beschrieben werden.	Nein, standardmäßig werden Elemente als Kreise angezeigt. Diese Einstellung ist nur erforderlich, wenn Elemente in verschiedenen geometrischen Formen angezeigt werden. Wenn die Elemente alle durch dieselbe geometrische Form oder durch ein Symbol dargestellt werden, ist diese Einstellung nicht erforderlich.	Ja

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch	Exklusive Verwendung des Attributs für diese Abfrage
Formquelle > Spalte für Formname	<p>Die mit diesem Attribut definierte Spalte muss den Namen eines Symbols aus der 22x22-Symbolgalerie zurückgeben.</p> <p>Beachten Sie, dass dieses Attribut nur im Kontext bestimmter Einstellungen für die Formquelle verfügbar ist, die im Abschnitt Definieren des Designs der Elemente im kreisförmigen Roadmap-Bericht beschrieben werden.</p>	Nein, standardmäßig werden Elemente als Kreise angezeigt. Diese Einstellung ist nur erforderlich, wenn Elemente in verschiedenen geometrischen Formen angezeigt werden. Wenn die Elemente alle durch dieselbe geometrische Form oder durch ein Symbol dargestellt werden, ist diese Einstellung nicht erforderlich.	Ja

Die vollständigen Einstellungen für die verschiedenen Optionen zur Darstellung von Elementen entweder als geometrische Formen oder als Symbole und entweder statisch oder über die Abfrage werden nachfolgend beschrieben.

Das Design der Schalen kann mit Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten der kreisförmigen Roadmap noch weiter spezifiziert werden. Weiterführende Informationen finden Sie unter [Definieren des grundlegenden Designs des kreisförmigen Roadmap-Berichts](#).

Definieren des Designs der Elemente im kreisförmigen Roadmap-Bericht

Die Elemente in der kreisförmigen Roadmap können entweder durch Symbole oder durch geometrische Formen dargestellt werden. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- Pro Element wird über die **Objektabfrage** eine geometrische Form zugeordnet.
- Für alle Elemente wird die gleiche geometrische Form verwendet. Dies ist das Standardverhalten. Die Standardform ist ein Kreis.
- Pro Element wird über die **Objektabfrage** ein Symbol aus der 22x22-Symbolgalerie zugeordnet.
- Das Symbol des Objekts, das durch das Element repräsentiert wird, wird zum Anzeigen des Elements verwendet. Es gilt Folgendes:
 - Alle Objekte, denen ein Symbol zugeordnet ist, werden durch das Symbol des Objekts repräsentiert.
 - Wenn dem Objekt kein Symbol zugeordnet ist, wird das in den entsprechenden Klasseneinstellungen definierte Objektklassensymbol verwendet.

- Wenn das Element kein Objekt darstellt, werden Elemente als Rechtecke angezeigt.

Die Anzeige der Elemente wird hauptsächlich mit dem Attribut **Formquelle** im Abschnitt **Allgemein** der Attribute des Root-Knotens des Berichtsassistenten definiert. Das Attribut ist erweiterbar, und für jede Art von Darstellung des grafischen Elements sind verschiedene Einstellungen erforderlich. Darüber hinaus können weitere Attribute oder Ergebnisse aus der **Objektabfrage** erforderlich sein. Die erforderlichen Konfigurationen werden für jede Art von Darstellung des grafischen Elements separat aufgeführt.

So zeigen Sie alle Elemente mit derselben geometrischen Form an:

- 1) Erweitern Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten das Attribut **Formquelle**.
- 2) Legen Sie die folgenden Attribute in der Reihenfolge fest, in der sie hier aufgeführt sind:
 - **Formtyp** : Wählen Sie `GeometricShape` aus.
 - **Formquelle** : Wählen Sie `ReportDefinition` aus.
 - **Festgelegte Form**: Wählen Sie in der Dropdown-Liste eine Form aus.
- 3) Standardmäßig werden alle Elemente in derselben, zufällig ausgewählten Farbe angezeigt. Optional können Sie die Hintergrundfarbe und die Rahmenfarbe der Elemente pro Element in der Abfrage definieren, die mit der **Objektabfrage** definiert wurde. Die Farbe muss in HTML-konformem Farbcode zurückgegeben werden. Der Name der Spalten, die die Farbdefinitionen zurückgeben, muss in die Attribute **Farbspalte** und **Spalte für Rahmenfarbe** im Root-Knoten des Berichtsassistenten eingegeben werden.
- 4) Ändern Sie optional mit einer der folgenden Einstellungen die Größe Ihrer Elemente:
 - Wenn alle Elemente in derselben Größe angezeigt werden sollen, können Sie die Größe des Elements ändern, indem Sie das Attribut **Min. Elementgröße** im Root-Knoten des Berichtsassistenten ändern.
 - Wenn Elemente unterschiedlich dimensioniert sein müssen, muss die für das Element „Objektabfrage“ definierte Abfrage eine Spalte enthalten, die einen numerischen Wert zurückgibt, der zur Berechnung der Größe des Elements verwendet wird. Je höher der Wert in der Spalte, desto größer das Element. Der Name der Spalte muss in das Attribut **Spalte für Leistungswert** im Root-Knoten des Berichtsassistenten eingegeben werden. Der absolute Größenbereich für die Größe von Objekten wird mit den Attributen **Min. Elementgröße** und **Max. Elementgröße** im Root-Knoten des Berichtsassistenten definiert.

So zeigen Sie Elemente mit verschiedenen geometrischen Formen an:

- 1) Fügen Sie der **Objektabfrage** eine Spalte hinzu, die einen der folgenden Werte zurückgibt, um eine Form für das Element zu definieren: `Rectangle`, `Triangle`, `Circle`, `Diamond` oder `FlippedTriangle`.
- 2) Erweitern Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten das Attribut **Formquelle**.
- 3) Legen Sie die folgenden Attribute in der Reihenfolge fest, in der sie hier aufgeführt sind:
 - **Formtyp** : Wählen Sie `GeometricShape` aus.
 - **Formquelle** : Wählen Sie `Query` aus.
 - **Spalte für Formname**: Geben Sie den Namen der Spalte in die **Objektabfrage** ein, die die Formdefinition zurückgibt.

- 4) Standardmäßig werden alle Elemente in derselben, zufällig ausgewählten Farbe angezeigt. Optional können Sie die Hintergrundfarbe und die Rahmenfarbe der Elemente pro Element in der **Objektabfrage** definieren. Die Farbe muss in HTML-konformem Farbcode zurückgegeben werden. Der Name der Spalten, die die Farbdefinitionen zurückgeben, muss in die Attribute **Farbspalte** und **Spalte für Rahmenfarbe** im Root-Knoten des Berichtsassistenten eingegeben werden.
- 5) Ändern Sie optional mit einer der folgenden Einstellungen die Größe Ihrer Elemente:
 - Wenn alle Elemente in derselben Größe angezeigt werden sollen, können Sie die Größe des Elements ändern, indem Sie das Attribut **Min. Elementgröße** im Root-Knoten des Berichtsassistenten ändern.
 - Wenn Elemente unterschiedlich dimensioniert sein müssen, muss die für das Element „Objektabfrage“ definierte Abfrage eine Spalte enthalten, die einen numerischen Wert zurückgibt, der zur Berechnung der Größe des Elements verwendet wird. Je höher der Wert in der Spalte, desto größer das Element. Der Name der Spalte muss in das Attribut **Spalte für Leistungswert** im Root-Knoten des Berichtsassistenten eingegeben werden. Der absolute Größenbereich für die Größe von Objekten wird mit den Attributen **Min. Elementgröße** und **Max. Elementgröße** im Root-Knoten des Berichtsassistenten definiert.

So zeigen Sie das Objektsymbol als Element an:

- 1) Erweitern Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten das Attribut **Formquelle**.
- 2) Legen Sie die folgenden Attribute in der Reihenfolge fest, in der sie hier aufgeführt sind:
 - **Formtyp** : Wählen Sie `Icon` aus.
 - **Formquelle** : Wählen Sie `Object` aus.

So zeigen Sie Elemente mit verschiedenen Symbolen an, die in der 22x22-Symbolgalerie ausgewählt wurden:

- 1) Fügen Sie der **Objektabfrage** eine Spalte hinzu, die den Namen eines Symbols aus der 22x22-Symbolgalerie zurückgibt.
- 2) Erweitern Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten das Attribut **Formquelle**.
- 3) Legen Sie die folgenden Attribute in der Reihenfolge fest, in der sie hier aufgeführt sind:
 - **Formtyp** : Wählen Sie `Icon` aus.
 - **Symbolquelle** : Wählen Sie `Query` aus.
 - **Symbolnamensspalte**: Geben Sie den Namen der Spalte in die Abfrage ein, die mit dem Element **Objektabfrage** definiert wurde, das den Symbolnamen zurückgibt.

Definieren von Verbindungen zwischen Elementen

Um Verbindungen zwischen Elementen im Bericht anzuzeigen, müssen alle relevanten Daten zum Anzeigen der Verbindungen über die optionale **Verbindungsabfrage** angegeben werden. Die **Verbindungsabfrage** muss mindestens den `REFSTR` des Objekts zurückgeben, das durch das Element repräsentiert wird, von dem die Verbindung stammt, und den `REFSTR` des Objekts, das durch jenes Element repräsentiert wird, bei dem die Verbindung endet. Das bedeutet, dass beide Werte mit einem `REFSTR` identisch sein müssen, der

von der ersten `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage für die Definition der **Objektabfrage** zurückgegeben wird.

Die Spalten im Ergebnisdatensatz der **Verbindungsabfrage** müssen dann Attributen im Root-Knoten des Berichtsassistenten zugeordnet werden, die verfügbar sind, wenn die Spalten des Attributs **Verbindungsabfragespalte** im Abschnitt **Daten** erweitert werden.

Zusätzlich zur obligatorischen Definition des Startelements und des Endelements der Verbindung kann die Abfrage Stilparameter, Legendentexte und ein Verknüpfungsziel zurückgeben, um die Navigation von der Verbindung zu einer Alfabet-Ansicht zu aktivieren. Die Spalten müssen den folgenden Unterattributen des Attributs **Verbindungsabfragespalte** zugeordnet werden:

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch
Beginn Ref-Spalte	Der REFSTR des Objekts, das durch das Element repräsentiert wird, bei dem die Verbindung beginnt. Der REFSTR muss mit einem REFSTR identisch sein, der mit dem ersten <code>SELECT</code> -Argument in der Objektabfrage zurückgegeben wird, wenn diese in Native-SQL geschrieben ist, oder mit der Klasse <code>FIND</code> in einer Alfabet-Abfrage.	Ja
Ende Ref-Spalte	Der REFSTR des Objekts, das durch das Element repräsentiert wird, bei dem die Verbindung endet. Der REFSTR muss mit einem REFSTR identisch sein, der mit dem ersten <code>SELECT</code> -Argument in der Objektabfrage zurückgegeben wird, wenn diese in Native-SQL geschrieben ist, oder mit der Klasse <code>FIND</code> in einer Alfabet-Abfrage.	Ja
Spalte für Linienstil	Der Stil der Verbindungslinie. Zulässige Werte sind <code>Solid</code> , <code>Dash</code> , <code>DashDot</code> , <code>DashDotDot</code> und <code>Dot</code> .	Nein, standardmäßig werden Verbindungen als durchgehende Linien angezeigt (<code>Solid</code>).
Spalte für Linienstärke	Die Breite der Verbindungslinie als Ganzzahl.	Nein, der Standardwert lautet „1“.
Spalte für die Linienfarbe	Die Farbe der Verbindungslinie als HTML-konformer Farbcode.	Nein, standardmäßig werden Verbindungen als schwarze Linien angezeigt.
Spalte für Pfeilanzugsstil	Der Stil des Startpunkts der Verbindung. Zulässige Werte sind <code>None</code> , <code>Angle</code> , <code>Triangle</code> , <code>Square</code> , <code>Circle</code> und <code>Rhomb</code> . Die Navigation von einer Verbindung und die Anzeige einer QuickInfo ist nur verfügbar, wenn der Anwender auf den Start- oder Endpunkt der Verbindung zeigt.	Nein, standardmäßig werden Verbindungen ohne zusätzliche Dekoration am Startpunkt (<code>None</code>) angezeigt.

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch
	<p>Wenn Sie die Navigation oder die Anzeige einer QuickInfo aktivieren möchten, erleichtert die Definition eines Stils für den Anfang des Pfeils dem Anwender, den Start der Verbindung zu finden.</p>	
<p>Spalte für Pfeilendestil</p>	<p>Der Stil des Endpunkts der Verbindung. Zulässige Werte sind <code>None</code>, <code>Angle</code>, <code>Triangle</code>, <code>Square</code>, <code>Circle</code> und <code>Rhomb</code>.</p> <p>Die Navigation von einer Verbindung und die Anzeige einer QuickInfo ist nur verfügbar, wenn der Anwender auf den Start- oder Endpunkt der Verbindung zeigt. Wenn Sie die Navigation oder die Anzeige einer QuickInfo aktivieren möchten, erleichtert die Definition eines Stils für das Ende des Pfeils dem Anwender, das Ende der Verbindung zu finden.</p>	<p>Nein, standardmäßig werden Verbindungen ohne zusätzliche Dekoration am Endpunkt (<code>None</code>) angezeigt.</p>
<p>Spalte für Quick-Info</p>	<p>Eine Zeichenfolge, die als QuickInfo angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Start- oder Endpunkt der Verbindung bewegt.</p>	<p>Nein, standardmäßig werden keine QuickInfos angezeigt.</p>
<p>Spalte für Verknüpfungsverweis</p>	<p>Der <code>REFSTR</code> eines Objekts. Wenn diese Spalte angegeben wird, wird die Navigation vom Start- und Endpunkt der Verbindung aktiviert. Wenn der Anwender den Endpunkt klickt und hält, wird eine Vorschau des Objekts mit dem <code>REFSTR</code> geöffnet, der in der Spalte für Verknüpfungsverweis zurückgegeben wurde. Der Anwender kann zum Objektprofil oder Objekt-Cockpit des Objekts navigieren, indem er in der Vorschau auf die Schaltfläche Details anzeigen klickt.</p> <p>Wenn Spalte für Ansicht definiert ist, wird anstelle des Objektprofils oder Objekt-Cockpits des Objekts das definierte Navigationsziel geöffnet.</p>	<p>Nein, ist dies nicht festgelegt, ist die Navigation deaktiviert.</p>
<p>Ansichtsspalte</p>	<p>Definition eines Verknüpfungsziels, das sich öffnen soll, wenn ein Anwender auf ein Element doppelklickt. Das Format ist</p> <pre>View=ViewType:ViewName</pre> <p><code>ViewType</code> kann eines der Folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabeta-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p><code>ViewName</code> ist der Name der Ansicht.</p>	<p>Nein, wenn dies nicht festgelegt ist, aber Spalte für Verknüpfungsverweis festgelegt ist, wird durch die Navigation das Objektprofil oder Objekt-Cockpit des Objekts geöffnet, das mit der Spalte für Verknüpfungsverweis definiert wurde.</p>

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch
	Detaillierte Informationen über die zur Aktivierung der Navigation erforderlichen Konfigurationsschritte finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alphabet-Ansichten .	
Spalte für Legendengruppe	<p>Eine Zeichenfolge, die als Überschrift für den Legendeneintrag angezeigt werden soll, der mithilfe der Spalte für Legendentext in der gleichen Zeile des Datensatzes definiert wurde. Alle Legendeneinträge mit der gleichen Spalte für Legendengruppe werden gruppiert und unter der Überschrift angezeigt, die mithilfe der Spalte für Legendengruppe definiert wurde.</p> <p>Eine Legende wird nur für Verbindungen angezeigt, wenn sowohl Spalte für Legendengruppe als auch Spalte für Legendentext definiert sind.</p>	Nein, wenn das Attribut nicht definiert wurde, zeigt die Legende keine Einträge für die Verbindungsstile an.
Spalte für Legendentext	<p>Eine Zeichenfolge, die neben dem Verbindungsstil in der Legende des Berichts angezeigt werden soll.</p> <p>Eine Legende wird nur für Verbindungen angezeigt, wenn sowohl Spalte für Legendengruppe als auch Spalte für Legendentext definiert sind.</p>	Nein, wenn das Attribut nicht definiert wurde, zeigt die Legende keine Einträge für die Verbindungsstile an.

Definieren des grundlegenden Designs des kreisförmigen Roadmap-Berichts

Das grundlegende Design des Berichts wird direkt über die Attribute des Root-Knotenelements im Explorer des **Berichtsassistenten** im Abschnitt **Allgemein** festgelegt:

Attribut	Beschreibung
Breite	Definiert die Gesamtbreite des resultierenden Berichts in mm (1 mm = 4 Pixel).
Höhe	Definiert die Gesamthöhe des resultierenden Berichts in mm (1 mm = 4 Pixel).
Leistung zur QuickInfo hinzufügen	Bei Einstellung auf <code>True</code> wird der Wert, der in der Spalte des Objektabfrage -Datensatzes definiert ist, die als Spalte für semantischen Leistungswert im Abschnitt Elementspezifische Daten definiert ist, am Ende der QuickInfo in Klammern geschrieben. Ist die Spalte für semantischen Leistungswert nicht definiert, wird der numerische Wert aus der Spalte des Objektabfrage -Datensatzes, die als Spalte für

Attribut	Beschreibung
	Stärkewert definiert ist, am Ende der QuickInfo in Klammern geschrieben.
Linkes Element - Linke Beschriftung	Bei Einstellung auf <code>False</code> werden alle Elementbeschriftungen rechts von dem Element angezeigt. Bei Einstellung auf <code>True</code> werden die Beschriftungen der Elemente auf der linken Seite der Grafik links von dem entsprechenden Element angezeigt. Definiert die Farbe der Beschriftungen der Elemente. Die Einstellung ist nur relevant, wenn für Elementbeschriftung anzeigen <code>True</code> ausgewählt ist.
Schalenraster zeichnen	Bei Einstellung auf <code>True</code> werden Schalen durch Linien getrennt.
Sektorraster zeichnen	Bei Einstellung auf <code>True</code> werden Sektoren durch Linien getrennt.
Elementbeschriftung anzeigen	Bei Einstellung auf <code>True</code> werden Beschriftungen für die Elemente angezeigt.
Plotbereich Hintergrundfarbe	Definiert die Hintergrundfarbe des kreisförmigen Roadmap-Berichts, also die Farbe des Bereichs, der den Kreis umgibt.
Plotbereich Rahmenfarbe	Definiert die Rahmenfarbe des Bereichs, der den kreisförmigen Roadmap-Bericht umgibt.
Standard-Schalenfarbe	Definiert die Färbung, die auf Schalen angewendet werden soll, wenn keine Farbe in der Shell-Abfrage definiert ist.
Farbe für Sektor-Beschriftung	Definiert die Farbe der Beschriftungen der Sektoren.
Schalen-Beschriftungsfarbe	Definiert die Farbe der Beschriftungen der Schalen.
Elementbeschriftungsfarbe	Definiert die Farbe der Beschriftungen der Elemente. Die Einstellung ist nur relevant, wenn für Elementbeschriftung anzeigen <code>True</code> ausgewählt ist.
Rasterfarbe	Definiert die Farbe der Rasterlinien im Bericht. Definiert die Farbe der Beschriftungen der Elemente. Diese Einstellung ist nur relevant, wenn für Sektorraster zeichnen und/oder Schalenraster zeichnen <code>True</code> ausgewählt ist.

Attribut	Beschreibung
Linienenerweiterung des Zeichnungsbereichs	Bei Einstellung auf <code>False</code> enden die Rasterlinien für Sektoren an dem Rahmen des Kreises. Bei Einstellung auf <code>True</code> gehen die Rasterlinien für Sektoren über den Rahmen des Kreises hinaus. Die Einstellung ist nur relevant, wenn für Sektorraster zeichnen <code>True</code> ausgewählt ist.
Min. Elementgröße	Die Mindestgröße von Elementen in dem Bericht. Ist das Attribut Spalte für Stärkewert im Abschnitt Elementspezifische Daten nicht festgelegt, ist dies die Größe aller Elemente in dem Bericht.
Max. Elementgröße	Die maximale Größe von Elementen in dem Bericht, falls eine Größenanpassung gemäß den Werten in der Spalte des Objektanfrage -Datensatzes ausgeführt wird, die mit dem Attribut Spalte für Stärkewert im Abschnitt Elementspezifische Daten definiert ist.

Definieren von Berichten zur Analyse von Datenwürfeln

Würfel sind multidimensionale Faktenblöcke, die in Dimensionen strukturiert sind. Eine Dimension ist eine analyserelevante Facette Ihres Unternehmens, wobei ein Fakt eine Messgröße für die Elemente innerhalb jeder Dimension ist.



Wenn Sie beispielsweise die Applikationskosten in den Abteilungen Ihres Unternehmens analysieren möchten, sind die typischen Dimensionen Applikation, Abteilung, Zeit und Kostenarten. Jede Unternehmensabteilung ist ein Element der Dimension „Abteilung“. Elemente der Dimension „Zeit“ können zum Beispiel Monat oder Jahr sein.

Die Kosten sind die Fakten, die im Würfel mit Bezug zu den Dimensionen gespeichert werden.

Mit einem Würfel können Sie Daten entlang der Dimensionen aggregieren. Die Dimensionen können hierarchisch strukturiert werden, und die Fakten können in den verschiedenen Ebenen der Hierarchie aggregiert werden. Jedes Element einer Dimension kann zudem über verschiedene Attribute verfügen, und Elemente, die in einem definierten Attribut identisch sind, können aggregiert werden.

Würfel werden außerhalb von Alfabet in Microsoft® Business Analysis Services, das Teil der Distribution von Microsoft SQL Server ist, definiert. Die Definition von Datenwürfeln geschieht unabhängig von der Alfabet-Datenbank. Daten in einem Würfel können unabhängig von Datenquellen definiert oder aus einer oder mehreren Datenbanken übernommen werden. Daher können Würfel auf Daten aus der Alfabet-Datenbank aufbauen, die mit Daten aus einer beliebigen anderen Datenquelle oder dem Würfel manuell hinzugefügten Daten kombiniert werden.

Die Daten im Würfel stellen eine Momentaufnahme der Daten in den Quelldatenbanken dar und müssen in regelmäßigen Intervallen aktualisiert werden, um Änderungen in der zugrundeliegenden Quelldatenbank widerzuspiegeln. In Microsoft® Business Analysis Services können Sie regelmäßige Aktualisierungsintervalle für einen Würfel konfigurieren.

Alfabet bietet eine Schnittstelle zur Analyse und grafischen Darstellung der Daten im Würfel. Die Analyse wird mit der eingebetteten Drittanbieterkomponente DevExpress® durchgeführt. Daten in einem Würfel

können als Tabelle oder auch als Diagramm oder Portfolio dargestellt werden. Zudem können die Daten mühelos nach Dimensionen strukturiert und entlang der Achsen des Berichts aggregiert werden. Der Anwender kann einen Drilldown von der Analyseansicht zum Objektprofil von Alfabet-Objekten durchführen.

Um die Daten, die von Alfabet-Anwendern mittels der Benutzeroberfläche in einem Würfel erzeugt und gepflegt werden, zu analysieren, müssen Sie hauptsächlich in Komponenten von Drittanbietern außerhalb von oder eingebettet in Alfabet-Komponenten arbeiten:

- Der Würfel wird in Microsoft® Business Analysis Services, einer Komponente von Microsoft SQL Server, erzeugt und aktualisiert. Informationen zum Erzeugen und Verwalten von Würfeln finden Sie in der Dokumentation der Version von Microsoft® Business Analysis Services, mit der Sie arbeiten.
-  Daten aus einer beliebigen externen Quelle können in den Würfel übernommen werden. Auch eine Alfabet-Datenbank auf Oracle-Datenbankservern kann als Datenquelle dienen.
- Die Analyse der Daten erfolgt in einer Pivot-Tabellenanalyseansicht, die auf der in die Alfabet-Komponenten eingebetteten Komponente DevExpress® basiert. Alfabet-Webapplikation muss darauf konfiguriert sein, die Verarbeitung von Pivot-Tabellen zuzulassen. Informationen zu den erforderlichen Einstellungen finden Sie im *Technische Anforderungen* unter *Voraussetzungen für die Nutzung von DevExpress*.

Zur Analyse des Würfels, der mithilfe von Microsoft® Business Analysis Services und einer der auf den Drittanbieterkomponenten basierenden Pivot-Tabellenanalyseansichten in der Alfabet-Benutzeroberfläche designt wurde, muss in Alfabet Expand ein konfigurierter Bericht definiert werden, der Daten aus einem oder mehreren Würfeln eines Würfelprojekts zur Analyse abruft.

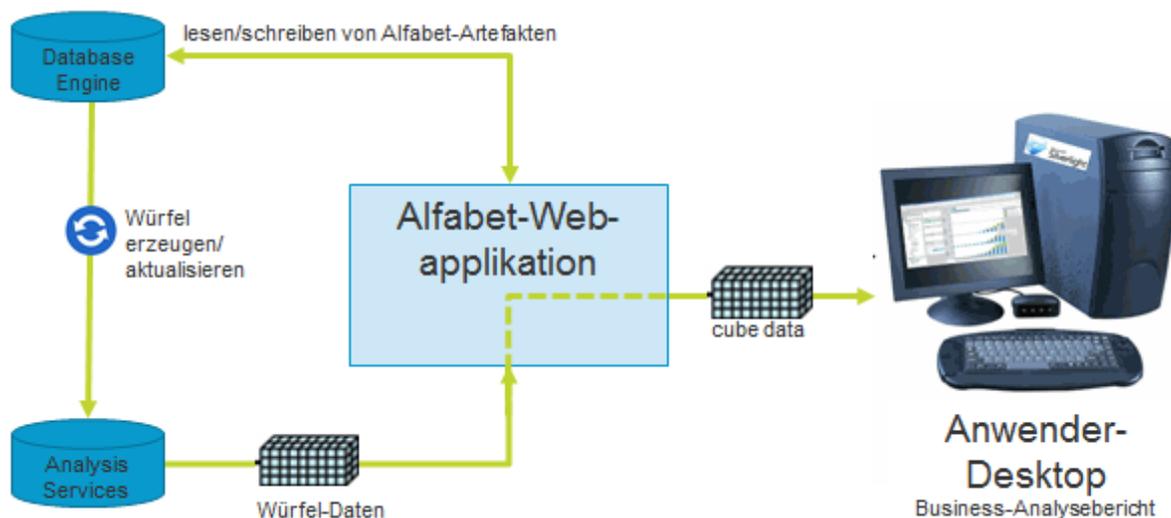


Abbildung: Übersicht über die beteiligten Komponenten bei Würfel-Reporting

Sie können im **Berichtsassistenten** Würfelberichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Allgemeine Informationen zum Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Definieren des Zugriffs auf Würfeldaten im Bericht

Legen Sie im **Berichtsassistenten** die folgenden Attribute fest, um den Zugriff vom Alfabet-Webapplikation auf den zu analysierenden Würfel zu definieren.

Attribut	Beschreibung
Datenquelle	Geben Sie den Namen des Microsoft® SQL Servers ein, der den Würfel über Microsoft® Business Analysis Services hostet.
Erweiterte Parameter	Sie können optional eine Zeichenfolge definieren, um Parameter zur Standard-Verbindungszeichenfolge, die für die Datenbankverbindung verwendet wird, hinzuzufügen, die erforderlich sind, um eine Verbindung zur Datenbank herzustellen.
Rollen	Sie können in Microsoft® Business Analysis Services den Zugriff auf Würfeldaten basierend auf den Rollen beschränken. Wenn Sie bei der Definition des Würfels Rollen verwendet haben, können Sie in diesem Attribut die Rolle angeben, die vom Alfabet-Server verwendet werden soll, um auf den Würfel zuzugreifen.
Initialer Katalog	Geben Sie den Namen des Projekts ein, das den oder die zu analysierenden Würfel enthält.
Cube	Geben Sie den Namen des Würfels ein, der über den Bericht verfügbar sein soll.
Alfabet-Ref-Felder	Um die Navigation von der Pivot-Tabellenanalyse zum Objektprofil von Alfabet-Objekten zu aktivieren, muss der REFSTR der Objektklasse als Feld in der Dimension des Würfels verfügbar sein. Das Feld, das auf das Objekt im Würfel verweist, muss im Attribut Alfabet-Ref-Felder vollständig qualifiziert angegeben werden. Die Qualifizierer müssen in eckige Klammern geschrieben werden. Dimensionsfelder müssen mit \$ beginnen. Beispiel: [<code>\$Application</code>] . [<code>REFSTR</code>] Mehrere Felder können in einer durch Komma getrennten Liste definiert werden.

Bereitstellen kontextsensitiver Onlinehilfe für die Pivot-Tabellenanalyse des würfelbasierten Berichts

Wenn Sie möchten, dass der Anwender über die kontextsensitive Hilfe über die Funktionalität der Pivot-Tabellenanalyseansicht informiert wird, können Sie Folgendes tun:

- Es ist eine Alfabet-spezifische Standard-Hilfe-Datei verfügbar. Um die Standardhilfe anzuzeigen, geben Sie `PivotTableAnalysis.html` in das Attribut **Hilfe-Index** ein.
- Eine kundenspezifische Hilfe kann geöffnet werden. Die Methode zur Definition der kundenspezifischen Hilfe wird im Abschnitt [Festlegen einer benutzerdefinierten Hilfe für einen konfigurierten Bericht](#) beschrieben.

Definieren von dynamischen Lane-Berichten

Sie können im **Berichtsassistenten** dynamische Lane-Berichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines dynamischen Lane-Berichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.

Inhalt und Layout eines Lane-Berichts werden im Root-Knotenelement definiert.

In nachfolgender Tabelle werden die Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die konfiguriert werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Darüber hinaus finden Sie Informationen zum jeweiligen Zweck der einzelnen untergeordneten Elemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten des Berichts	Definiert das Layout des Berichts.
Lane	Definiert eine neue Lane, die dem Bericht hinzugefügt wird. Eine Lane besteht aus einer Zeile mit Objekten und optional der Definition einer Verknüpfung zur nächsten Lane im Bericht. Die nächste Lane ist die Lane rechts der aktiven Lane.
Knoten	Definiert das Layout der Objektzeile der Lane. Das Element „Knoten“ ist ein untergeordnetes Element des Elements „Lane“.
Verknüpfung	Definiert das Layout der Verbindungen zwischen dieser Objektzeile und der Objektzeile rechts dieser Objektzeile. Das Element „Verknüpfung“ ist ein untergeordnetes Element des Elements „Lane“.
Abfrage	Als untergeordnetes Element des Elements „Knoten“ definiert das Element „Abfrage“ die Objekte, die in der Objektzeile der Lane angezeigt werden. Als untergeordnetes Element des Elements „Verknüpfung“ definiert das Element „Abfrage“ die Art der Verknüpfungen, die im Diagramm zwischen den Objektzeilen angezeigt werden.
Farbregel	Definiert die in der aktiven Zelle des Raster-Berichts verwendeten Farben und die Regeln, die festlegen, welche Objekte in welcher Farbe angezeigt werden. Informationen über das Definieren von Farbregeln finden Sie unter Definieren von Farbregeln .

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Kennzahlregel	Definiert ein oder mehrere Symbole, die in den Feldern angezeigt werden, die die Objekte in der aktiven Zelle des Lane-Berichts repräsentieren. Die Symbole können entweder eine Kennzahl oder einen beliebigen, über eine Abfrage definierten Aspekt darstellen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln .

Ein neuer dynamischer Lane-Bericht ist verfügbar, in dem die Anzahl der Lanes nicht festgelegt ist, sondern dynamisch über die Abfrage spezifiziert wird. Der konfigurierte Bericht ist vom Typ „Benutzerdefiniert“ und basiert auf der neuen Vorlage DynamicLaneReport. Beachten Sie Folgendes:

- Im Berichtsassistenten muss dem Explorer ein Knoten „Abfrage“ hinzugefügt werden, um den Inhalt des konfigurierten dynamischen Lane-Berichts entweder über die Alfabet-Abfragesprache oder über Native-SQL zu definieren. Die Abfrage muss einen gruppierten Datensatz zurückgeben. Die erste Gruppierungsebene definiert die Lanes, die zweite Gruppierungsebene definiert die Knoten auf der Lane, und die dritte Gruppierungsebene definiert Verbindungen zwischen den Lanes, wobei eine der Spalten des Datensatzes den REFSTR eines der Objekte in der nächsten Lane zurückgeben muss, für die die Verbindung hergestellt werden soll.
- Die entsprechende Spalte muss dem Attribut „Verknüpfung mit Spalte“ im Root-Knoten des dynamischen Lane-Berichts zugeordnet werden. Verbindungen können auch zur vorigen Lane umgeleitet werden. In diesem Fall muss eine Datensatzspalte, die den Wert PREV für alle Verbindungen zurückgibt, die zur vorigen Lane umgeleitet werden sollen, in die Tabelle der Abfrage-Ergebnisse eingefügt werden, und diese Spalte muss dem Attribut „Verknüpfungsrichtungsspalte“ im Root-Knoten des dynamischen Lane-Berichts zugeordnet werden.
- Der Root-Knoten des Berichtsassistenten bietet Attribute zum Konfigurieren des Aussehens des Lane-Berichts, der Farbgebung und der Linienarten durch Zuordnen der Daten aus der Abfrage zu Attributen oder durch direkte Definition in dem Attribut.
- Der Drilldown zu dem Objektprofil des in den Lanes dargestellten Objekts wird bereitgestellt. Der Drilldown von Verbindungen aus wird bereitgestellt, wenn die Verbindung ein für die Verbindung definiertes Objekt darstellt.
- Diese Funktionalität wird mit einem künftigen Patch-Release dokumentiert.

Definieren eines Galerieberichts

Sie können im **Berichtsassistenten** Galerieberichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Der Berichtsassistent des Galerieberichts verfügt nicht über einen Explorer. Alle Attribute befinden sich auf der Root-Ebene und werden als eine Liste von Attributfeldern zum Definieren des konfigurierten Berichts angezeigt.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren des grundlegenden Designs des Galerieberichts](#)
- [Definieren des Inhalts des Galerieberichts](#)

Definieren des grundlegenden Designs des Galerieberichts

Das grundlegende Design des Galerieberichts, beispielsweise die Hintergrundfarbe und ein beliebiges Design, das auf alle Inhalte unabhängig von den angezeigten Daten angewendet wird, wird im Abschnitt **Allgemein** definiert:

Attribut	Beschreibung
Hintergrundfarbe des Berichts	Wählen Sie aus dem Farbselektor eine Farbe für den Hintergrund zwischen den Objektfeldern für den konfigurierten Bericht aus. Informationen über das Auswählen von Farben finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Bereichsrand	Definieren Sie den Abstand zwischen dem Grafikrahmen und den Objektfeldern in dem Bericht in Pixeln.
Zeilen	Definieren Sie, wie viele Zeilen für den Galeriebericht angezeigt werden sollen. Die Objektfelder, die aus dem Ergebnisdatensatz der Berichtsabfrage resultieren, werden gleichmäßig über die Zeilen verteilt. Wenn die Größe der Grafik die Bildschirmgröße in Länge oder Breite überschreitet, kann es sein, dass man zur Anzeige aller Objekte des Berichts einen Bildlauf durchführen muss.
Knotendicke	Definieren Sie die Breite der einzelnen Objektfelder in Pixeln.
Knotenhöhe	Definieren Sie die Höhe der einzelnen Objektfelder in Pixeln.
Knotenradius	Definieren Sie, wie stark die Ecken der Objektfelder abgerundet sein soll. Wenn Sie 0 definieren, werden die Objektfelder als Quadrate angezeigt.
Abstand zwischen senkrechten Knoten	Definieren Sie den senkrechten Abstand zwischen den Objektfeldern in Pixeln.
Abstand zwischen waagerechten Knoten	Definieren Sie den waagerechten Abstand zwischen den Objektfeldern in Pixeln.
Hintergrundfarbe des Knotens	Wählen Sie eine Standardfarbe für das Einfärben der Objektfelder, für die keine objektspezifische Einfärbung über die Abfrage des konfigurierten Berichts definiert wurde. Informationen über das Auswählen von Farben finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Knotentextfarbe	Wählen Sie eine Standard-Textfarbe für das Einfärben der Objektfelder, für die keine objektspezifische Textefärbung über die Abfrage des konfigurierten

Attribut	Beschreibung
	Berichts definiert wurde. Informationen über das Auswählen von Farben finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Rahmenfarbe des Knotens	Wählen Sie eine Standard-Rahmenfarbe für das Einfärben der Objektfelder, für die keine objektspezifische Rahmeneinfärbung über die Abfrage des konfigurierten Berichts definiert wurde. Informationen über das Auswählen von Farben finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Klassensymbol anzeigen	<p>Wählen Sie <code>True</code> aus, wenn Sie in der Mitte der Objektfelder ein klassenspezifisches Symbol vor dem Text anzeigen möchten. Beachten Sie Folgendes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist über die Abfrage des konfigurierten Berichts und das Attribut Spalte für Bild kein Text für die Felder definiert, werden keine Symbole angezeigt, selbst wenn für Klassensymbol anzeigen <code>True</code> ausgewählt wurde. • Basiert der Bericht auf einer Native-SQL-Abfrage, und referenzieren die Abfrage-Ergebnisse eine Objektklasse weder durch Zurückgeben des <code>REFSTR</code> von Objekten als erstes Argument der <code>SELECT</code>-Anweisung noch durch eine <code>SetRowReference</code>-Anweisung, werden keine Symbole angezeigt, selbst wenn für Klassensymbol anzeigen <code>True</code> ausgewählt wurde. • Werden objektspezifische Symbole für einzelne Objekte in dem Ergebnisdatensatz definiert, werden diese anstatt des Klassensymbols angezeigt. • Wird ein Stereotyp über die Abfrage definiert und das Attribut „Spalte für Stereotyp“ ist festgelegt, werden anstatt des Symbols für die Objektklasse die Symbole angezeigt, die für die Objektklassen-Stereotypen definiert wurden.
Schatten	Wählen Sie <code>True</code> aus, wenn Sie die Objektfelder mit einem Schatten anzeigen möchten.

Definieren des Inhalts des Galerieberichts

Der Inhalt des Galerieberichts und alle objektspezifischen Designs und Informationen werden in einer Native-SQL- oder Alfabet-Abfrage im Abschnitt **Abfrage** der Galerieberichtsattribute definiert. Anschließend wird der Inhalt den Attributen im Abschnitt **Daten** der Galerieberichtsattribute zugeordnet, um die Informationen spezifischen Teilen des Galerieberichtsdesigns zuzuordnen. Allgemeine Informationen über die Zuordnung des Abfrage-Ergebnisdatensatzes zu den Attributen eines konfigurierten Berichts finden Sie unter [Zuordnung von Abfragedaten zu Attributen](#).

Für jede Zeile im Ergebnisdatensatz wird dem Bericht ein Feld hinzugefügt. Die zugrundeliegende Technologie weist das Feld dem Objekt zu, das die `FIND`-Klasse der Alfabet-Abfrage oder die Klasse für das erste

Argument der `SELECT`-Anweisung ist, die einen `REFSTR` zurückgibt. Das bedeutet, dass beispielsweise die Zuordnung eines Klassensymbols zu dem Text in den Feldern aus diesen Objekt abgeleitet wird, und die Standardnavigation beim Doppelklicken auf ein Objektfeld das Objektprofil dieses Objekts öffnet.

Die folgenden Sonderfälle können gelten:

- Die Anweisung `SetRowReference` der Alfabet-Abfragesprache kann sowohl in Alfabet-Abfragen als auch Native-SQL-Abfragen zum Spezifizieren einer beliebigen anderen Objektklasse verwendet werden, für die Daten in den Ergebnisdatensatz zu der referenzierten Objektklasse eingebunden werden, die in den Objektfeldern des Berichts dargestellt werden.
- Gibt das erste Argument der `SELECT`-Anweisung die `REFSTR`-Werte für mehrere Objektklassen zurück, werden Klassensymbole und Navigation entsprechend der richtigen Objektklasse für jedes Objektfeld festgelegt.

Zusätzliche Informationen können in jeder Ecke des Objektfelds angezeigt werden. Die Informationen müssen den Abfrage-Ergebnissen hinzugefügt werden, und die Spalte des Ergebnisdatensatzes muss dem entsprechenden Attribut **Spalte 1 – Spalte 4** des Galerieberichts zugeordnet werden.

Jede Ecke des Felds kann als eine Zelle in einem tabellarischen Bericht betrachtet werden. Das bedeutet, dass Farbzuzuordnung und Bildzuordnung über Alfabet-Abfragesprachanweisungen verwendet werden können, um die Feldecken zu designen. Die für die Feldecken definierten Spaltennamen werden als QuickInfo angezeigt, wenn der Anwender den Cursor über die Informationen bewegt, die in der Ecke angezeigt werden.

Sie können die folgenden Daten über die Abfrage des konfigurierten Berichts definieren und den folgenden Attributen des konfigurierten Berichts zuordnen, um sie für das Design des Galerieberichts zu verwenden:

Attribut	Beschreibung	Erwartete Abfrageausgabe
Spalte für Bild	Definiert den Namen der Spalte, die den Text enthält, der in der Mitte der Objektfelder angezeigt werden soll.	Eine Zeichenfolge.
Spalte für Stereotyp	Definiert den Namen der Spalte, die den Namen des Stereotyps des aktiven Objekts enthält. Ist dieses Attribut definiert, und wurde für das Attribut „Klassensymbole anzeigen“ „Wahr“ ausgewählt, wird links neben dem Text in der Mitte der Objektfelder anstatt des Objektklassensymbols das Stereotypsymbol angezeigt.	Der Wert des Attributs Stereotyp des Objekts.
Spalte für Knoten-Hintergrundfarbe	Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur	Ein HTML-konformer Farbcode wie z. B.: #11A6D0

Attribut	Beschreibung	Erwartete Abfrageausgabe
	<p>Einfärbung des Hintergrunds der Objektfelder enthält.</p> <p>Ist dieses Attribut nicht festgelegt, werden alle Objektfelder mit der Hintergrundfarbe angezeigt, die mit dem Attribut Hintergrundfarbe des Knotens definiert wurde.</p>	
Node Text Color Column	<p>Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung des Texts in den Objektfeldern enthält.</p> <p>Ist dieses Attribut nicht festgelegt, wird die Farbe, die mit dem Attribut Textfarbe des Knotens definiert wurde, für den Text in allen Objektfeldern verwendet.</p>	<p>Ein HTML-konformer Farbcode wie z. B.:</p> <p>#11A6D0</p>
Node Border Color Column	<p>Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung des Rahmens der Objektfelder enthält.</p> <p>Ist dieses Attribut nicht festgelegt, wird die Farbe, die mit dem Attribut Rahmenfarbe des Knotens definiert wurde, für den Text in allen Objektfeldern verwendet.</p>	<p>Ein HTML-konformer Farbcode wie z. B.:</p> <p>#11A6D0</p>
Spalte 1	Definiert die Informationen, die in der Ecke links oben angezeigt werden soll.	Beliebige Zeichenfolge, die angezeigt wird.
Spalte 2	Definiert die Informationen, die in der Ecke rechts oben angezeigt werden sollen.	Beliebige Zeichenfolge, die angezeigt wird.
Spalte 3	Definiert die Informationen, die in der Ecke links unten angezeigt werden sollen.	Beliebige Zeichenfolge, die angezeigt wird.

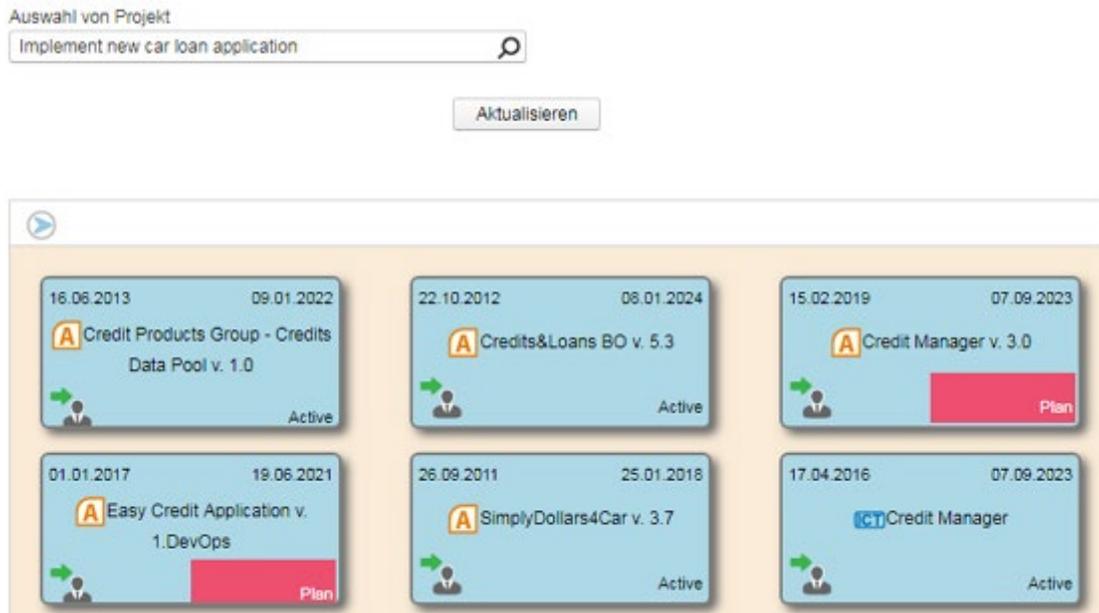
Attribut	Beschreibung	Erwartete Abfrageausgabe
Spalte 4	Definiert die Informationen, die in der Ecke rechts unten angezeigt werden sollen.	Beliebige Zeichenfolge, die angezeigt wird.
An-sichtsspalte	Definiert den Namen der Spalte, welche die Definition eines alternativen Verknüpfungsziels für Doppelklicks auf die Objektfelder enthält. Klickt ein Anwender doppelt auf ein Objektfeld, öffnet sich standardmäßig das Standard-Objektprofil des Objekts.	<p><code>View=ViewType:ViewName</code></p> <p>ViewType kann eines der Folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p>ViewName ist der Name der Ansicht.</p> <p>Beachten Sie, dass das Verknüpfungsziel nur geöffnet wird, wenn jedes Ergebnis in der Abfrage eine Basis-Klasse zurückgibt. In Alfabet-Abfragen ist dies die Klasse <code>FIND</code>. Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste Argument der <code>SELECT</code>-Anweisung den <code>REFSTR</code> eines Objekts in der Alfabet-Datenbank zurückgeben. Dies ist auch erforderlich, wenn das Verknüpfungsziel nicht auf ein Objekt als Basisobjekt verweist.</p> <p>Informationen über das Definieren einer Navigation zu einer Zielansicht finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>
Spalte für Legendentitel	Definiert den für den angegebenen Knotentyp in der Legende anzuzeigenden Text. Die Legende enthält Informationen über sämtliche Knoten. Wenn Klassensymbole angezeigt werden, wird jedes angezeigte Klassensymbol zur Legende hinzugefügt. Wenn Blasen angezeigt werden, werden alle unterschiedlichen Farbbblasen erklärt.	Beliebige Zeichenfolge, die in der Legende angezeigt wird



Ein einfaches Beispiel für die Konfiguration eines Galerieberichts finden Sie im Abschnitt [Zuordnung von Abfragedaten zu Attributen](#).

In dem folgenden Beispiel wird ein Galeriebericht so konfiguriert, dass Objekte verschiedener Objektklassen und Informationen als Symbole oder mit einem farbigen Hintergrund angezeigt werden. Der Bericht gibt dem Anwender eine Übersicht über die Applikationen und ICT-Objekte,

die einem Projekt als betroffene Architektur zugeordnet wurden. Der Anwender kann aus einem in der linken unteren Ecke angezeigten Bild erkennen, ob er/sie für das Objekt verantwortlich ist. Ist er/sie verantwortlich, wird das Personensymbol in Rot angezeigt. In der rechten unteren Ecke zeigt der Bericht die Informationen über den Objektstatus der Applikation oder des ICT-Objekts an. Ist die Applikation geplant, wird der Objektstatus mit einem roten Hintergrund angezeigt, da es wahrscheinlich ist, dass der aktuelle Anwender derzeit an der Implementierung beteiligt ist und eine Aktion durchgeführt werden muss. In der rechten oberen Ecke der Felder werden als Hinweis über den Zeitrahmen für Aktionen das Startdatum und Enddatum der Applikation oder des ICT-Objekts angezeigt:



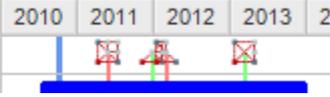
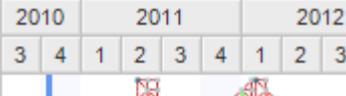
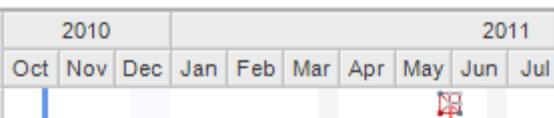
Definieren von Gantt-Diagrammen

Das allgemeine Design des Berichts wird über die Attribute des Root-Knotenelements im Explorer im **Berichtsassistenten** festgelegt. Das Root-Knotenelement kann ein oder mehrere Elemente **Element** enthalten, um die Objekte zu definieren, für die eine Zeile hinzugefügt wird, und die Daten zu konfigurieren, die für das Objekt im Gantt-Diagramm angezeigt werden, wie beispielsweise Start- und Enddatum und/oder Lebenszyklus. Elemente **Element** können in dem Bericht hierarchisch strukturiert werden.

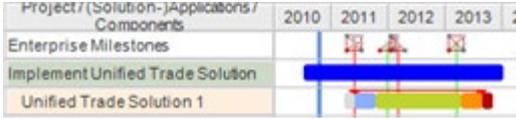
Definieren des allgemeinen Layouts und des Zeitmaßstabs des Gantt-Diagramms

Das allgemeine Layout des Berichts wird über die Attribute des Root-Knotenelements definiert.

Um die Attribute des Root-Knotens zu bearbeiten, klicken Sie im Explorer auf den Root-Knoten, und bearbeiten Sie im Attributfenster die unten beschriebenen Attribute:

Attribut	Beschreibung
<p>Titel</p>	<p>Im X-Achsenfeld über der Y-Achse wird der Titteltext als Überschrift für die im Bericht angezeigten Objekte angezeigt.</p> 
<p>Titelbreite</p>	<p>Definiert die Breite der Y-Achsenfelder in mm (1 mm = 4 Pixel).</p>
<p>Kalen- derschritt</p>	<p>Definiert die Standardskalierung der Zeitinformationen auf der X-Achse. Die Zeitlinie kann über ein Feld für jedes Jahr oder für jedes Quartal, jeden Monat oder jede Woche des Jahrs mit der Jahresangabe darüber verfügen.</p>  <p><i>Abbildung: Jährlich</i></p>  <p><i>Abbildung: Vierteljährlich</i></p>  <p><i>Abbildung: Monatlich</i></p>  <p><i>Abbildung: Wöchentlich</i></p> <p>Der Anwender kann mithilfe der Optionen der unverankerten Symbolleiste „Vergrößern“ und „Verkleinern“ zur Laufzeit zwischen den Skalierungsoptionen wechseln.</p>
<p>Auf Heute basierend</p>	<p>Definiert die Berechnung des ersten und des Endjahrs des Zeitmaßstabs.</p> <p>Wenn <code>False</code> ausgewählt wird, beginnt der Zeitmaßstab mit dem über den Parameter Erstes Jahr definierten Jahr und endet mit dem über den Parameter Endjahr</p>

Attribut	Beschreibung
	<p>definierten Jahr. Wenn diese Parameter nicht definiert wurden, werden alle Jahre angezeigt, für die Objekte im Bericht einen Lebenszyklus definiert haben.</p> <p>Wenn Sie <code>True</code> auswählen, beginnt der Zeitmaßstab mit dem aktuellen Jahr abzüglich der Jahre, die über den Parameter Erstes Jahr definiert sind, und endet mit dem aktuellen Jahr zuzüglich der Jahre, die über den Parameter Endjahr definiert sind.</p> <p>Mitteilung: Basiert auf heute beeinflusst sowohl erstes Jahr als auch Endjahr des Zeitmaßstabs. Wenn für Basiert auf heute <code>"true"</code> ausgewählt wurde, und Sie die Parameter Erstes Jahr und Endjahr nicht festlegen, ist der Zeitmaßstab auf das aktuelle Jahr begrenzt.</p>
Erstes Jahr	<p>Definiert das erste Jahr des Zeitmaßstabs des Gantt-Diagramms.</p> <p>Die Definition des ersten Jahrs hängt von der Einstellung für den Parameter Basiert auf heute ab.</p> <p>Wenn für Basiert auf heute <code>False</code> ausgewählt wurde, muss über StartYear ein Jahr definiert werden, damit der Zeitmaßstab des Berichts mit dem definierten Jahr beginnt.</p> <p>Wenn für TodayBased <code>True</code> ausgewählt ist, muss mit dem Parameter StartYear eine Ganzzahl oder „-1“ definiert werden. Der Zeitmaßstab beginnt mit dem Jahr, das dem aktuellen Jahr abzüglich der mit StartYear definierten Jahre entspricht, oder, wenn StartYear auf „-1“ festgelegt oder gar nicht definiert wurde, mit dem aktuellen Jahr.</p>
Endjahr	<p>Definiert das Endjahr des Zeitmaßstabs des Gantt-Diagramms.</p> <p>Die Definition des Endjahrs hängt von der Einstellung für den Parameter Basiert auf heute ab.</p> <p>Wenn für Basiert auf heute „Falsch“ ausgewählt wurde, muss über Endjahr ein Jahr definiert werden, um den Zeitmaßstab des Berichts mit dem definierten Jahr zu beenden.</p> <p>Wenn für Basiert auf heute „Wahr“ ausgewählt wurde, muss über Endjahr eine Ganzzahl oder „-1“ definiert werden. Der Zeitmaßstab endet mit dem Jahr, das dem aktuellen Jahr zuzüglich der mit Endjahr definierten Jahre entspricht, oder, wenn Endjahr auf „-1“ festgelegt oder gar nicht definiert wurde, mit dem aktuellen Jahr.</p>
Legende anzeigen	<p>Wenn Sie hier <code>True</code> festlegen, wird für die Lebenszyklusphasen und die Objektklassen im Bericht eine Legende angezeigt.</p>  <p>The legend is divided into two sections. The first section, titled 'Application, Component, Solution Application Lifecycle', lists five phases with corresponding color swatches: Evaluation (light blue), Pilot (medium blue), Production (green), Limited Production (orange), and Retired - Shut Down (red). A red double-headed arrow indicates the 'Active Period'. The second section, titled 'Object Type', lists four types with corresponding color swatches: Application (light orange), Component (brown), Project (light green), and Solution Application (yellow).</p>
Unternehmensmeilensteine anzeigen	<p>Wenn Sie hier <code>True</code> festlegen, werden Unternehmensmeilensteine in einer separaten Zeile über den Objektlebenszyklen im Bericht angezeigt. Das Zieldatum des Unternehmensmeilensteins wird als vertikale Linie angezeigt. Wenn Sie den Cursor über einen Meilenstein bewegen, wird eine QuickInfo mit dem Namen und den Daten des</p>

Attribut	Beschreibung
	<p>Meilensteins angezeigt. Doppelklicken Sie auf ein Meilensteinsymbol, um die Objektsicht des Unternehmensmeilensteins zu öffnen.</p> 
Projektmeilensteine anzeigen	<p>Wenn Sie hier <code>True</code> festlegen, werden Projektmeilensteine in der das Projekt repräsentierenden Zeile angezeigt. Wenn Sie den Cursor über einen Meilenstein bewegen, wird eine QuickInfo mit dem Namen und den Daten des Meilensteins angezeigt.</p> 
Alle Spalten als Titel	<p>Wenn Sie hier <code>True</code> festlegen, wird auf der Y-Achse des Berichts ein einzelnes Objektfeld angezeigt, das sämtliche Informationen über das aktive Objekt im Datensatz enthält, der aus der Abfrage im Element Element resultiert.</p> <p>Wenn Sie hier <code>False</code> festlegen, wird auf der Y-Achse der Datensatz, der aus der Abfrage im Element Element resultiert, als Tabelle angezeigt.</p> <p>Mitteilung: Die Informationen, die aus technischen Gründen im Datensatz enthalten sind, wie die Start- und Enddaten des im Datensatz enthaltenen Objekts, werden in den Objektinformationen nicht angezeigt.</p>
Datensatzbreite	<p>Dieses Attribut ist nur relevant, wenn für das Attribut Alle Spalten als Titel <code>False</code> ausgewählt ist. Definieren Sie die Breite des Datensatzes im Bericht in Pixeln, um den Platz, der zur Anzeige der zusätzlichen Informationen verwendet wird, zu beschränken. Die erste Zeile des Datensatzes wird als grundlegende Objektinformation betrachtet. Die konfigurierte Breite ist nur die Breite der zusätzlichen Datensatzzeilen.</p>

Definieren der Hierarchie der im Bericht angezeigten Objekte

Das Root-Knotenelement kann ein oder mehrere Elemente **Element** enthalten. Diese Elemente **Element** der ersten Ebene müssen in den Attribut-Spezifikationen über eine Abfragedefinition verfügen, über welche die im Bericht anzuzeigenden Objekte gefunden werden. Die Abfrage kann eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage sein.



Wenn Sie nicht mit Alfabet-Abfragen vertraut sind, lesen Sie das Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Informationen zu Sonderregeln, die für die Definition von Native-SQL-Abfragen im Kontext der Konfigurationen für Alfabet gelten, finden Sie unter [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#).

Die auf der Y-Achse des Gantt-Diagramms angezeigten Informationen entsprechen den Spaltenwerten, die aus einer tabellarischen Ausgabe der definierten Abfrage stammen.



Spalten des Berichts, die aus technischen Gründen definiert wurden, werden nicht in den Objektinformationen des Berichts angezeigt. Dazu zählen:

- die erste Spalte der Ausgabe einer Native-SQL-Abfrage. Diese Spalte muss aus technischen Gründen den `REFSTR` des Objekts enthalten und wird für die sichtbare Ausgabe ignoriert.
- Die Eigenschaften **Startdatum** und **Enddatum** eines Objekts. Das erste Datum und das Enddatum werden stattdessen oben oder anstelle der Lebenszyklusinformationen des Objekts angezeigt. Weiter unten finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Konfiguration.

Die Informationen über die Objekte in den einzelnen Zeilen des aus der Abfrage resultierenden Datensatzes können abhängig vom Attribut **Alle Spalten als Titel** des Berichts auf zwei Arten angezeigt werden:

- Wenn für **Alle Spalten als Titel** `True` eingestellt ist, werden alle Informationen in einem einzelnen Objektfeld vor der Lebenszyklusinformation angezeigt.

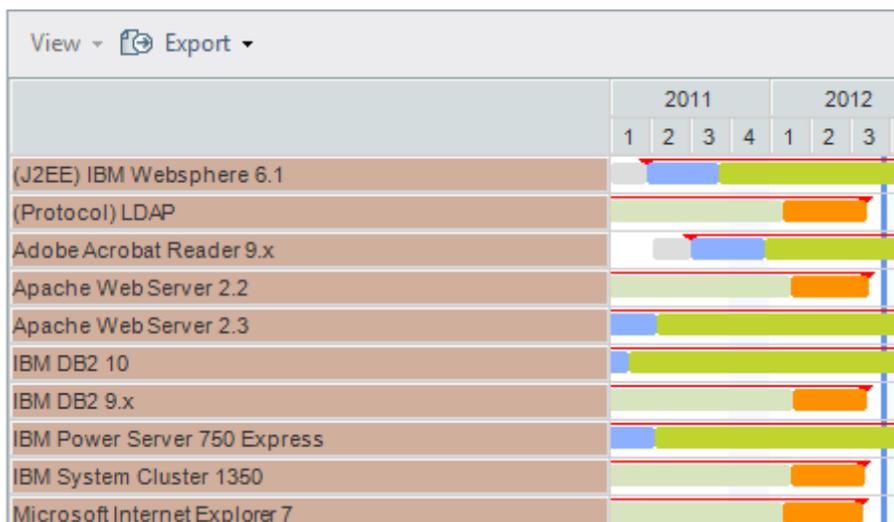


FIGURE: Name und Version jeder Applikation werden in einem einzelnen Feld angezeigt.

- Wenn für **Alle Spalten als Titel** `False` eingestellt ist, wird eine Spalte für jede Spalte im Datensatz angezeigt. Die erste Spalte wird als Objektfeld betrachtet. Ihr Titel ist im Attribut **Titel** des Root-Knotens des Berichts definiert. Alle anderen Spalten werden als zusätzliche Informationen betrachtet. Ihre Titel entsprechen den Titeln in der Datensatztable:

View  Export 		2011				2012			
	Version	Gantt-Diagramm							
		1	2	3	4	1	2	3	4
(J2EE) IBM Websphere	6.1	[Gantt bars for 2011 and 2012]							
(Protocol) LDAP		[Gantt bars for 2011 and 2012]							
Adobe Acrobat Reader	9.x	[Gantt bars for 2011 and 2012]							
Apache Web Server	2.2	[Gantt bars for 2011 and 2012]							
Apache Web Server	2.3	[Gantt bars for 2011 and 2012]							
IBM DB2	10	[Gantt bars for 2011 and 2012]							
IBM DB2	9.x	[Gantt bars for 2011 and 2012]							
IBM Power Server	750 Express	[Gantt bars for 2011 and 2012]							
IBM System Cluster	1350	[Gantt bars for 2011 and 2012]							
Microsoft Internet Explorer	7	[Gantt bars for 2011 and 2012]							

FIGURE: Name und Version jeder Applikation werden in einer separaten Spalte angezeigt.

Das Attribut **Datensatz-Breite** kann dazu verwendet werden, die Größe des Datensatzes mit den zusätzlichen Informationen zu beschränken.

-  Wenn für das Attribut **Alle Spalten als Titel** `False` eingestellt ist, können im Bericht Kennzahlen als Symbole angezeigt werden. Wenn die über ein Objekt angezeigten Informationen einen Kennzahlwert enthalten und der Kennzahltyp zur Anzeige von Symbolen konfiguriert ist, wird im Gantt-Diagramm anstelle des Werts der Kennzahl das Symbol angezeigt.

Im Bericht kann entweder eine flache Liste mit Objekten und deren Lebenszyklen angezeigt oder ein gruppierter Bericht konfiguriert werden. Für die Erstellung eines gruppierten Berichts stehen Ihnen zwei Optionen zur Verfügung:

- Der gesamte Inhalt des Berichts wird in einer Abfrage definiert, woraus sich ein gruppierter Datensatz ergibt.
 -  Wenn für das Attribut **Alle Spalten als Titel** `False` eingestellt ist, werden die Informationen über jede Gruppierungsschicht in separaten Spalten des Datensatzes angezeigt. Die Titel entsprechen den aus der Abfrage resultierenden Titeln.
 - Der Berichtskonfiguration wird für jede Objektklasse, die einer der Ebenen des Berichts hinzugefügt wird, eine separate Abfrage hinzugefügt.
-  Wenn separate Abfragen definiert werden, müssen von der Datenbank eine große Anzahl an Abfragen ausgeführt werden, um den Bericht anzuzeigen. Dies kann zu Leistungseinbußen führen. Daher ist es besser, wenn der Bericht auf einem gruppierten Datensatz basiert, der in einer einzelnen Abfrage definiert ist. Trotzdem ist es für einige Anwendungsfälle wie zum Beispiel zum Definieren unterschiedlicher Kennzahlen für Objekte, die derselben Ebene zugeordnet sind, erforderlich, mehrere Abfragen für den Bericht zu definieren.
-  Wenn für das Attribut **Alle Spalten als Titel** `False` eingestellt ist, wird der Datensatz auf der ersten Schicht aufgebaut. Die Titel entsprechen den aus dieser Abfrage resultierenden Titeln. Die

Informationen der untergeordneten Datensätze werden in den resultierenden Spalten in der Reihenfolge ihrer Spezifikation festgehalten, ohne Berücksichtigung der Richtigkeit der Titel. Daher ist es beim Anzeigen von Informationen über Objekte in einem Datensatz besser, wenn der Bericht auf einem gruppierten Datensatz basiert, der in einer einzelnen Abfrage definiert ist.

Definieren eines gruppierten Berichts auf Basis einer einzelnen Abfrage

Standardmäßig sind die Farben der Felder und des Texts in den Feldern auf der Y-Achse mit der Hintergrundfarbe bzw. der Vordergrundfarbe identisch, die für die Objektklasse oder für den Objektklassenstereotyp der entsprechenden Klasseneinstellungen der Objektklasse definiert sind. Die Farbgebung kann durch Definieren von Farbregelein für den Bericht geändert werden. Die Objektfelder werden dann entsprechend den Farbregelein eingefärbt. Feldern, die Objekte derselben Objektklasse repräsentieren, können aufgrund einer Farbregelein, die beispielsweise Objekte abhängig von ihrem Objektstatus einfärbt, unterschiedliche Farben zugeordnet werden. Informationen über die Konfiguration von Farbregelein finden Sie unter [Definieren von Farbregelein](#).

Im Bericht kann entweder eine flache Liste mit Objekten und deren Lebenszyklen angezeigt oder ein gruppierter Bericht über eine Abfrage konfiguriert werden. Bei einem gruppierten Bericht werden auf der Y-Achse des Gantt-Diagramms die Informationen angezeigt, die für die Spaltentitel der jeweiligen Gruppe definiert sind.



Gruppierte Berichte werden über `GroupBy_Ex`-Anweisungen in Alfabet-Abfragesprache definiert. Alfabet-Abfragesprache-Anweisungen können auch mit Native-SQL-Abfragen kombiniert werden.

Eine detaillierte Beschreibung zur Definition eines gruppierten Berichts mithilfe des Befehls `GroupBy_Ex` finden Sie im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Spalten des Berichts, die aus technischen Gründen definiert wurden, werden nicht in den Objektfeldern des Berichts angezeigt. Dazu zählen:

- die erste Spalte der Ausgabe einer Native-SQL-Abfrage. Diese Spalte muss aus technischen Gründen den `REFSTR` des Objekts enthalten und wird für die sichtbare Ausgabe ignoriert.
- `StartDate` und `EndDate`-Eigenschaften eines Objekts. Das erste Datum und das Enddatum werden stattdessen oben oder anstelle der Lebenszyklusinformationen des Objekts angezeigt. Weiter unten finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Konfiguration.

Wenn die Abfrageausgabe in einem gruppierten Bericht resultiert, muss dem Explorer-Baum für jede Gruppierungsebene in einer hierarchischen Struktur ein Element **Element** ohne Abfragespezifikation hinzugefügt werden. Das bedeutet, dass jedes Element **Element** einer untergeordneten Ebene einem übergeordneten Element **Element** untergeordnet ist. Die Hierarchie von Elementen vom Typ **Element** entspricht der Gruppierungsebene. Um die Übersicht über die Berichtsstruktur zu verbessern, ist ein Attribut **Name** für die Elemente „Element“ verfügbar, mit dem die Explorer-Knoten **Element** umbenannt werden können.

Über das Attribut **Sichtbar** des Elements **Element** können Sie Zeilen definieren, die nicht im Bericht angezeigt werden. Dies ist nützlich, um die Gantt-Diagramme von Objekten anzeigen zu lassen, auf die über ein

zwischengeschaltetes Objekt verwiesen wird, ohne die Informationen über die zwischengeschaltete Objektklasse anzeigen zu lassen.

Sie können für jedes Element **Element** die Anzeige des Lebenszyklus und/oder der Start- und Enddaten der Objekte definieren, indem Sie verschiedene Attribute des Elements **Element** festlegen.



Elemente vom Typ **Element** werden nicht pro Objektklasse, sondern pro Gruppierungsebene definiert. Sie können gruppierte Datensätze mit mehr als einer Objektklasse pro Schicht definieren. In diesem Fall gelten die Einstellungen im Element **Element** für die Ebene jedoch für alle Objektklassen, die in der Ebene angezeigt werden.

Definieren eines gruppierten Berichts auf Basis einer Abfrage pro Objektklasse

Elemente **Element** können hierarchisch strukturiert werden. Wenn ein Element **Element** ein untergeordnetes Element **Element** enthält, werden dem Bericht für jede Zeile, die dem Bericht auf Basis der Definition im übergeordneten Element **Element** hinzugefügt wird, untergeordnete Zeilen auf Basis der Definition im untergeordneten Element **Element** hinzugefügt. Um die Übersicht über die Berichtsstruktur zu verbessern, ist ein Attribut **Name** für die Elemente „Element“ verfügbar, mit dem die Explorer-Knoten **Element** umbenannt werden können.

Sie können für jedes Element **Item** eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage spezifizieren, die definiert, für welche Objekte Zeilen zum Bericht hinzugefügt werden.

Beachten Sie bezüglich der Definition der Abfrage für das Attribut **Objektabfrage** Folgendes:

- Wenn ein Element **Item** ein untergeordnetes Element eines übergeordneten Elements **Element** ist, muss die für das Element **Element** definierte Abfrage den Parameter `BASE` in einer `WHERE`-Klausel enthalten, welche die Objekte dieser Ebene zu den Objekten in der übergeordneten Ebene zuordnet. `BASE` ist mit dem `REFSTR` des Objekts in der übergeordneten Ebene identisch.



Diese Spezifikation ist für die Objekte der obersten Schicht nicht obligatorisch. Das Attribut `BASE` kann nur in der Alfabet-Abfrage oder der Native-SQL-Abfrage verwendet werden, welche die Objekte der obersten Ebene definiert, wenn der Bericht über das Attribut **Auf Klasse anwenden** einer Objektklasse zugeordnet wurde.

- Sie können für jedes Element **Element** ein Attribut **Parametername** spezifizieren, mit dem Sie einen Namen definieren können, der in Abfragen anderer Elemente vom Typ **Element** als Parameter verwendet werden kann, um auf die Klasse zu referenzieren, die von der Abfrage im ausgewählten Element **Element** gefunden wird. Der Parameter gibt in den Abfragen anderer Elemente vom Typ **Element** den `REFSTR` der Klasse `FIND` der aktiven Alfabet-Abfrage zurück oder den `REFSTR`, der als erstes `SELECT`-Argument in der Native-SQL-Abfrage definiert ist.



Informationen zur Verwendung von Parametern in Alfabet-Abfragen finden Sie unter [Verweisen auf den aktuellen Alfabet-Kontext in einer WHERE-Bedingung](#). Informationen zur Verwendung von Parametern in Native-SQL-Abfragen finden Sie unter [Alfabet-Parameter verwenden](#) im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#).

- Die in den Feldern auf der Y-Achse des Gantt-Diagramms angezeigten Informationen entsprechen den Spaltentiteln, die aus einer tabellarischen Ausgabe der definierten Abfrage stammen.



Spalten des Berichts, die aus technischen Gründen definiert wurden, werden nicht in den Objektfeldern des Berichts angezeigt. Dazu zählen:

- `StartDate` und `EndDate`-Eigenschaften eines Objekts. Das erste Datum und das Enddatum werden stattdessen oben oder anstelle der Lebenszyklusinformationen des Objekts angezeigt. Weiter unten finden Sie eine detaillierte Beschreibung der Konfiguration.
- die erste Spalte der Ausgabe einer Native-SQL-Abfrage. Diese Spalte muss aus technischen Gründen den `REFSTR` des Objekts enthalten und wird für die sichtbare Ausgabe ignoriert.

Standardmäßig sind die Farben der Felder auf der Y-Achse und des Texts in den Feldern mit der Hintergrundfarbe bzw. der Vordergrundfarbe identisch, die für die Objektklasse oder für den Objektklassenstereotyp der entsprechenden Klasseneinstellungen der Objektklasse definiert sind. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#). Die Farbgebung kann durch Definieren von Farbbregeln für den Bericht geändert werden. Die Objektfelder werden dann entsprechend den Farbbregeln eingefärbt. Feldern, die Objekte derselben Objektklasse repräsentieren, können aufgrund einer Farbbregel, die beispielsweise Objekte abhängig von ihrem Objektstatus einfärbt, unterschiedliche Farben zugeordnet werden. Informationen über die Konfiguration von Farbbregeln finden Sie unter [Definieren von Farbbregeln](#).

Über das Attribut **Sichtbar** des Elements **Element** können Sie Zeilen definieren, die nicht im Bericht angezeigt werden. Dies ist nützlich, um die Gantt-Diagramme von Objekten anzeigen zu lassen, auf die über ein zwischengeschaltetes Objekt verwiesen wird, ohne die Informationen über die zwischengeschaltete Objektklasse anzeigen zu lassen.

Sie können für jedes Element **Element** die Anzeige des Lebenszyklus und/oder der Start- und Enddaten der Objekte definieren, indem Sie verschiedene Attribute des Elements **Element** festlegen.

Definieren der Attribute des Elements „Element“

Die folgende Tabelle führt alle Attribute des Elements **Item** auf. Dies beinhaltet auch die Elemente, welche die Anzeige von Lebenszyklen sowie Start- und Enddaten definieren. Eine detaillierte Beschreibung zur Spezifizierung dieser Parameter zur Konfiguration des Diagramms finden Sie in den Abschnitten [Definieren der Anzeige von Lebenszyklen](#) und [Definieren der Anzeige von Start- und Enddaten](#).

Attribut	Beschreibung
Parametername	Mittels des Attributs Parameter-Name können Sie einen Namen für den Parameter erzeugen, der in allen Abfragen genutzt werden kann, die für den Bericht definiert wurden, um den <code>REFSTR</code> des aktuellen Objekts der Ebene Element zu referenzieren, für die das Attribut definiert ist.
LC-Abfrage	Definiert den im Bericht anzuzeigenden Lebenszyklus eines Objekts. Wenn der Parameter auf <code>Default</code> gesetzt ist und für das Objekt ein Lebenszyklus definiert wurde, werden im Diagramm alle Lebenszyklusstatus automatisch angezeigt. Wenn Sie eine andere Lebenszyklusinformation anzeigen lassen möchten,

Attribut	Beschreibung
	müssen Sie den Lebenszyklus definieren, der über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage angezeigt werden soll. Informationen über das Definieren der Abfrage finden Sie unter Definieren der Anzeige von Lebenszyklen .
Gantt-Elementtyp	Definiert den Anzeigemodus der Start- und Enddaten des Objekts. Informationen über die verschiedenen Modi zur Anzeige der Start- und Enddaten finden Sie unter Definieren der Anzeige von Start- und Enddaten .
Farbe	Definiert die Farbe der Anzeige der Informationen zu Start- und Enddaten für die Objektklasse.
Sichtbar	Definieren, ob Informationen über die Objektklasse im Bericht sichtbar sind.
Name	Definiert einen Namen für das Element Item . Der Name wird im Explorer-Baum als Name für den Knoten Item verwendet.
Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL	<p>Definiert die im Bericht angezeigten Objekte über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage. Für jedes von der Alfabet-Abfrage gefundene Objekt wird dem Bericht eine Zeile hinzugefügt.</p> <p>Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage definieren möchten, können Sie entweder den Alfabet Query Builder verwenden, der über das Attribut Alfabet-Abfrage verfügbar ist, oder eine Alfabet-Abfrage in einem Text-Editor verfassen, der über das Attribut Abfrage als Text verfügbar ist.</p> <p>Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren möchten, verwenden Sie den Text-Editor, der über das Attribut Native-SQL verfügbar ist. Der Text-Editor verfügt über separate Registerkarten für die Definition der Native-SQL-Abfrage und für die Definition von Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache, die in Kombination mit Native-SQL-Abfragen zum Aufbau eines gruppierten Datensatzes verwendet werden können.</p> <p>Um den Editor zu öffnen, klicken Sie auf das jeweilige Attributfeld, um die Schaltfläche Durchsuchen  anzeigen zu lassen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche.</p>

Definieren der Anzeige von Lebenszyklen

Der Lebenszyklus eines Objekts, der in einem Element **Element** definiert ist, wird angezeigt, wenn:

- ein Lebenszyklus definiert ist, der zum Objekt in Beziehung steht, und
- Das Attribut **LZ-Abfrage** ist in dem Element **Element** definiert, das die Abfrage zum Auffinden der Objekte enthält, für welche die Lebenszyklusdefinition gültig ist. Wenn der Bericht auf einer einzelnen Abfrage basiert, die einen gruppierten Datensatz zurückgibt, muss das Attribut **LZ-**

Abfrage für das Element **Element** definiert sein, das nur die Objektabfrage enthält, und die Lebenszyklusdefinitionen für alle Objekte im Bericht zurückgeben.

Wenn direkt für das Objekt ein Lebenszyklus definiert wurde, kann das Attribut **LZ-Abfrage** auf `Default` festgelegt werden. In dem Fall werden alle für das Objekt definierten Lebenszyklusstatus angezeigt.

Wenn Sie nur einen Teil der Lebenszyklusstatus anzeigen möchten, oder wenn Sie nicht den Lebenszyklus des mit der Abfrage im Attribut **Element** gefundenen Objekts anzeigen wollen, sondern den Lebenszyklus eines mit diesem verbundenen Objekts, dann müssen Sie eine Abfrage im Attribut `LCQuery` definieren. Die Abfrage muss den folgenden Bedingungen entsprechen:

- Das über die Abfrage gefundene Objekt muss zur Objektklasse `TimeStatus` gehören.
- Die Abfrage muss dem Objekt zugewiesen werden, das mithilfe des Parameters `BASE` in einer `WHERE`-Klausel der Abfrage für das Element **Element** gefunden wurde. Der Parameter `BASE` entspricht dem `REFSTR` des aktiven Objekts, das über die Abfrage gefunden wurde, die im Element **Element** definiert ist.
- Die `SHOW`-Eigenschaften des Berichts müssen bei Alfabet-Abfragen folgende Attribute der Objektklasse `TimeStatus` spezifizieren: `Owner`, `Status`, `StartDate` und `EndDate`
- Bei Native-SQL-Abfragen: Die `SELECT`-Klausel der Abfrage muss den `REFSTR` der Objektklasse „Zeitstatus“ als erste Eigenschaft definieren. Danach müssen die Eigenschaften `Owner`, `Status`, `StartDate` und `EndDate` definiert werden. Alle anderen in der `SELECT`-Klausel definierten Eigenschaften werden ignoriert.
- Die Abfrage muss einen Datensatz mit den Spaltentiteln `Owner`, `Status`, `StartDate` und `EndDate` zurückgeben.



Bei dem folgenden Beispiel handelt es sich um eine einfache Native-SQL-Abfrage, welche die Lebenszykluselemente des Objekts findet, das für das **Element** gefunden wurde:

```
SELECT ts.REFSTR, ts.OWNER AS 'Owner', ts.STATUS AS 'Status',
       ts.STARTDATE AS 'StartDate', ts.ENDDATE AS 'EndDate'

FROM TIMESTATUS ts

WHERE ts.OWNER = @BASE
```

Definieren der Anzeige von Start- und Enddaten

Die Start- und Enddaten eines Objekts, das in einem Element **Element** des Berichts definiert ist, wird unter folgenden Bedingungen angezeigt:

- Das Objekt verfügt über Start- und Enddaten.
- Die Abfrage, welche den **Element** -Inhalt definiert, enthält die Eigenschaften `StartDate` und `EndDate` der Objektklasse in den **Anzeige-Eigenschaften** der Alfabet-Abfrage oder im `SELECT`-Statement der Native-SQL-Abfrage.

Bei gruppierten Berichten sind die Spalten für die Eigenschaften `StartDate` und `EndDate` der Basisklasse `FIND` des Berichts für die Anzeige der Start- und Enddaten aller Schichten des Berichts relevant. Definieren eines Berichts mit Start- und Enddaten in unterschiedlichen Schichten:

- Fügen Sie alle Eigenschaften `StartDate` und `EndDate` für alle Objektklassen in allen Schichten zu den **Anzeige-Eigenschaften** der Alfabet-Abfrage oder zur `SELECT`-Klausel der Native-SQL-Abfrage hinzu.
- Nutzen Sie den Befehl `JOINCOLUMNS` der Alfabet-Abfragesprache, um alle Eigenschaften `EndDate` in der Spalte `EndDate` der Basisklasse `FIND` und alle Eigenschaften `StartDate` in der Spalte `StartDate` der Basisklasse `FIND` zu verbinden.

Standardmäßig werden die Start- und Enddaten als durch eine Linie verbundene Dreiecke angezeigt. Sie können den Anzeigemodus der Start- und Enddaten über das Attribut **Gantt-Elementtyp** des Elements **Element** ändern. Die folgenden Anzeigemodi sind verfügbar:

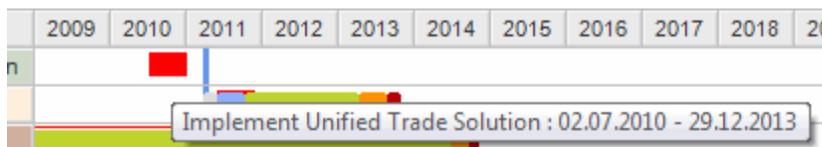
Gantt-Elementtyp	Anzeige	Beispiel
Rectangle	Zwischen den Start- und Enddaten wird ein Rechteck mit runden Ecken angezeigt.	<p>The example shows a Gantt chart with a timeline from 2010 to 2014. A red rounded rectangle represents the task 'Implement Unified Trade Solution', starting in 2010 and ending in 2011.</p>
StartEndLine	Im oberen Bereich der Zelle für das Gantt-Diagramm wird eine Linie mit Dreiecken an beiden Enden angezeigt. Die Darstellung kann zur Anzeige von Informationen zu Lebenszyklus und Start- und Enddaten verwendet werden.	<p>The example shows a Gantt chart with a timeline from 2010 to 2014. A red line with triangles at both ends represents the task 'Implement Unified Trade Solution', starting in 2010 and ending in 2011.</p>
Milestone	Beim Startdatum des Objekts wird ein Rechteck mit spitzen Ecken angezeigt.	<p>The example shows a Gantt chart with a timeline from 2009 to 2014. A red rectangle with sharp corners represents the task 'Implement Unified Trade Solution' at the start of 2010.</p>
IconLine	Beim Startdatum des Objekts wird ein Rechteck mit spitzen Ecken angezeigt. Es wird eine vertikale Linie vom Rechteck zum unteren Rand des Diagramms gezogen. Die Linie wird hinter den anderen Objekten im Gantt-Diagramm angezeigt. Wenn parallel zum Lebenszyklus des	<p>The example shows a complex Gantt chart with a timeline from 2010 to 2014. It includes tasks like 'Implement Unified Trade Solution', 'Unified Trade Solution 1', 'Apache HTTP Server 2.2.8', and 'Dell PowerEdge T300 1'. Each task is represented by a sharp-cornered rectangle with a vertical line extending to the bottom of the chart area.</p>

Gantt-Elementtyp	Anzeige	Beispiel
	Objekts seine Start- und Enddaten angezeigt werden, wird das Rechteck über dem Lebenszyklus angezeigt.	

Wenn sowohl Start- und Enddaten als auch der Lebenszyklus eines Objekts angezeigt werden sollen, müssen Sie die standardmäßige `StartEndLine` des **Gantt-Elementtyps** auswählen, die über dem Lebenszyklus angezeigt wird oder die Linie, die vor dem Lebenszyklus angezeigt wird. Bei Meilensteinen und Linien werden Start- und Enddaten hinter der Lebenszyklusinformation angezeigt und sind daher nicht sichtbar.

Die Farbe aller Darstellungen von Start- und Enddaten kann über das Attribut **Farbe** des Elements **Element** geändert werden. Standardmäßig werden Informationen zu Start- und Enddaten in Rot angezeigt.

Wenn Sie den Cursor über die Informationen zu Start- und Enddaten bewegen, wird eine QuickInfo angezeigt, die den Namen und Start- und Enddaten des Objekts enthält:



Im folgenden Beispiel werden die Lebenszyklen von Applikationen angezeigt, die der Projektarchitektur eines ausgewählten Projekts zugeordnet wurden. Im Bericht werden die Start- und Enddaten des Projekts und auch der Applikationen angezeigt:



Der Bericht kann beispielsweise auf Basis der folgenden Alfabet-Abfrage erzeugt werden:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Project
    InnerJoin ProjectArch ON ProjectArch.Project = Project.REFSTR
    InnerJoin Application ON ProjectArch.Object = Application.REFSTR
```

```

WHEREProject.REFSTR = :BASE

Instructions

    GROUPBY_EX("Project.REFSTR","Application.REFSTR","Project",0);

    REMOVECOLUMNS("Project.REFSTR,Application.REFSTR");

    JOINCOLUMNS("Project.StartDate,Application.StartDate","Project.St
artDate","");

    JOINCOLUMNS("Project.EndDate,Application.EndDate","Project.EndDat
e","");

EndOfInstructions

QUERY_XML

<QueryDef>

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="REFSTR"
    />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Project"
    Name="StartDate" />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="EndDate"
    />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="REFSTR" />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="StartDate" />

    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="EndDate" />

    <SortProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="REFSTR"
    />

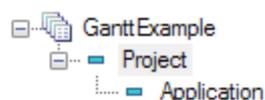
    <SortProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="REFSTR" />

</QueryDef>

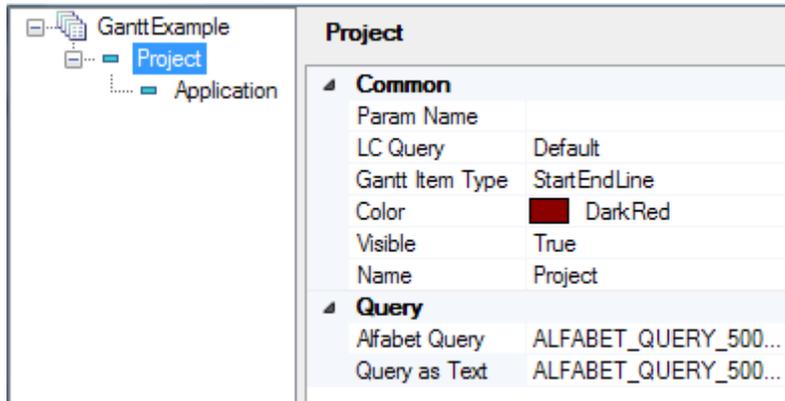
```

Als Abfrage-Ergebnis erhalten Sie einen gruppierten Bericht. Die Eigenschaften `StartDate` und `EndDate` des Projekts und der Applikationen werden den `SHOW`-Eigenschaften hinzugefügt. Die Anweisungen verknüpfen die Werte `StartDate` und `EndDate`, um die Start- und Enddatumsinformationen in allen Schichten des Berichts anzuzeigen.

Im **Berichtsassistenten** des Berichts muss dem Root-Knoten ein Element **Element** zur Definition der ersten Ebene hinzugefügt werden. Das Element „Element“ der ersten Schicht enthält ein Element **Element** der zweiten Schicht:

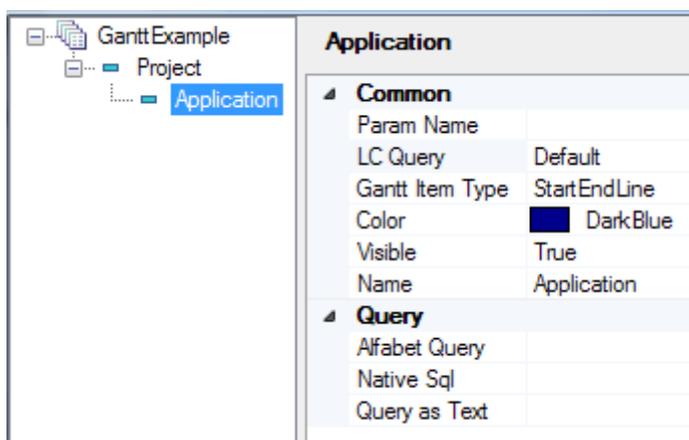


Die Alfabet-Abfrage, welche den gruppierten Datensatz definiert, wird in den Attributen des Elements **Element** der ersten Ebene definiert. Das Element der ersten Schicht enthält außerdem die Definition der Anzeige von Informationen zu Start- und Enddaten der Projekte, die in der ersten Schicht angezeigt werden. Für Projekte ist kein Lebenszyklus definiert, und daher wird das Attribut `LCQuery` für dieses **Element** nicht berücksichtigt.



Project	
Common	
Param Name	
LC Query	Default
Gantt Item Type	StartEndLine
Color	 DarkRed
Visible	True
Name	Project
Query	
Alfabet Query	ALFABET_QUERY_500...
Query as Text	ALFABET_QUERY_500...

In der zweiten Gruppierungsschicht des Berichts werden Informationen über die Objekte der Objektklasse „Applikation“ angezeigt. Die Attribute des Elements **Element** definieren die Anzeige des Lebenszyklus und der Informationen zu Start- und Enddaten der Applikationen, die dem Projekt zugeordnet sind. Applikationen werden über die Abfrage gefunden, die für das Element „Element“ der ersten Schicht definiert wurde. Daher wird in den Attributen **Element** keine Abfrage zum Auffinden von Objekten definiert:

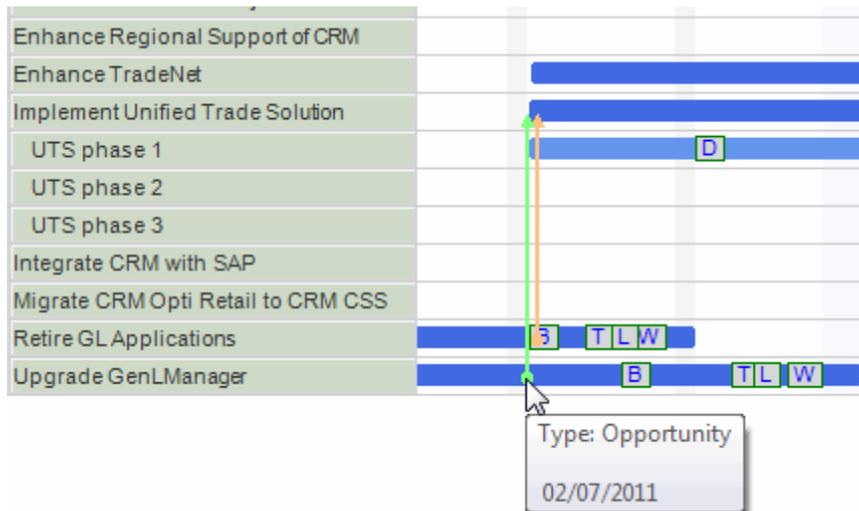


Application	
Common	
Param Name	
LC Query	Default
Gantt Item Type	StartEndLine
Color	 DarkBlue
Visible	True
Name	Application
Query	
Alfabet Query	
Native Sql	
Query as Text	

Anzeigen von Verbindungen zwischen Objekten

Gantt-Diagramme können Informationen über Beziehungen zwischen den im Gantt-Diagramm angezeigten Objekten enthalten, beispielsweise für Migrationsverknüpfungen, die anzeigen, wann ein Objekt im Diagramm durch ein anderes ersetzt wird, oder Projektabhängigkeiten, welche die Abhängigkeit eines Projekts vom Fortschritt eines anderen Projekts anzeigen.

Verbindungen werden als Pfeile dargestellt, die zu einem gegebenen Zeitpunkt auf der Zeitskala des Lebenszyklusdiagramms von einem Objekt zu einem anderen zeigen:



 Wenn ein Objekt, das mit einem anderen Objekt über eine Verbindung verbunden ist, mehrere Male im Bericht enthalten ist, wird nur eine Verbindung für das erste Auftreten des Objekts im Bericht angezeigt.

Sie können verschiedene Verbindungstypen implementieren, die sich durch Farbe und Namen unterscheiden. Wenn Sie den Cursor über eine Verbindung bewegen, wird eine QuickInfo angezeigt. Die QuickInfo informiert entweder über den Namen der verbundenen Objekte oder zeigt zusätzliche Informationen zu der Verbindung an, die in der Abfrage, auf der die Verbindung basiert, definiert sind. Das Datum der letzten Verbindung wird immer in der QuickInfo angezeigt.

 Kundenkonfigurierte Verbindungen sind nicht in der Legende enthalten. Stattdessen kann die QuickInfo verwendet werden, um die erforderlichen Informationen zu vermitteln, um zwischen verschiedenen Verbindungstypen unterscheiden zu können.

Verbindungen basieren auf einer kundendefinierten Abfrage, die einen Datensatz mit mindestens drei Spalten als Ergebnis hat, der folgende Werte zurückgibt:

- Die Eigenschaft `REFSTR` des Objekts, an dem die Verbindung startet.
- Die Eigenschaft `REFSTR` des Objekts, an dem die Verbindung endet.
- die Zeit auf dem Zeitmaßstab des Gantt-Diagramms, zu der die Verbindung angezeigt werden soll

Optional können zusätzliche Spalten für den resultierenden Datensatz definiert werden. Wenn der resultierende Datensatz zusätzliche Spalten enthält, wird der Inhalt der jeweiligen Spalten in einer Zeile als QuickInfo für die Verbindung angezeigt. Wenn keine zusätzlichen Spalten definiert wurden, werden in der QuickInfo die Informationen über die Objektfelder der verbundenen Zeilen im Diagramm angezeigt. In beiden Fällen wird das Datum der Verbindung zur QuickInfo hinzugefügt.

Für jede Zeile im resultierenden Datensatz wird im Diagramm eine Verbindung angezeigt.

Verbindungen sind als untergeordnete Knoten des Root-Knotens des Berichts definiert. Klicken Sie im **Berichtsassistenten** mit der rechten Maustaste auf den Root-Knoten des Berichts und wählen Sie **Neue Verbindung hinzufügen** aus, um dem Bericht ein Element „Verbindung“ hinzuzufügen, und definieren Sie die Verbindung über die folgenden Attribute:

Attribut	Beschreibung
Spalte für Von	Definiert den Namen der Spalte, die den REFSTR des Objekts im Bericht zurückgibt, an dem die Verbindung startet.
Spalte für Zu	Definiert den Namen der Spalte, die den REFSTR des Objekts im Bericht zurückgibt, an dem die Verbindung endet.
Datums-Spalte	Definiert den Namen der Spalte, die das Datum zurückgibt, an dem die Verbindung im Diagramm angezeigt wird.
Farbe	Definiert die Farbe für die Anzeige der Verbindung im Gantt-Diagramm.
Name	Definiert einen Namen für die Verbindung. Der Name wird im Explorer-Baum des Berichtsassistenten als Name für den Knoten Verbindung verwendet.
Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL	<p>Definiert die Objekte, die verbunden werden sollen, und das Datum, an dem die Verbindung im Bericht angezeigt wird, über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage. Die Abfrage muss als Ergebnis einen Datensatz mit mindestens drei Spalten haben, die den REFSTR des Start- und des Endobjekts sowie das Datum der Verbindung zurückgeben. Die Ausgabe von zusätzlichen Spalten wird in der QuickInfo für die Verbindung im Diagramm angezeigt.</p> <p>Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage definieren möchten, können Sie entweder den Alfabet Query Builder verwenden, der über das Attribut Alfabet-Abfrage verfügbar ist, oder eine Alfabet-Abfrage in einem Text-Editor verfassen, der über das Attribut Abfrage als Text verfügbar ist.</p> <p>Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren möchten, verwenden Sie den Text-Editor, der über das Attribut Native-SQL verfügbar ist. Der Text-Editor verfügt über separate Registerkarten für die Definition der Native-SQL-Abfrage und für die Definition von Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache, die in Kombination mit Native-SQL-Abfragen zum Aufbau eines gruppierten Datensatzes verwendet werden können.</p> <p>Um den Editor zu öffnen, klicken Sie auf das jeweilige Attributfeld, um die Schaltfläche Durchsuchen  anzeigen zu lassen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche.</p>



Ein Gantt-Diagramm zeigt den Lebenszyklus aller Applikationen an, die Teil der betroffenen Architektur eines ausgewählten Projekts sind. Wenn für das Projekt eine Migration definiert wurde, sollen die die Applikationen betreffenden Migrationsregeln im Gantt-Diagramm als Verbindungen angezeigt werden.

Eine Verbindung wird für den Bericht über folgende Alfabet-Abfrage definiert, die Migrationsregeln (= MigrationLink) findet, die für Migrationen des aktiven Projekts definiert sind, und die Objekte „Von“ und „Zu“ sowie das Fertigstellungsdatum der Migrationsregel zurückgibt:

```

ALFABET_QUERY_500
FIND
MigrationLink
InnerJoin Migration ON MigrationLink.Migration = Migration.REFSTR
InnerJoin Project ON Project.Migrations = Migration.REFSTR
WHERE
    Project.REFSTR = :BASE
AUTODSINFO
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="MigrationLink"
    Name="From" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="MigrationLink" Name="To"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="MigrationLink"
    Name="CompletionDate" />
    <SortProperty Type="Property" ClassName="MigrationLink"
    Name="From" />
    <SortProperty Type="Property" ClassName="MigrationLink" Name="To"
    />
    <SortProperty Type="Property" ClassName="MigrationLink"
    Name="CompletionDate" />
</QueryDef>

```

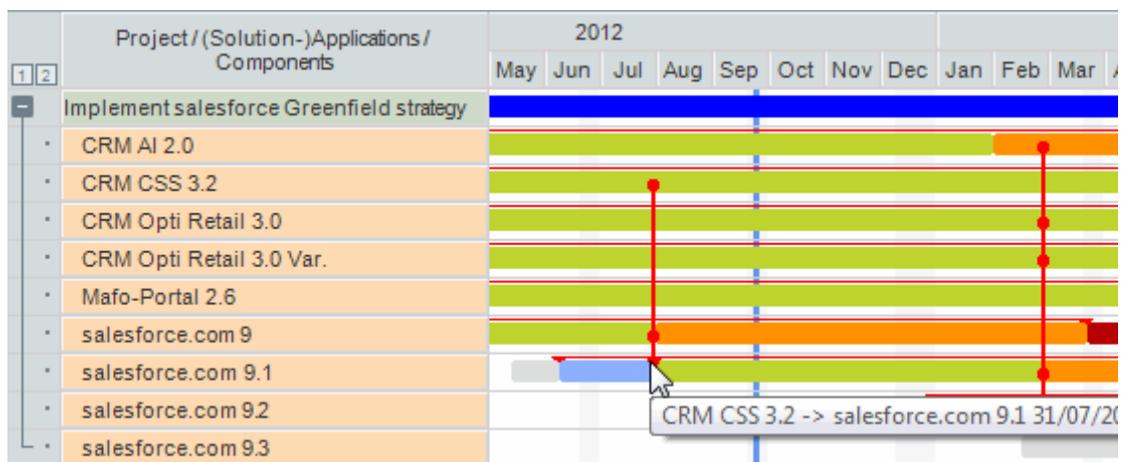
Der aus der Abfrage resultierende Datensatz gibt drei Spalten zurück:

<u>Migration Rule Source</u>	<u>Migration Rule Target</u>	<u>Migration Rule Completion Date</u>
26-200-0	26-620-0	30/03/2014
26-514-0	26-620-0	28/11/2014
26-516-0	26-620-0	28/11/2014
26-590-0	26-620-0	30/03/2014
26-591-0	26-620-0	30/09/2012
26-592-0	26-620-0	30/03/2014
26-593-0	26-620-0	30/09/2012
26-597-0	26-620-0	30/03/2014
26-598-0	26-620-0	30/09/2012
26-599-0	26-620-0	28/11/2014

In den Attributen des Elements „Verbindung“ im Bericht werden die technischen Namen der Spalten im Datensatz, also die durch Punkt getrennten Attribute „ClassName“ und „Name“ der jeweiligen SHOW-Eigenschaft als „Von Spalte“, „Zu Spalte“ und „Datums-Spalte“ definiert:

Common	
From Column	MigrationLink.From
To Column	MigrationLink.To
Date Column	MigrationLink.CompletionDate
Color	■ Red
Name	MigrationLinks
Query	
Alfabet Query	ALFABET_QUERY_500...
Query as Text	ALFABET_QUERY_500...

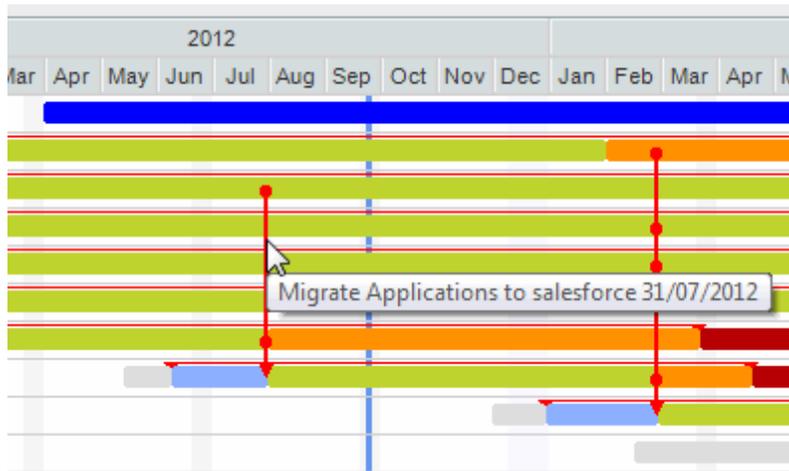
Der resultierende Bericht zeigt die Verbindungen als rote Pfeile zwischen Objekten. Im Beispiel überlappen sich mehrere Migrationen, da bei ihnen Fertigstellungsdatum und Zielobjekt identisch sind. Bei jedem Lebenszyklus, der einen Startpunkt für eine Migrationsregel darstellt, wird ein roter Punkt angezeigt.



Wenn Sie möchten, dass im Bericht in der QuickInfo der Name der Migration angezeigt wird, für welche die Migrationsregel definiert wurde, müssen Sie der für die Verbindung definierten Abfrage den Namen der Migration als zusätzliche SHOW-Eigenschaft hinzufügen, was in einem Datensatz mit vier Spalten resultiert:

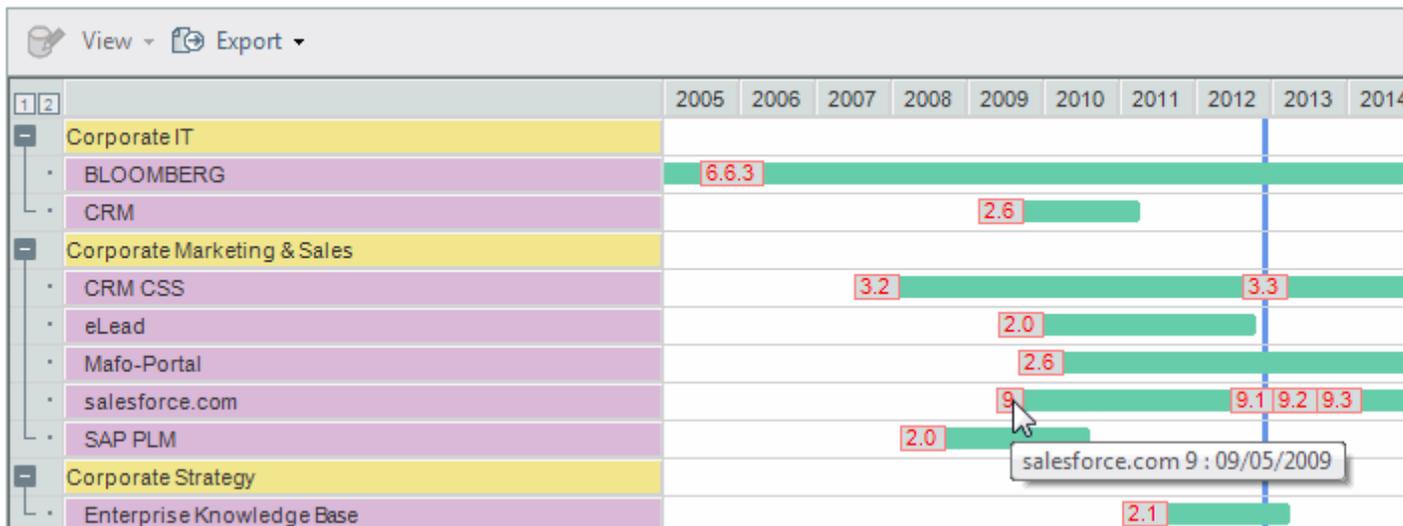
Migration Rule Source	Migration Rule Target	Migration Rule Completion Date	Migration Name
76-2694-0	76-3331-0	31/07/2012	Migrate Applications
76-2694-0	76-3333-0	31/10/2013	Migrate Applications
76-2760-0	76-3332-0	28/02/2013	Migrate Applications

Die QuickInfo zeigt dann den Namen der Migration an:



Anzeigen von kundendefinierten Meilensteinen im Lebenszyklus

Relevante Ereignisse können im Lebenszyklus von Objekten als Meilensteine im Gantt-Diagramm definiert werden. Die Zuordnung neuer Versionen einer Applikation zu einem ICT-Objekt kann beispielsweise im Lebenszyklus des ICT-Objekts angezeigt werden, um Informationen zu Softwareupdates darzustellen.



Die kundenkonfigurierten Meilensteine werden als Rechtecke mit einer kundendefinierten Beschriftung im Lebenszyklus der Objekte im Bericht angezeigt. Wenn ein Anwender den Cursor über den Meilenstein bewegt, wird eine QuickInfo angezeigt, die kundendefinierte Informationen und Informationen über das genaue Datum des Meilensteins beinhaltet.

In der Legende des Berichts werden Meilensteine mit dem in der QuickInfo angezeigten Text als Erklärung angezeigt.

Object Type

■ Business Unit
 ■ Operating Entity
 ■ ICT Object

Object Milestones

1	ACCOUNT 1	1.2	ACCOUNT 1.2
3.0	AF Good Buy 3.0	2.2	AF HR Online 2.2
1.0	Anno-Fact 1.0	2.0	Anno-Fact 2.0
1.0	Banking Calculator 1.0	1.0	BASE 1.0
6.5.2	BLOOMBERG 6.5.2	6.6.3	BLOOMBERG 6.6.3
1.0	BSP Trade 1.0	2.2	Business FAI Platfor

Die Meilensteindefinition basiert auf einer kundendefinierten Native-SQL- oder Alfabet-Abfrage, die Informationen über die Position des Meilensteins auf dem Zeitmaßstab zurückgibt und angibt, für den Lebenszyklus welchen Objekts der Meilenstein angezeigt werden soll. Die Abfrage kann zudem die Informationen zurückgeben, die in der Beschriftung sowie in der QuickInfo und der Legende für den Meilenstein angezeigt werden. Alternativ kann der Text für die QuickInfo und die Beschriftung ein statischer Text sein, der in den Attributen der Meilensteinkonfiguration definiert und für alle Meilensteine verwendet wird.

Die für den Meilenstein definierte Abfrage muss mindestens zwei Spalten zurückgeben:

- Den REFSTR des Objekts, für das der Meilenstein im Lebenszyklus angezeigt werden soll. Wenn die Abfrage Ergebnisse für Objekte zurückgibt, die nicht im Gantt-Diagramm angezeigt werden, wird die entsprechende Spalte im resultierenden Datensatz ignoriert.
- ein Datum, das den Zeitpunkt auf dem Zeitmaßstab des Gantt-Diagramms definiert, zu welcher der Meilenstein angezeigt wird. Wenn die Abfrage Ergebnisse für einen Zeitpunkt zurückgibt, der nicht im Gantt-Diagramm angezeigt wird, wird die entsprechende Spalte im resultierenden Datensatz ignoriert.

Die für den Meilenstein definierte Abfrage kann optional zusätzliche Spalten zurückgeben, um für jeden Meilenstein individuelle Informationen anzuzeigen:

- eine Zeichenfolge, die als Beschriftung des Meilensteins angezeigt werden soll. Die Zeichenfolge sollte kurz sein, da die Länge des Meilensteins der Länge der Zeichenfolge entspricht.
- eine Zeichenfolge, die in einer QuickInfo angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Meilenstein bewegt. Die Zeichenfolge wird zusammen mit den Datumsinformationen angezeigt, die der Zeichenfolge automatisch hinzugefügt werden.

Wenn Sie keine individuelle Beschriftung und QuickInfo für einen Meilenstein anzeigen lassen möchten, können Sie alternativ einen statischen Text für die Beschriftung und/oder QuickInfo in der Meilensteindefinition im **Berichtsassistenten** definieren.

Meilensteine werden als untergeordnete Knoten des ersten Elements **Element** des Gantt-Diagramms definiert.

Klicken Sie im **Berichtsassistenten** mit der rechten Maustaste auf das Element **Element** und wählen Sie **Neuen Meilenstein hinzufügen** aus, um dem Bericht ein Element „Meilenstein“ hinzuzufügen, und definieren Sie den Meilenstein über die folgenden Attribute:



Aus technischen Gründen ist die Option **Neuen Meilenstein hinzufügen** im Kontextmenü aller Elemente **Element** in der Hierarchie verfügbar. Trotzdem werden nur für die Elemente **Element** der ersten Schicht Meilensteine im Bericht angezeigt.

Attribut	Beschreibung
Hintergrundfarbe	Definiert die Hintergrundfarbe der Meilensteine im Gantt-Diagramm.
Vordergrundfarbe	Definiert die Textfarbe der Meilensteine im Gantt-Diagramm.
Rahmenfarbe	Definiert die Rahmenfarbe der Meilensteine im Gantt-Diagramm.
Etikett	<p>Definiert den in allen angezeigten Meilensteinen anzuzeigenden Text als Ergebnis der über das Attribut Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL definierten Abfrage.</p> <p>Alternativ kann für jeden angezeigten Meilenstein eine individuelle Beschriftung aus dem Datensatz des Abfrage-Ergebnisses abgeleitet werden. Der im Attribut Beschriftung spezifizierte Text wird ignoriert, wenn das Attribut Spalte für Beschriftung definiert ist.</p>
Hinweis	<p>Definiert den in der QuickInfo aller angezeigten Meilensteinen anzuzeigenden Text als Ergebnis der über das Attribut Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL definierten Abfrage.</p> <p>Alternativ kann für jeden angezeigten Meilenstein eine individuelle QuickInfo aus dem Datensatz des Abfrage-Ergebnisses abgeleitet werden. Der im Attribut Hinweis spezifizierte Text wird ignoriert, wenn das Attribut Hinweis-Spalte definiert ist.</p>
Name	Definiert einen Namen für den Meilenstein. Der Name wird im Explorer-Baum des Berichtsassistenten als Name für den Knoten Milestone verwendet.
Zeilenobjekt-Spalte	<p>Der Name der Spalte im resultierenden Datensatz der Abfrage, die über das Attribut Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL definiert wurde und den REFSTR des Objekts zurückgibt, für das der Meilenstein gültig ist.</p> <p>Informationen über das Spezifizieren von Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln im Kapitel Definieren von Abfragen.</p>
Datums-Spalte	Der Name der Spalte im resultierenden Datensatz der Abfrage, die über das Attribut Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL definiert wurde und das Datum auf dem Zeitmaßstab des Gantt-Diagramms zurückgibt, zu dem der Meilenstein angezeigt werden soll.

Attribut	Beschreibung
	<p>Informationen über das Spezifizieren von Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln im Kapitel Definieren von Abfragen.</p>
<p>Spalte für Beschriftung</p>	<p>Der Name der Spalte im resultierenden Datensatz, welche die Zeichenfolge enthält, die als Beschriftung der Meilensteine angezeigt werden soll.</p> <p>Alternativ können Sie das Attribut Hinweis verwenden, um einen statischen Hinweis zu definieren, der für alle Meilensteine im Gantt-Diagramm angezeigt wird.</p> <p>Informationen über das Spezifizieren von Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln im Kapitel Definieren von Abfragen.</p>
<p>Spalte für Hinweis</p>	<p>Der Name der Spalte im resultierenden Datensatz, welche die Zeichenfolge enthält, die als QuickInfo der Meilensteine angezeigt werden soll.</p> <p>Alternativ können Sie das Attribut Beschriftung verwenden, um eine statische Beschriftung zu definieren, die für alle Meilensteine im Gantt-Diagramm angezeigt wird.</p> <p>Informationen über das Spezifizieren von Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln im Kapitel Definieren von Abfragen.</p>
<p>Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL</p>	<p>Definiert die Meilensteine, die im Bericht angezeigt werden sollen. Die Abfrage muss einen Datensatz mit mindestens zwei Spalten zurückgeben, welche die Position des Meilensteins im Gantt-Diagramm definieren. Eine Spalte muss ein Datum zurückgeben, um die Position des Meilensteins auf dem Zeitmaßstab zu definieren, die andere Spalte muss den <code>REFSTR</code> des Objekts zurückgeben, für das der Meilenstein zur Lebenszyklusinformation hinzugefügt werden soll. Optional können auch Informationen über Beschriftung und QuickInfo des Meilensteins aus Spalten des aus der Abfrage resultierenden Datensatzes abgeleitet werden.</p> <p>Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage definieren möchten, können Sie entweder den Alfabet Query Builder verwenden, der über das Attribut Alfabet-Abfrage verfügbar ist, oder eine Alfabet-Abfrage in einem Text-Editor verfassen, der über das Attribut Abfrage als Text verfügbar ist.</p> <p>Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren möchten, verwenden Sie den Text-Editor, der über das Attribut Native-SQL verfügbar ist. Der Text-Editor verfügt über separate Registerkarten für die Definition der Native-SQL-Abfrage und für die Definition von Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache, die in Kombination mit Native-SQL-Abfragen verwendet werden können.</p> <p>Um den Editor zu öffnen, klicken Sie auf das jeweilige Attributfeld, um die Schaltfläche Durchsuchen  anzeigen zu lassen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche.</p>



Als Beispiel soll ein Bericht, der den Lebenszyklus von ICT-Objekten anzeigt, die nach Abteilungen mit Eigentumsrechten gruppierten sind, das Startdatum von Applikationen, die zum ICT-Objekt zugeordnet sind, als Meilensteine anzeigen.

Die Native-SQL-Abfrage in der Meilensteindefinition findet alle Applikationen, die ICT-Objekten nach Eigentümern zugeordnet sind.

```
SELECT app.REFSTR, icto.REFSTR AS ICTO, app.STARTDATE, app.VERSION,
app.NAME + ISNULL(' ' + app.VERSION, '') AS NAME
FROM ORGAUNIT ou, ICTOBJECT icto, APPLICATION app
WHERE icto.OWNER = ou.REFSTR
AND app.ICTOBJECT = icto.REFSTR
```

Die Abfrage gibt den REFSTR des ICT-Objekts sowie das Startdatum, die Versionsnummer und den Namen der Applikation zurück. Der aus der Abfrage resultierende Datensatz zeigt eine Zeile für jeden Meilenstein an, der zum Gantt-Diagramm hinzugefügt wurde, wenn das Startdatum innerhalb des im Bericht angezeigten Zeitmaßstabs liegt und gleichzeitig der REFSTR des Objekts dem REFSTR eines ICT-Objekts im Bericht entspricht.

	ICTO	STARTDATE	VERSION	NAME
1	26-126-0	14/11/2009 00:00:00 000	2.2	Business EAI Platform 2.2
2	26-129-0	12/02/2009 00:00:00 000	2.2	Groupware Services 2.2
3	26-68-0	25/08/2009 00:00:00 000	2.6	Mafo-Portal 2.6
4	26-94-0	24/03/2010 00:00:00 000	2.5	PS Global 2.5
5	26-105-0	24/01/2009 00:00:00 000	2.9	ALLFiance PISA 2.9
6	26-21-0	10/07/2009 00:00:00 000	2.0	SAP@OptiRetail 2.0
7	26-23-0	17/04/2003 00:00:00 000	4.0	SAP@AI 4.0
8	26-27-0	03/02/2009 00:00:00 000	2.9	BookIT 2.9
9	26-41-0	27/03/2009 00:00:00 000	2.2	Corporate FI-CO 2.2
10	26-43-0	19/01/2011 00:00:00 000	2.8	SAP International 2.8

In der Definition des Meilensteins werden die Namen der Spalten im resultierenden Datensatz in den Attributen „Zeilenobjekt-Spalte“, „Datums-Spalte“, „Spalte für Beschriftung“ und „Hinweis-Spalte“ definiert, um die Erzeugung von Meilensteinobjekten aus den Abfrage-Ergebnissen zu ermöglichen.

Milestone	
Common	
Back Color	Gainsboro
Fore Color	Red
Border Color	255, 128, 128
Label	OK
Hint	
Name	Milestone
Data Columns	
Row Object Column	ICTO
Date Column	STARTDATE
Label Column	VERSION
Hint Column	NAME
Query	
Native Sql	SELECT app.REFST
Query as Text	SELECT app.REFST

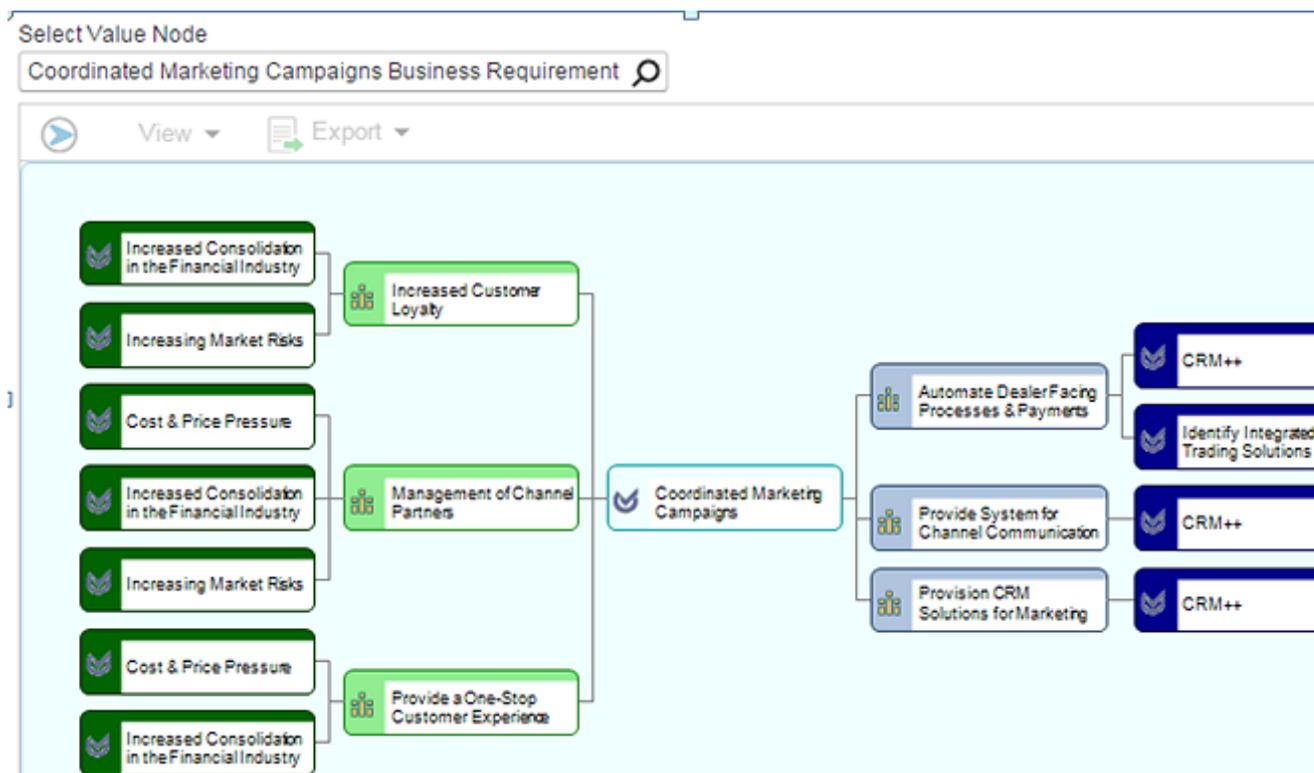
Definieren eines Raster-Berichts

Sie können im **Berichtsassistenten** Raster-Berichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines Raster-Berichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt. Das allgemeine Design des Rasters und die Anzahl der Zellen, die Grafiken enthalten, werden über die Attribute des Root-Knotenelements definiert.

Ein Raster-Bericht ähnelt einer Tabelle, die in jeder Tabellenzelle grafische Berichte enthält. In jeder Zelle definiert ein Element **Zelle** den Ort der Zelle in der Tabelle und den Inhalt der Zelle. In den Zellen werden Objekte als Felder und die Beziehungen zwischen den Feldern in einem der folgenden Layouts angezeigt:

- Die Beziehungen werden als Baum angezeigt, in dem miteinander in Beziehung stehende Objekte über Verzweigungen des Baums verbunden sind. Der Baum kann sich in eine oder in zwei Richtungen erstrecken. Ob sich der Baum horizontal oder vertikal erstreckt, hängt von der Konfiguration des Berichts ab.



- Die Beziehungen werden als Cluster-Matrix angezeigt, in der durch Felder dargestellte Objekte hierarchisch übereinandergestapelt werden. Wenn mehrere Objekte im Feld eines untergeordneten Objekts angezeigt werden, können die Felder übereinander oder nebeneinander angezeigt werden.

XML-Element	Zweck
	<p>Ein Element Zelle muss für jede Zelle der Rastertabelle als untergeordnetes Element des Elements Raster-Berichts-Definition definiert werden. Wenn beispielsweise das Element Raster-Berichts-Definition definiert, dass die Rastertabelle zwei Spalten und drei Zeilen aufweist, ist die Anzahl der Elemente <code>Cell</code> im Bericht $2 \times 3 = 6$.</p>
<p>Element</p>	<p>Definiert die im Bericht anzuzeigenden Objekte.</p> <p><i>Für Berichte mit angezeigtem Baum:</i></p> <p>Definiert den Inhalt einer Schicht des grafischen Baums. Der Baum baut auf dem Element <code>Item</code> auf, das ein untergeordnetes Element des Elements <code>Cell</code> ist. Dieses Element kann wiederum ein oder zwei Elemente <code>Item</code> als untergeordnete Elemente enthalten und die zweite Schicht definieren. Die dritte Schicht wird durch das untergeordnete Element der Elemente <code>Item</code> der zweiten Schicht definiert usw.</p> <p><i>Für Berichte mit angezeigter Cluster-Matrix:</i></p> <p>Definiert eine Schicht mit Feldern in der Hierarchie: Felder der oberen Schicht werden als untergeordnetes Element des Elements <code>Cell</code> definiert. Dieses Element kann wiederum ein oder mehrere Elemente <code>Item</code> als untergeordnete Elemente enthalten, um die zweite Schicht zu definieren. Die dritte Schicht wird durch das untergeordnete Element oder die untergeordneten Elemente der zweiten Schicht definiert usw.</p>
<p>Abfrage</p>	<p>Definiert den Inhalt entweder der aktiven Schicht des Berichts oder aller Schichten des Berichts in einem gruppierten Datensatz.</p>
<p>Standard-Attributelemente</p>	<p>Container für die Definition von Elementen vom Typ Standard-Attributelement.</p>
<p>Standard-Attributelement</p>	<p>Definiert das Standard-Feld-Layout für eine einzelne Objektklasse für alle Zellen des Berichts.</p>
<p>Farbregel</p>	<p>Definiert die in der aktiven Zelle des Raster-Berichts verwendeten Farben und die Regeln, die festlegen, welche Objekte in welcher Farbe angezeigt werden. Informationen über das Definieren von Farbregeln finden Sie unter Definieren von Farbregeln.</p>
<p>Kennzahlenregel</p>	<p>Definiert ein oder mehrere kennzahl- oder objektbezogene Symbole, die in den Feldern angezeigt werden, die die Objekte in der aktiven Zelle des Raster-Berichts repräsentieren. Weitere Informationen zur Definition von Kennzahlenregeln finden Sie unter XXX.</p>

Definieren der Zellen des Raster-Berichts

Das grundlegende Design des Berichts und die Anzahl der Zellen im Bericht werden direkt über die Attribute des Root-Knotenelements des Berichts definiert. Für jede Zelle im Bericht muss das Element **Zelle** als untergeordnetes Element des Root-Knotens hinzugefügt werden.

Ein Raster-Bericht kann als unsichtbare Tabelle betrachtet werden, in der jedes Element **Zelle** des Berichts eine Zelle in der Tabelle konfiguriert. Die Anzahl der Zeilen und Spalten in der Berichtstabelle wird über die Attribute **Zeilen** und **Spalten** des Root-Knotenelements definiert. Jeder Spalte und Zeile wird eine Nummer zugewiesen. Die Spalten werden bei null beginnend von links nach rechts nummeriert, die Zeilen werden bei null beginnend von oben nach unten nummeriert. So kann eine Zelle durch die Spalten- und Zeilennummer der Zelle spezifiziert werden.

	Column 0	Column 1	Column 2	Column 3
Row 0	0,0	1,0	2,0	3,0
Row 1	0,1	1,1	2,1	3,1
Row 2	0,2	1,2	2,2	3,2
Row 3	0,3	1,3	2,3	3,3
Row 4	0,4	1,4	2,4	3,4
Row 5	0,5	1,5	2,5	3,5

Abbildung: Tabelle eines Raster-Berichts mit Benennung der Tabellenzellen als „Spaltennummer, Zeilennummer“

Die Position der Zelle im Bericht wird durch das Attribut **Rechteck** des Elements **Zelle** definiert. Das Attribut **Rechteck** gibt vier Zahlen an:

- die Spaltennummer der Zelle
- die Zeilennummer der Zelle
- die Anzahl von Spalten, über die sich eine Zelle erstreckt
- die Anzahl von Zeilen, über die sich eine Zelle erstreckt

	Column 0	Column 1	Column 2	Column 3
Row 0	0,0	1,0	2,0	3,0
Row 1	0,1	1,1	2,1	3,1
Row 2	0,2	1,2	2,2	3,2
Row 3	0,3	1,3	2,3	3,3
Row 4	0,4	1,4	2,4	3,4
Row 5	0,5	1,5	2,5	3,5

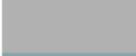
	Rectangle = "0,0,2,2"
	Rectangle = "0,2,1,2"
	Rectangle = "1,2,1,1"
	Rectangle = "1,3,1,1"

Abbildung: Tabelle eines Raster-Berichts mit der Spezifikation der Position von vier verschiedenen Zellen des Raster-Berichts

In der folgenden Tabelle sind alle Attribute des Root-Knotenelements und des Elements **Zelle** aufgelistet, die zur Definition der Tabellen-Layouts verwendet werden.

Das Layout von Objektfeldern wird im Allgemeinen in den Elementen definiert, die den Inhalt der Objekte im Bericht spezifizieren. Nur einige wenige Attribute des Elements **Zelle** definieren das Layout von Elementen im Bericht. Diese Attribute hängen vom Typ der grafischen Anzeige im Bericht ab und werden in separaten Abschnitten der Tabelle beschrieben.

Attribut	Beschreibung
----------	--------------

Root-Knoten

Zeilen	Definiert die Anzahl von Spalten des Berichts.
Spalten	Definiert die Anzahl von Zeilen des Berichts.
Zeilenhöhe	<p>Definiert die Höhe der Tabellenzeilen im Raster-Bericht in mm (1mm = 4 Pixel). Der Ansichtsmodus kann im Menü des Raster-Berichts über die Option Ansicht > Größendefinition definiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Größendefinition ausgewählt ist, wird die Höhe und Breite der Tabellenzellen, wie in den Attributen Zeilenhöhe und Spaltenbreite definiert, angezeigt. Wenn der Inhalt der Zelle nicht in die spezifizierte Größe passt, ist der Umgang mit dem Zelleninhalt von der Einstellung des

Attribut	Beschreibung
	<p>Attributs AutoFit des Knotens Zelle abhängig. Wenn für AutoFit <code>true</code> ausgewählt ist, wird der Inhalt der Zellen verkleinert, um in die Zelle mit der definierten Größe zu passen. Wenn für AutoFit <code>false</code> ausgewählt ist, wird der Inhalt nicht skaliert und ist nur teilweise sichtbar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Größendefinition nicht ausgewählt ist, wird das Raster in voller Größe angezeigt, wobei die Zellengröße in der Rastertabelle auf Basis des benötigten Platzes der Zelleninhalte berechnet wird.
Spaltenbreite	<p>Definiert die Breite der Tabellenspalten im Raster-Bericht in mm (1mm = 4 Pixel). Der Ansichtsmodus kann im Menü des Raster-Berichts über die Option Ansicht > Größendefinition definiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Größendefinition ausgewählt ist, wird die Höhe und Breite der Tabellenzellen, wie in den Attributen Zeilenhöhe und Spaltenbreite definiert, angezeigt. Wenn der Inhalt der Zelle nicht in die spezifizierte Größe passt, ist der Umgang mit dem Zelleninhalt von der Einstellung des Attributs <code>Auto Fit</code> des Knotens Cell abhängig. Wenn für AutoFit <code>true</code> ausgewählt ist, wird der Inhalt der Zellen verkleinert, um in die Zelle mit der definierten Größe zu passen. Wenn für AutoFit <code>false</code> ausgewählt ist, wird der Inhalt nicht skaliert und ist nur teilweise sichtbar. • Wenn Größendefinition nicht ausgewählt ist, wird das Raster in voller Größe angezeigt, wobei die Zellengröße in der Rastertabelle auf Basis des benötigten Platzes der Zelleninhalte berechnet wird.
Zellenhintergrundfarbe	<p>Definiert die Standard-Hintergrundfarbe der Rasterzellen im Bericht. Dieser Wert kann vom Attribut Hintergrundfarbe im Element Zelle, das eine einzelne Zelle definiert, überschrieben werden.</p>
Zellenrahmenfarbe	<p>Definiert die Standard-Rahmenfarbe der Rasterzellen im Bericht. Dieser Wert kann vom Attribut Rahmenfarbe im Element Zelle, das eine einzelne Zelle definiert, überschrieben werden.</p>
Zellenvordergrundfarbe	<p>Definiert die Standard-Zellentextfarbe der Rasterzellen im Bericht. Dieser Wert kann vom Attribut Vordergrundfarbe im Element Zelle, das eine einzelne Zelle definiert, überschrieben werden.</p>
Zellentitelhöhe	<p>Definiert die Standardhöhe der Zellentitel des Berichts in mm (1 mm = 4 Pixel). Dieser Wert kann vom Attribut Titelhöhe im Element Zelle, das eine einzelne Zelle definiert, überschrieben werden.</p>
Legende anzeigen	<p>Definiert, ob für die Farbcodierung der Objekte im Bericht eine Legende angezeigt wird.</p>

Attribut	Beschreibung
Element-Rahmendicke	Definiert die Rahmenbreite der Felder im Bericht. Der Standardwert ist 1 Punkt. Wenn Sie die Rahmenfarbe über eine Farbregel als Kennzeichnung der Objekteigenschaft verwenden, ist es besser, die Rahmenbreite auf einen höheren Wert festzulegen.
Zelle	
Name	Definiert den Namen des Knotens Zelle im Explorer.
Layout-Typ	Definiert das grafische Design des Zelleninhalts. Aktuell stehen nur drei Optionen zur Auswahl zur Verfügung: <ul style="list-style-type: none"> • <code>TreeHorizontal</code> zeigt einen Baum mit horizontaler Ausrichtung an. • <code>TreeVertical</code> zeigt einen Baum mit vertikaler Ausrichtung an. • Bei Cluster wird eine Cluster-Matrix angezeigt. Im Attribut Layout-Typ des Elements des Elements Zelle wird definiert, ob Felder im Cluster in horizontaler oder vertikaler Ausrichtung angezeigt werden.
Rechteck	Definiert die Position und Größe der Zelle. Die ersten zwei Zahlen definieren die Position der Zelle in der Tabelle, indem die Positionsnummer der Spalte von links und die Positionsnummer der Zeile von oben angegeben werden. Beachten Sie bitte, dass die erste Zeile/Spalte mit der Nummer „0“ bezeichnet ist. Die nächsten beiden Zahlen geben Breite und Höhe der Zelle an. Mitteilung: Um das Attribut zu definieren, klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut, um es zu erweitern, und definieren Sie die Werte für die Zellposition und -größe in den jeweiligen untergeordneten Attributen.
Titel	Definiert den Titel der Zelle im Raster-Bericht. Hinweis: Der Titel wird in der Farbe angezeigt, die im Attribut Vordergrundfarbe definiert ist. Wenn für Vordergrundfarbe „transparent“ ausgewählt ist, wird der Titel nicht angezeigt.
Titelhöhe	Definiert die Höhe des Zellentitels in mm (1 mm = 4 Pixel).
Hintergrundfarbe	Definiert die Hintergrundfarbe der Rasterzelle.
Vordergrundfarbe	Definiert die Textfarbe der Rasterzelle.

Attribut	Beschreibung
Rahmenfarbe	Definiert die Rahmenfarbe der Rasterzelle.
Automatisch Anpassen	<p>Definiert die Verarbeitung des Zelleninhalts, wenn durch den Anwender Ansicht > Größendefinition in der Symbolleiste des Berichts ausgewählt wird. :</p> <p>Wenn Definitionsgröße ausgewählt ist, werden die Höhe und die Breite der Tabellenzellen, wie in den Attributen Zeilenhöhe und Spaltenbreite definiert, angezeigt. Wenn der Inhalt der Zelle nicht in die spezifizierte Größe passt, ist der Umgang mit dem Zelleninhalt von der Einstellung des Attributs AutoFit des Knotens Zelle abhängig. Falls für AutoFit "true" ausgewählt ist, wird der Inhalt der Zellen verkleinert, um mit der definierten Größe übereinzustimmen. Wenn für AutoFitFalse ausgewählt ist, wird der Inhalt nicht skaliert und ist nur teilweise sichtbar.</p>
Elementabstand	<p>Definiert den Abstand zwischen Elementen (Objektfeldern) im Raster in mm (1 mm = 4 Pixel).</p> <p>Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut, um es zu erweitern, und definieren Sie den horizontalen Abstand mit dem untergeordneten Attribut Horizontal und den vertikalen Abstand mit dem untergeordneten Attribut Vertikal. Wenn Sie identische Werte für horizontalen und vertikalen Abstand definieren möchten, können Sie den Wert in das untergeordnete Attribut Alle eingeben, um ihn gleichzeitig für alle untergeordneten Attribute festzulegen. Alle ist als „-1“ definiert, wenn sich horizontaler und vertikaler Abstand unterscheiden.</p>
Element-Innenabstand	<p>Definiert den Abstand zwischen Elementen (Objektfeldern) und dem Rahmen der Rasterzelle in mm (1 mm = 4 Pixel).</p> <p>Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut, um es zu erweitern, und definieren Sie den Abstand für die verschiedenen Seiten der Zelle mit den untergeordneten Attributen Links, Oben, Rechts und Unten. Wenn Sie identische Werte für alle Rahmenabstände definieren möchten, können Sie den Wert in das untergeordnete Attribut Alle eingeben, um ihn gleichzeitig für alle untergeordneten Attribute festzulegen. Alle ist als „-1“ definiert, wenn für die untergeordneten Attribute unterschiedliche Werte definiert wurden.</p>
Hor. Ausrichten	Definiert die horizontale Ausrichtung des Zelleninhalts.
Ver. Ausrichten	Definiert die vertikale Ausrichtung des Zelleninhalts.

Attribute nur für Bäume:

Richtung	Definiert die Ausrichtung der angezeigten Objekte. Wählen Sie „Bidirektional“ aus, um die Objekte in zwei Ausrichtungen anzuzeigen. Geben Sie im Attribut Layout-Typ an, ob Objekte in horizontaler (links und rechts) oder in vertikaler Ausrichtung (oben und unten) angezeigt werden.
-----------------	---

Attribut	Beschreibung
	<p>Wählen Sie „Normal“ aus, um Objekte in nur einer Richtung abhängig von der Einstellung für Layout-Typ von links nach rechts oder von oben nach unten anzeigen zu lassen.</p> <p>Wählen Sie „Invers“ aus, um Objekte nur in einer Richtung abhängig von der Einstellung für Layout-Typ von rechts nach links oder von unten nach oben anzeigen zu lassen.</p>
Baumfarbe	Definiert die Farben des Baums, der in der Rasterzelle angezeigt wird.

Attribute nur für Cluster:

Element-Layout-typ	Definiert die Ausrichtung der Objektfelder in der ersten Schicht des Berichts. Wählen Sie „Vertikal“ aus, um die Objekte nebeneinander von oben nach unten anzeigen zu lassen, und „Horizontal“, um die Objektfelder nebeneinander von links nach rechts anzeigen zu lassen.
Zeilenanzahl	<p>Wenn von einer Abfrage, welche die Objekte in einer Schicht des Berichts definiert, viele Objekte gefunden werden, kann der für das Feld definierte Platz zu klein sein, um alle Elemente nebeneinander anzuzeigen. Sie können über das Element Zeilenanzahl definieren, wie viele Objekte nebeneinander (in horizontaler oder vertikaler Ausrichtung, abhängig von den Attributen Layout-Typ und Layout-Typ des Elements des Elements Zelle) angezeigt werden. Wenn die Objektanzahl, die im Attribut Zeilenanzahl spezifiziert wurde, erreicht wird, werden die nächsten Felder in Berichten mit horizontaler Ausrichtung in einer neuen Zeile oder in Berichten mit vertikaler Ausrichtung in einer neuen Spalte angezeigt.</p> <p>Hinweis : Wenn für das Attribut Line Count „1“ ausgewählt ist, wird die im Attribut Layout-Typ des Elements definierte Ausrichtung umgekehrt.</p>
Gleiche Breite	Wählen Sie "true" aus, um alle Felder der ersten Schicht des Berichts mit gleicher Breite anzuzeigen. Informationen über die Größenanpassung von Objekten in Cluster-Matrizen finden Sie im Abschnitt Definieren der Größe von Objektfeldern im Bericht .
Gleiche Höhe	Wählen Sie "true" aus, um alle Felder der ersten Schicht des Berichts mit gleicher Höhe anzuzeigen. Informationen über die Größenanpassung von Objekten in Cluster-Matrizen finden Sie im Abschnitt Definieren der Größe von Objektfeldern im Bericht .

Definieren der in einer Zelle eines Raster-Berichts angezeigten Elemente

Eine Zelle in einem Raster-Bericht kann Objektbeziehungen entweder in einer Baumstruktur oder als verschachtelte Felder anzeigen. Bei beiden Berichtstypen wird jede Schicht mit Feldern über ein Element

„Element“ definiert. Ein Element „Element“ löst die Anzeige von Objekten einer bestimmten Objektklasse aus. Die Objektklasse wird mit dem Attribut **Klassenname** des Elements **Element** definiert.

Die erste Schicht des Zelleninhalts wird über ein Element „Element“, das ein untergeordneter Knoten des Knotens **Zelle** im Explorer ist, definiert. Ein Element **Zelle** kann nur ein Element „Element“ enthalten, das die erste Schicht des Berichts definiert. Das Element **Element** der ersten Schicht enthält ein oder mehrere untergeordnete Elemente, welche die nächste Schicht des Baums oder der Cluster-Matrix definieren. Die Anzahl der untergeordneten Elemente, die für das Root-Element „Element“ definiert werden müssen, hängt vom Berichtstyp ab:

- bei unidirektionalen Bäumen:
Jedes Element **Element** kann nur ein untergeordnetes Element haben, das die nächste Schicht des Baums definiert.
- bei bidirektionalen Bäumen:
Das Root-Element **Element** eines Baums, der sich in zwei Richtungen erstreckt, kann zwei Elemente „Element“ enthalten, wobei jedes eine Ausrichtung des Baums definiert. Alle anderen Elemente **Element** des Berichts können nur ein untergeordnetes Element haben, das die nächste Schicht des Baums definiert.
- bei Cluster-Matrizen:
Jedes Element **Element** kann mehrere untergeordnete Elemente haben, welche die nächste Schicht verschachtelter Objektfelder definieren. So können Beziehungen zu mehreren Objekten in einer Schicht eines Berichts angezeigt werden.



Bei Cluster-Matrizen kann das Attribut **Klassenname** des Elements **Element** leer gelassen werden. In dem Fall werden alle Objekte in der Schicht unabhängig von der Objektklasse, zu der das Objekt gehört, in Objektfeldern angezeigt, deren Design im Element **Element** definiert wurde.

Die letzte Schicht im Bericht wird durch ein Element **Element** ohne untergeordnetes Element „Element“ definiert.

Die in den Schichten des Berichts angezeigten Objekte werden über Abfragen gefunden, die für die Elemente **Element** des Berichts definiert wurden. Die Abfragen können entweder Native-SQL-Abfragen oder Alfabet-Abfragen sein.



Wenn Sie mit Alfabet-Abfragen nicht vertraut sind, lesen Sie das Kapitel [Definieren von Abfragen](#). Informationen zu Sonderregeln, die für die Definition von Native-SQL-Abfragen im Kontext der Konfigurationen für Alfabet gelten, finden Sie unter [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#).

Die in den Objektfeldern des Berichts angezeigten Informationen entsprechen den Spaltentiteln, die aus einer tabellarischen Ausgabe der definierten Abfrage stammen.



Spalten des Berichts, die aus technischen Gründen definiert wurden, werden nicht in den Objektfeldern des Berichts angezeigt. Dies schließt die erste Spalte der Ausgabe einer Native-SQL-Abfrage ein. Diese Spalte muss aus technischen Gründen den `REFSTR` des Objekts enthalten und wird für die sichtbare Ausgabe ignoriert.

Zum Definieren des Inhalts des Raster-Berichts stehen Ihnen zwei Methoden zur Verfügung:

- Der gesamte Inhalt des Berichts wird in einer Abfrage definiert, woraus sich ein gruppierter Datensatz ergibt.
- Der Berichtskonfiguration wird eine separate Abfrage hinzugefügt, um die Objekte in jeder Schicht des Berichts zu finden.



Wenn separate Abfragen definiert werden, müssen von der Datenbank eine große Anzahl an Abfragen ausgeführt werden, um den Bericht anzuzeigen. Dies kann zu Leistungseinbußen führen. Daher ist es besser, wenn der Bericht auf einem gruppierten Datensatz basiert, der in einer einzelnen Abfrage definiert ist.

Definieren eines Raster-Berichts über eine einzelne Abfrage

Der Inhalt aller Schichten des Berichts wird in einem Elementknoten „Abfrage“ über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage definiert. Der Knoten **Abfrage** ist ein untergeordneter Knoten des Root-Knotens **Element** in einem Element **Zelle**. Die Abfrage findet die Objekte, die im Bericht angezeigt werden, und legt die Informationen fest, die zu den Objekten in den Objektfeldern des Berichts angezeigt werden. Die Abfrage muss einen gruppierten Datensatz zurückgeben. Jede Gruppierungsschicht entspricht einer Schicht im Bericht.

Alle anderen Elemente **Element** in der Zelle enthalten möglicherweise kein Unterelement **Abfrage**.

Die Abfrage muss Objekte der Objektklassen finden, die über das Attribut **Klassenname** des Elements **Element** der entsprechenden Schicht definiert wurden. Andernfalls werden Objekte, die von der Abfrage gefunden werden, nicht im Bericht angezeigt. Bei Elementen **Element** in Cluster-Matrizen, für die kein **Klassenname** definiert wurde, werden im Bericht alle Objekte, die von der Abfrage gefunden wurden, ohne Beschränkungen angezeigt. Eine Abfrage kann Objekte aus verschiedenen Klassen zurückgeben.

Definieren eines Raster-Berichts mit einer Abfrage pro Element

Die Inhalte, die für die einzelnen Elemente **Element** im Bericht angezeigt werden, werden über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage in einem Elementknoten **Abfrage** definiert. Der Knoten **Abfrage** ist ein untergeordneter Knoten des jeweiligen Elements **Element**. Die Abfrage muss Objekte der Objektklasse finden, die über das Attribut **Klassenname** des Elements **Element** definiert wurde. Andernfalls werden Objekte, die von der Abfrage gefunden werden, nicht im Bericht angezeigt. Bei Elementen **Element** in Cluster-Matrizen, für die kein **Klassenname** definiert wurde, werden im Bericht alle Objekte, die von der Abfrage gefunden wurden, ohne Beschränkungen angezeigt. Eine Abfrage kann Objekte aus verschiedenen Klassen zurückgeben.

Die für eine Schicht des Berichts definierte Objektklasse ist dieselbe wie die Basisklasse für die Objekte, die in der nächsten Schicht angezeigt werden. Die Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage, welche die Objektklasse definiert, die in der nächsten Schicht angezeigt wird, muss in einer `WHERE`-Klausel den Parameter `BASE` enthalten, um die Objekte den Objekten der aktiven Schicht zuordnen zu können. Der Parameter `BASE` ist mit dem `REFSTR` der Objekte in der aktiven Schicht identisch.



Diese Spezifikation ist für die Objekte der obersten Schicht nicht obligatorisch. Das Attribut `BASE` kann nur in der Alfabet-Abfrage oder der Native-SQL-Abfrage verwendet werden, welche die

Objekte der obersten Ebene definiert, wenn der Bericht über das Attribut **Auf Klasse anwenden** einer Objektklasse zugeordnet wurde.

Die Verwendung des Parameters `BASE` ist von der Einstellung des Attributs „Kaskadierung“ im Element „Abfrage“ abhängig:

- Wenn für das Attribut **Kaskadierung** `True` ausgewählt ist, kann eine Abfrage in einer Schicht nicht nur ein Objekt in der direkt übergeordneten Schicht referenzieren, sondern auch Objekte aller anderen übergeordneten Schichten. Die Parameter zur Referenzierung von Objekten der übergeordneten Schichten sind dann als `BASE0` zur Referenzierung der direkt übergeordneten Schicht spezifiziert, als `BASE1` zur Referenzierung der Schicht über der direkt übergeordneten Schicht spezifiziert usw.
- Wenn für das Attribut `Cascading` „Falsch“ ausgewählt ist, kann eine Abfrage in einer Schicht mit dem Parameter `BASE` nur ein Objekt in der direkt übergeordneten Schicht referenzieren.

Das Layout der Objektfelder in der Schicht, die durch ein Element **Element** definiert wird, wird über Attribute der folgenden Elemente konfiguriert:

- Die Attribute des Elements **Element** der aktiven Schicht definieren das Layout jedes einzelnen Objektfelds.
- Die Attribute des Elements **Element** der übergeordneten Schicht definieren, wie Felder in der Schicht angezeigt werden. Dies schließt beispielsweise den Abstand zwischen den Feldern ein. Das Element `Cell` enthält die Spezifikation für die Anzeige des Schichten-Layouts der ersten Schicht des Berichts.
- Die Attribute der Elemente **Standard-Attributelement** im untergeordneten Knoten **Standard-Attributelemente** des Explorers ermöglichen die Definition eines Standard-Layouts für Objektfelder einer angegebenen Klasse. Dieses Standard-Layout wird angewendet, wenn in keinem Element **Element** in einer der Zellen Layout-Spezifikationen angegeben sind, welche die Anzeige von Objekten der angegebenen Objektklasse auslösen. Über das Element **Standard-Attributelement** können Sie ein konsistentes Layout für mehrere Bäume oder Cluster-Matrizen definieren, die in einem Raster-Bericht angezeigt werden.



Die Spezifikationen in einem Element **Standard-Attributelement** für eine Objektklasse werden mit den Spezifikationen in einem Element **Element** für die Objektklasse überschrieben. Es gelten folgende Ausnahmen:

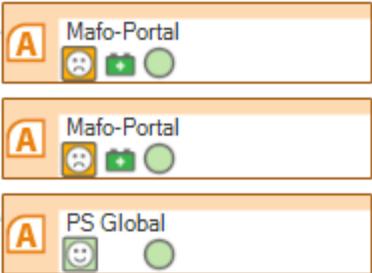
- Wenn ein Baum in der Zelle angezeigt wird, hat die Einstellung **Elementgröße** im Element **Standard-Attributelement** Vorrang vor der Spezifikation der **Elementgröße** im Root-Element **Element** der Zelle.
- Werte für **Textattribute** im Element **Standard-Attributelement** werden ignoriert und müssen immer im Element **Element** definiert werden.

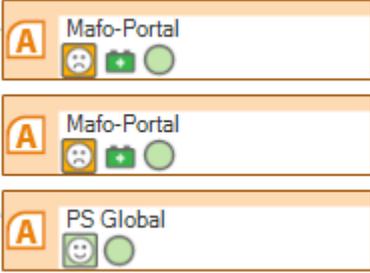
In der folgenden Tabelle sind alle im Element **Element** verfügbaren Attribute, die zulässigen untergeordneten Elemente „Abfrage“ und die Attribute des Elements **Standard-Attributelement** aufgeführt.

Die Attribute des Elements `Item`, die das Layout der aktiven Schicht definieren, können im Abschnitt **Allgemein** des Eigenschaftsrasters für das Element **Element** konfiguriert werden. Die Attribute, welche die untergeordnete Schicht definieren, sind unter **Layoutabschnitt** aufgelistet. Informationen zum Definieren des Layouts der ersten Schicht finden Sie in der Beschreibung der Attribute des Elements **Zelle** unter [Definieren der Zellen des Raster-Berichts](#).

Elemente (fett) und Attribute	Beschreibung
Element	
<i>Abschnitt „Allgemein“ (die aktive Schicht konfigurierende Attribute)</i>	
Name	Definiert den Namen des Knotens Element im Explorer des Berichtsassistenten .
Klassenname	<p>Definiert die Objektklasse, die in diesem Element Element angegeben wird.</p> <p>Mitteilung: Für Objektklassen, für die Stereotypspezifikationen zulässig sind (z. B. Projekt und Domäne), kann über Klassenname ein Objekt eines bestimmten Stereotyps spezifiziert werden. Zur Definition eines Elements Element für einen Stereotyp muss Klassenname in folgender Syntax beschrieben werden:</p> <pre>ClassName:StereotypeName</pre> <p>Beispiel:</p> <pre>Project:StatementOfWork</pre>
Hintergrundfarbe	<p>Definiert die Farbe der Felder, welche die Objekte im Bericht repräsentieren.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der im für die Objektklasse über das Attribut Klassenname definierten Element Standard-Attributelement spezifiziert ist.</p> <p>Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbregeln.</p>
Vordergrundfarbe	<p>Definiert die Farbe des Texts in den Feldern, welche die Objekte im Bericht repräsentieren.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der im für die Objektklasse über das Attribut Klassenname definierten Element Default Attributes Item spezifiziert ist.</p> <p>Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbregeln.</p>
Rahmenfarbe	<p>Definiert die Rahmenfarbe der Felder, welche die Objekte im Bericht repräsentieren.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der im für die Objektklasse über das Attribut Klassenname definierten Element Standard-Attributelement spezifiziert ist.</p> <p>Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbregeln.</p>
Symbol	Definiert das Symbol, das für die Objektklasse im Bericht angezeigt wird. Das Symbol muss bereits zu Alfabet Expand hinzugefügt worden sein. Informationen hierzu

Elemente (fett) und Attribute	Beschreibung
	<p>finden Sie im Abschnitt Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der im für die Objektklasse über das Attribut Klassenname definierten Element Standard-Attributelement spezifiziert ist. Wenn auch dieser Wert nicht definiert ist, wird das in den Klasseneinstellungen für das Objekt definierte Symbol verwendet.</p> <p>Mitteilung: Wenn Objektklassenstereotypen für eine Objektklasse definiert sind und im Element Element oder einem Element Standard-Attributelement für die Objektklasse kein Symbol definiert ist, wird standardmäßig das Symbol verwendet, das für das Objektklassenstereotyp des in einem Feld angezeigten Objekts definiert wurde. Daher können für Objekte in derselben Schicht verschiedene Symbole verwendet werden. Elemente Standard-Attributelement können auch pro Objektklassenstereotyp definiert werden, um ein Standardsymbol für den Bericht zu definieren, das auf dem Stereotyp basiert.</p>
Abgerundet	Definiert, ob die Ecken der Objektfelder abgerundet sind.
Klassensymbol anzeigen	Definiert, ob ein Symbol für die Objektklasse im Bericht angezeigt wird. Wenn das implementierte Symbol nicht anderweitig über das Attribut „Bild“ definiert wurde, wird das Symbol verwendet, das im Attribut Symbol der relevanten Klasseneinstellung definiert wurde.
Kennzahl anzeigen	<p>Definiert, ob Symbole in den Feldern angezeigt werden können, die die Objekte auf der aktiven Ebene des Berichts repräsentieren. Die Symbole können entweder eine Kennzahl oder einen anderen Aspekt der Objektdaten darstellen, beispielsweise Objekte, die dem aktuellen Objekt zugehörig sind.</p> <p>Symbole werden für Objekte angezeigt, die in den Elementen Kennzahlregel im Bericht definiert sind, unabhängig von der Ebene des Baums, der sie zugeordnet sind. Das Attribut Kennzahlen anzeigen ermöglicht die Begrenzung der Anzeige von Kennzahlen auf die angegebenen Ebenen.</p> <p>Informationen über das Definieren von Kennzahlregeln finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln.</p>
Mehrere Kennzahlen anzeigen	<p>Definiert, ob die Anzeige von über Kennzahlregeln definierten Symbolen auf ein Symbol pro Objektfeld beschränkt ist oder ob einem Objektfeld mehrere Symbole zugeordnet werden können.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>False</code> gesetzt ist, kann rechts neben dem Objektfeld ein einzelnes Symbol angezeigt werden. Wenn durch Kennzahlregeln mehrere Symbole gefunden werden, wird das erste gefundene Symbol zugeordnet, und alle anderen Symbole werden ignoriert.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, werden am unteren Rand des Objektfelds von links nach rechts ein oder mehrere Symbole angezeigt. Wenn die Zahl der Symbole, die dem Objektfeld über Kennzahlregeln zugeordnet sind, den in einer einzelnen Zeile für die Anzeige von Symbolen verfügbaren Platz</p>

Elemente (fett) und Attribute	Beschreibung
	<p>überschreitet, werden die ersten gefundenen Symbole angezeigt. Wenn der Platz im Objektfeld überschritten ist, werden alle weiteren Symbole ignoriert.</p> <p>Wie die Symbole im Objektfeld platziert werden, hängt auch vom Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des Knotens Element ab.</p> <p>Weitere Informationen zum Platzieren von über Kennzahlregeln zugeordneten Symbolen finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln.</p>
<p>Kennzahlfüllrichtlinie</p>	<p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, definiert dieses Attribut, wie die einem Objektfeld zugeordneten Symbole in der Zeile am unteren Rand des Objektfelds platziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <p>ByIndex: Diese Einstellung wird verwendet, wenn mehrere Kennzahlen über mehrere Kennzahlregeln definiert werden und jede von ihnen ein einzelnes Symbol zurückgibt. Die Position des Symbols, das aus jeder Kennzahlregel resultiert, wird mit dem Attribut Kennzahlindex der jeweiligen Kennzahlregel definiert. Sie muss auf eine unsignierte Ganzzahl gesetzt werden, beginnend mit 0 für die ganz linke Position. Wenn für jede Kennzahlregel ein Attribut Kennzahlindex definiert wurde und eine Kennzahl für ein bestimmtes Objekt nicht definiert wurde, dann wird die Position dieses Kennzahlensymbols im Feld leer gelassen, und die Position aller anderen Kennzahlensymbole bleibt unverändert:</p>  <p>Wenn die Reihenfolge der Kennzahlen nicht mit dem Attribut Kennzahlindex definiert ist, dann werden die Kennzahlen willkürlich platziert.</p> <p>Diese Methode ist für die Positionierung nur eines Symbols pro Kennzahlregel bestimmt. Wenn eine Kennzahlregel mehrere Symbole zurückgibt, wird nur eines der Symbole angezeigt.</p> <p>LeftAlign: Diese Einstellung wird verwendet, wenn eine einzelne Kennzahlregel definiert ist, die mehrere Symbole zurückgibt. Sie kann auch angewendet werden, wenn mehrere Kennzahlregeln jeweils ein einzelnes Symbol zurückgeben, bei denen die Position und Reihenfolge der Symbole für das Verständnis des Berichts jedoch nicht wichtig ist. Die Symbole werden in der Reihenfolge des Auftretens innerhalb der Kennzahlregel(n) von links nach rechts angezeigt. Wenn eine andere Anzahl von Kennzahlensymbolen zurückgegeben wird, werden die restlichen Symbole nach links verschoben:</p>

Elemente (fett) und Attribute	Beschreibung
	 <p>Wenn die Kennzahlensymbole alle von einer einzelnen Kennzahlregel gefunden werden, hängt die Reihenfolge der Symbole von der Reihenfolge der Ergebnisse im Ergebnisdatensatz der Abfrage für die Kennzahlregel ab. Sie kann für verschiedene Objekte unterschiedlich sein, wenn in der Abfrage keine Sortierungsreihenfolge definiert ist.</p>
Elementgröße	<p>Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut Elementgröße, um es zu erweitern und die Breite und Höhe der Elemente (Objektfelder) der aktiven Schicht in mm (1 mm = 4 Pixel) zu definieren, indem Sie die untergeordneten Attribute Breite und Höhe festlegen. Wenn Sie dieses Element auf „-1“ festlegen, gelten die untergeordneten Attribute als nicht definiert. Weitere Informationen über die Spezifikation von Größen von Objektfeldern finden Sie unter Definieren der Größe von Objektfeldern im Bericht.</p>
Textattribute	<p>Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut Textattribute, um zu definieren, wie Text in den Objektfeldern der aktiven Schicht angezeigt wird. Wenn keine Spezifikation erfolgt, werden die Textattribute verwendet, die im für die Objektklasse über das Attribut Klassenname definierten Element Standard-Attributelement spezifiziert sind.</p> <p>Mitteilung: Um Zeilenumbrüche im Text des Objektfelds zuzulassen, müssen Sie für das untergeordnete Attribut Zeilenumbruch <code>true</code> auswählen.</p>
Format	<p>Hiermit kann statischer Text zu den Informationen hinzugefügt werden, die über ein Objekt in einem Objektfeld angezeigt werden. Sie können eine Zeichenfolge definieren, die Platzhalter für die Informationen aus den Abfrageergebnissen für das aktive Objekt enthält. Ein Platzhalter ist der Spaltenname für die Eigenschaft, der aus einer tabellarischen Ausgabe des Berichts resultieren würde, in Klammern.</p> <p>Beispielsweise werden der Name und die Versionsnummer von Applikationen zwischen dem Namen und der Versionsnummer mit dem String "Version" angezeigt. Der Bericht basiert auf einer Alfabet-Abfrage mit <code>Application.Name</code> und <code>Application.Version</code> als SHOW-Eigenschaften. Der für das Attribut "Format" definierte String, der das gewünschte Ergebnis ausgibt, lautet:</p> <pre>{Application.Name} Version {Application.Version}</pre> <p>Mitteilung : Der Name und der Titel der Spalte in der Ausgabetablelle der Abfrage muss in geschwungenen Klammern definiert werden. Wenn es sich bei der Abfrage um eine Alfabet-Abfrage handelt, lautet die korrekte Syntax „ClassName.Property-Name“ oder, falls für die Klasse ein Alias definiert wurde,</p>

Elemente (fett) und Attribute	Beschreibung
	<p>„ClassAlias.PropertyName“. Ein definierter Name wird nicht für die Spalte in dem Bericht berücksichtigt. Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren, ändert die Festlegung eines Alias in der <code>SELECT</code>-Klausel nicht nur den Titel, sondern auch den Namen der Datenbankspalte.</p>

Attribute zur Konfiguration der nächsten Schicht in Bäumen:

Richtung	<p>Definiert die Ausrichtung, in der sich die Elemente des Baums erstrecken. Dieses Attribut ist nur in der Schicht unterhalb der Root-Ebene zulässig, wenn das Attribut „Richtung“ des Elements Zelle auf „Bidirektional“ festgelegt ist.</p> <p>Wählen Sie „Normal“ aus, um Objekte abhängig von der Einstellung des Attributs Layout-Typ des Elements Zelle von links nach rechts oder von oben nach unten anzeigen zu lassen.</p> <p>Wählen Sie „Invers“ aus, um Objekte abhängig von der Einstellung des Attributs Layout-Typ des Elements Zelle von rechts nach links oder von unten nach oben anzeigen zu lassen.</p>
-----------------	---

Attribute zur Konfiguration der nächsten Schicht in Cluster-Matrizen:

Hor. Ausrichten	<p>Definiert die horizontale Ausrichtung der Objektfelder der nächsten Schicht in den Objektfeldern dieser Schicht.</p>
Ver. Ausrichten	<p>Definiert die vertikale Ausrichtung der Objektfelder der nächsten Schicht in den Objektfeldern dieser Schicht.</p>
Element-Layout-typ	<p>Definiert die Ausrichtung der Objektfelder in der nächsten Schicht des Berichts. Wählen Sie „Vertikal“ aus, um die Objekte nebeneinander von oben nach unten anzeigen zu lassen, und „Horizontal“, um die Objektfelder nebeneinander von links nach rechts anzeigen zu lassen.</p>
Zeilenanzahl	<p>Wenn von einer Abfrage, welche die Objekte in einer Schicht des Berichts definiert, viele Objekte gefunden werden, kann der für das Feld definierte Platz zu klein sein, um alle Elemente nebeneinander anzuzeigen. Sie können über das Element Zeilenanzahl definieren, wie viele Objekte nebeneinander (in horizontaler oder vertikaler Ausrichtung, abhängig von den Attributen Layout-Typ und Layout-Typ des Elements des Elements Zelle) angezeigt werden. Wenn die Objektanzahl, die im Attribut „Zeilenanzahl“ spezifiziert wurde, erreicht wird, werden die nächsten Felder in Berichten mit horizontaler Ausrichtung in einer neuen Zeile oder in Berichten mit vertikaler Ausrichtung in einer neuen Spalte angezeigt.</p> <p>Hinweis: Wenn für das Element Zeilenanzahl „1“ ausgewählt ist, wird die im Attribut Layout-Typ des Elements definierte Ausrichtung umgekehrt.</p>

Elemente (fett) und Attribute	Beschreibung
Gleiche Breite	<p>Wählen Sie <code>true</code> aus, um alle Felder der nächsten Schicht des Berichts mit gleicher Breite anzuzeigen.</p> <p>Hinweis: Dieser Parameter wird bei der letzten Schicht mit Feldern im Bericht ignoriert. Die letzte Schicht enthält keine inneren Felder, daher werden alle Felder in gleicher Breite angezeigt.</p>
Gleiche Höhe	<p>Wählen Sie <code>true</code> aus, um alle Felder der nächsten Schicht des Berichts mit gleicher Höhe anzuzeigen.</p> <p>Hinweis: Dieser Parameter wird bei der letzten Schicht mit Feldern im Bericht ignoriert. Die letzte Schicht enthält keine inneren Felder, daher werden alle Felder in gleicher Höhe angezeigt.</p>
Elementabstand	<p>Definiert den Abstand zwischen Objektfeldern in der nächsten Schicht in mm (1 mm = 4 Pixel).</p>
Element-Innenabstand	<p>Definiert den Abstand zwischen Objektfeldern der nächsten Schicht und dem Rahmen des übergeordneten Objektfelds in dieser Schicht in mm (1 mm = 4 Pixel).</p>
Abfrage	
Name	<p>Definiert den Namen des Knotens Abfrage im Explorer des Berichtsassistenten.</p>
Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL	<p>Definiert eine Abfrage, um die Objekte zu finden, die im Bericht angezeigt werden. Wie die Abfrage definiert werden muss, hängt vom Ort des Elements Abfrage im Bericht ab.</p>
Hierarchisch	<p>Bei Berichten, die auf nur einem Element „Abfrage“ pro Element „Element“ basieren: Wenn für das Attribut Kaskadierung <code>True</code> ausgewählt ist, kann eine Abfrage in einer Schicht nicht nur ein Objekt in der direkt übergeordneten Schicht referenzieren, sondern auch Objekte aller anderen übergeordneten Schichten. Die Parameter zur Referenzierung von Objekten der übergeordneten Schichten sind dann als <code>BASE0</code> zur Referenzierung der direkt übergeordneten Schicht spezifiziert, als <code>BASE1</code> zur Referenzierung der Schicht über der direkt übergeordneten Schicht spezifiziert usw.</p> <p>Hinweis : Es ist nicht möglich, den Parameter <code>BASE<Zahl></code> zu verwenden, um die Objektklasse, welcher der Bericht mit der Eigenschaft Auf Klasse anwenden des Berichts zugewiesen ist, zu referenzieren. Nur die Abfrage der ersten Ebene in dem Bericht kann mit dem Parameter <code>BASE</code> das Basisobjekt referenzieren, auf das der Bericht angewendet wird. In diesem Fall muss für diese Schicht für das Attribut Kaskadierung „Falsch“ ausgewählt werden.</p>

Elemente (fett) und Attribute	Beschreibung
	<p>Wenn für das Attribut Kaskadierung „Falsch“ ausgewählt ist, kann eine Alfabet-Abfrage in einer Schicht mit dem Parameter <code>BASE</code> nur ein Objekt in der direkt übergeordneten Schicht referenzieren.</p>

Standard-Attributelement

<p>Klassenname</p>	<p>Definiert die Objektklasse, die in diesem Element Standard-Attributelement angegeben wird:</p> <p>Mitteilung: Für Objektklassen, für die Stereotypspezifikationen zulässig sind (z. B. Projekt und Domäne), kann über Klassenname ein Objekt eines bestimmten Stereotyps spezifiziert werden. Zur Definition eines Elements Element für einen Stereotyp muss Klassenname in folgender Syntax beschrieben werden:</p> <p style="text-align: center;"><i>ClassName: StereotypeName</i></p> <p>For example:</p> <p style="text-align: center;"><code>Project:StatementOfWork</code></p>
<p>Hintergrundfarbe</p>	<p>Definiert die Farbe der Felder, welche die Objekte im Bericht repräsentieren.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der in den Klasseneinstellungen der Objektklasse spezifiziert ist, die über das Attribut Klassenname definiert ist. Weitere Informationen über die Standard-Farbgebung bei Objektklassen finden Sie unter Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen.</p> <p>Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbregelein.</p>
<p>Vordergrundfarbe</p>	<p>Definiert die Farbe des Texts in den Feldern, welche die Objekte im Bericht repräsentieren.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der in den Klasseneinstellungen der Objektklasse spezifiziert ist, die über das Attribut <code>Class Name</code> definiert ist. Weitere Informationen über die Standard-Farbgebung bei Objektklassen finden Sie unter Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen.</p> <p>Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbregelein.</p>
<p>Rahmenfarbe</p>	<p>Definiert die Rahmenfarbe der Felder, welche die Objekte im Bericht repräsentieren.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der in den Klasseneinstellungen der Objektklasse spezifiziert ist, die über das Attribut Klassenname definiert ist. Weitere Informationen über die Standard-Farbgebung bei Objektklassen finden Sie unter Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen.</p> <p>Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbregelein.</p>

Elemente (fett) und Attribute	Beschreibung
Symbol	<p>Definiert das Symbol, das für die Objektklasse im Bericht angezeigt wird. Das Symbol muss bereits zu Alfabet Expand hinzugefügt worden sein. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der in den Klasseneinstellungen der Objektklasse spezifiziert ist, die über das Attribut Klassename definiert ist. Informationen hierzu finden Sie unter Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen.</p>
Elementgröße	<p>Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut Elementgröße, um es zu erweitern und die Standardbreite und -höhe der Elemente (Objektfelder) der Objektklasse in mm (1 mm = 4 Pixel) zu definieren, indem Sie die untergeordneten Attribute Breite und Höhe festlegen. Wenn Sie dieses Element auf „-1“ festlegen, gelten die untergeordneten Attribute als nicht definiert. Weitere Informationen über die Spezifikation von Größen von Objektfeldern finden Sie unter Definieren der Größe von Objektfeldern im Bericht.</p>
Textattribute	<p>Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut Textattribute, um zu definieren, wie Text standardmäßig in den Objektfeldern der Objektklasse angezeigt wird.</p> <p>Mitteilung: Um Zeilenumbrüche im Text des Objektfelds zuzulassen, müssen Sie für das untergeordnete Attribut Zeilenumbruch <code>true</code> auswählen.</p>

Definieren der Größe von Objektfeldern im Bericht

Die Größe der Objektfelder in einem Raster-Bericht wird anders berechnet als in Berichten mit Bäumen oder Cluster-Matrizen.

Für Bäume:

Alle Objektfelder aller Schichten des Baums weisen dieselbe Größe auf. Die Größe kann in den folgenden Elementen über die untergeordneten Attribute **Breite** und **Höhe** des Attributs **Elementgröße** spezifiziert werden:

- das Element **Standard-Attributelement**
- das Root-Element **Element**, das dem Element **Zelle** untergeordnet ist.

Wenn die Größe sowohl im Element **Standard-Attributelement** als auch im Root-Element **Element** definiert ist, wird der größere Wert ausgewählt. Die Auswahl wird pro untergeordnetem Attribut getroffen, was bedeutet, dass die resultierende Größe die in einem Element spezifizierte Höhe und die im anderen Element spezifizierte Breite aufweisen kann.

Wenn keines der Elemente eine Größenspezifikation enthält, werden Objektfelder mit dem Standardwert von 40 x 15 mm (1 mm = 4 Pixel) angezeigt.

Die Objektfeldgröße kann über die untergeordneten Attribute **Breite** und **Höhe** des Attributs **Elementgröße** definiert werden. Wenn für ein untergeordnetes Attribut „-1“ angegeben ist, gilt das untergeordnete Attribut als nicht definiert. Wenn die Größenspezifikation im Element **Standard-Attributelement** entweder nur eine Spezifikation **Breite** oder nur eine Spezifikation **Höhe** enthält, wird die fehlende Spezifikation von Breite oder Höhe aus der Größendefinition des Root-Elements **Element** der Zelle ermittelt.

Für Cluster:

Die Größe der Objektfelder wird für jede Schicht im Bericht individuell definiert. Die Größe der Objektfelder kann sogar innerhalb einer Schicht des Berichts unterschiedlich sein. Die Größe hängt sowohl vom Inhalt des Objektfelds als auch von der Größenspezifikation in der Berichtskonfiguration ab.

Die Größe kann in den folgenden Elementen über das Attribut **Elementgröße** oder die Attribute **Breite** und **Höhe** spezifiziert werden:

- das Element **Standard-Attributelement**
- die Elemente vom Typ **Element**.

Die Größenspezifikation im Element **Element** überschreibt die Größenspezifikation im Element **Standard-Attributelement**.

Die Größenspezifikationen in den Elementen haben unterschiedliche Auswirkungen auf die Anzeige von Objektfeldern in Schichten:

- Bei der Größenspezifikation im Element **Element** handelt es sich um eine absolute Größe. Wenn das Element **Element** einer Schicht über ein Attribut **Elementgröße** verfügt, in dem beide untergeordneten Attribute **Breite** und **Höhe** definiert sind, weisen die Objektfelder unabhängig von der Größe des Inhalts die dort definierte Größe auf. Wenn die Objektfelder der untergeordneten Schicht, die innerhalb eines Felds dieser Schicht angezeigt werden, nicht in die definierte Größe passen, überlagert der Inhalt die Kopfzeile des jeweiligen Felds der übergeordneten Schicht und wird teilweise außerhalb des Rahmens angezeigt:



- Bei Größenspezifikationen im Element **Standard-Attributelement** handelt es sich um relative Werte, die eine minimale Größe für Elemente ohne untergeordnete Felder in allen Schichten des Berichts außer der letzten definieren. Felder der letzten Schicht des Berichts werden unabhängig

von einer Größenspezifikation im Element **Standard-Attributelement** in der Standardgröße von 40,15 angezeigt, wenn im Element **Element** für die letzte Schicht keine Größe spezifiziert ist. Die Felder aller anderen Schichten werden mit der Größe angezeigt, die im Element **Standard-Attributelement** definiert ist, wenn der Feldinhalt kleiner ist als die definierte Größe. Wenn der Feldinhalt größer als die definierte Größe ist, wird die Feldgröße an den Inhalt angepasst.



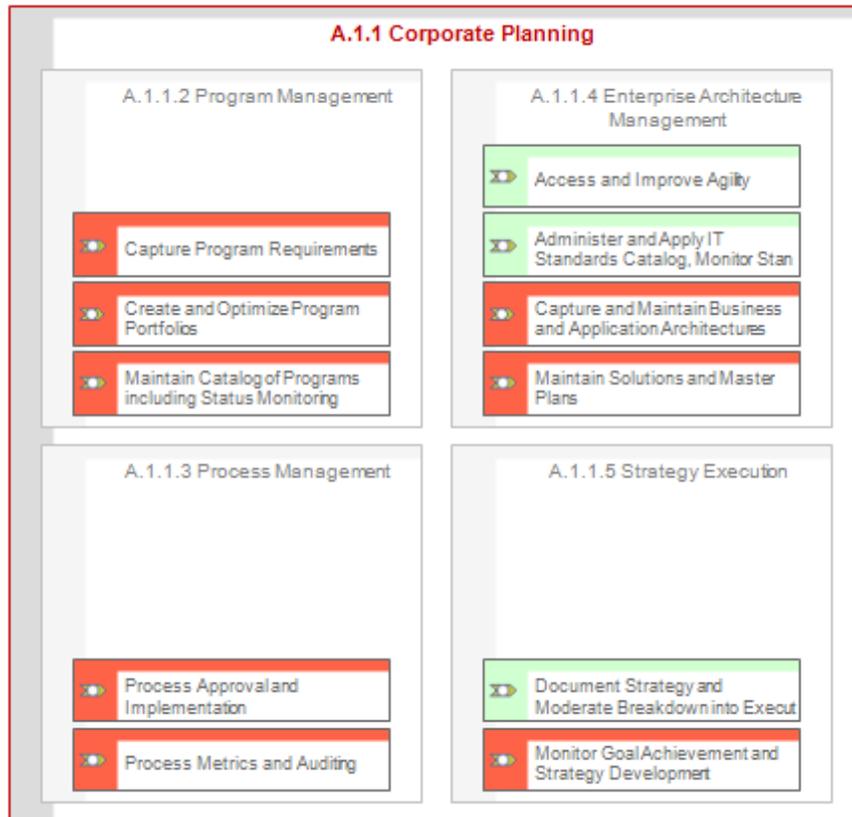
Wenn keines der Elemente eine Größenspezifikation beinhaltet, werden Objektfelder, die keine Objektfelder einer untergeordneten Schicht enthalten, mit dem Standardwert für die Größe von 40 x 15 mm (1 mm = 4 Pixel) angezeigt und alle anderen Feldgrößen werden dem Inhalt des jeweiligen Felds dynamisch angepasst.

Wenn ein Element **Element** nur eine Spezifikation für **Breite** oder nur eine Spezifikation für **Höhe** enthält, wird die Größe der Objektfelder an die Größe des Inhalts der Felder angepasst und der definierte Wert für **Breite** oder **Höhe** wird verwendet, um die Spezifikation für **Breite** oder **Höhe** für die Standardgröße von Feldern in der Schicht zu überschreiben.

Wenn Sie die Felder einer Schicht in derselben Größe darstellen möchten, sich die Feldgröße aber trotzdem an die Größe des Feldinhalts anpassen soll, können Sie die Attribute **Gleiche Breite** und **Gleiche Höhe** in der Spezifikation des Elements **Element** der übergeordneten Schicht oder im Element **Zelle** als übergeordnete Schicht des Root-Elements **Item** festlegen. Diese Attribute sind nur gültig, wenn das Element **Element** der aktiven Schicht keine Größenspezifikation enthält.



Gleiche Höhe wird im Root-Element **Element** festgelegt. Das Element **Element** der zweiten Schicht enthält keine Größenspezifikation. Daher werden alle Elemente der zweiten Schicht mit der Höhe des Felds dargestellt, das die untergeordneten Elemente der dritten Schicht enthält.



Definieren von Lane-Berichten

Sie können im **Berichtsassistenten** Lane-Berichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines Lane-Berichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.

Inhalt und Layout eines Lane-Berichts werden im Root-Knotenelement definiert.

In nachfolgender Tabelle werden die Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die konfiguriert werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Darüber hinaus finden Sie Informationen zum jeweiligen Zweck der einzelnen untergeordneten Elemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten des Berichts	Definiert das Layout des Berichts.

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Lane	Definiert eine neue Lane, die dem Bericht hinzugefügt wird. Eine Lane besteht aus einer Zeile mit Objekten und optional der Definition einer Verknüpfung zur nächsten Lane im Bericht. Die nächste Lane ist die Lane rechts der aktiven Lane.
Knoten	Definiert das Layout der Objektzeile der Lane. Das Element „Knoten“ ist ein untergeordnetes Element des Elements „Lane“.
Verknüpfung	Definiert das Layout der Verbindungen zwischen dieser Objektzeile und der Objektzeile rechts dieser Objektzeile. Das Element „Verknüpfung“ ist ein untergeordnetes Element des Elements „Lane“.
Abfrage	<p>Als untergeordnetes Element des Elements „Knoten“ definiert das Element „Abfrage“ die Objekte, die in der Objektzeile der Lane angezeigt werden.</p> <p>Als untergeordnetes Element des Elements „Verknüpfung“ definiert das Element „Abfrage“ die Art der Verknüpfungen, die im Diagramm zwischen den Objektzeilen angezeigt werden.</p>
Farbregel	Definiert die in der aktiven Zelle des Raster-Berichts verwendeten Farben und die Regeln, die festlegen, welche Objekte in welcher Farbe angezeigt werden. Informationen über das Definieren von Farbregeln finden Sie unter Definieren von Farbregeln .
Kennzahlregel	Definiert ein oder mehrere Symbole, die in den Feldern angezeigt werden, die die Objekte in der aktiven Zelle des Lane-Berichts repräsentieren. Die Symbole können entweder eine Kennzahl oder einen beliebigen, über eine Abfrage definierten Aspekt darstellen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln .

Definieren des Inhalts eines Lane-Berichts

Definieren eines Lane-Berichts im **Berichtsassistenten**:

- 1) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den Root-Knoten des neuen Berichts und wählen Sie **Neue Lane hinzufügen** aus. Dem Bericht wird ein neues Element **Lane** hinzugefügt, das über die untergeordneten Elemente **Knoten** und **Verknüpfung** verfügt.
- 2) Klicken Sie auf das neue Element **Lane** und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Name:** Definieren Sie den Namen des Elements **Lane**, der im Explorer des **Berichtsassistenten** angezeigt wird.
 - **Titel:** Definieren Sie den Titel der Lane, der über der Objektzeile der Lane im Bericht angezeigt wird.

- **Hat Link-Lane** : Wählen Sie `True` aus, wenn auf die aktive Lane eine weitere Lane-Definition folgt. Wählen Sie `False` aus, wenn die aktive Lane die letzte Lane in der Definition ist und daher keine Verknüpfungen zu Objekten in einer folgenden Lane erforderlich sind.
- 3) Erweitern Sie das neue Element **Lane**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element **Knoten** und wählen Sie **Neue Abfrage hinzufügen** aus. Dem Element **Knoten** wird ein Element **Abfrage** hinzugefügt.
 - 4) Klicken Sie auf das Element **Knoten** und definieren Sie das Layout der Objektfelder in der Lane. Die Attribute werden im Abschnitt [Definieren des Inhalts eines Lane-Berichts](#) beschrieben.
 - 5) Klicken Sie auf das Element **Abfrage**, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Name**: Definieren Sie den Namen des Elements **Abfrage**, der im Explorer des **Berichtsassistenten** angezeigt wird.
 - **Alfabet-Abfrage/Native-SQL/Abfrage als Text**: Definieren Sie eine Abfrage als Alfabet-Abfrage oder als Native-SQL-Abfrage, um die Objekte zu finden, die in der Objektfeldspalte der Lane angezeigt werden. Sämtliche Informationen, die im zum Objekt gehörenden Datensatz, der aus der Abfrage resultiert, enthalten sind, werden im Objektfeld für das Objekt in der Lane angezeigt.
 - 6) Klicken Sie auf das Element **Verknüpfung**, und definieren Sie das Layout der Verknüpfungen in der Lane. Die Attribute werden im Abschnitt [Definieren des grundlegenden Layouts eines Lane-Berichts](#) beschrieben.
 - 7) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element **Verknüpfung**, und wählen Sie **Neue Abfrage hinzufügen** aus. Dem Element **Verknüpfung** wird ein Element **Abfrage** hinzugefügt.
 - 8) Klicken Sie auf das Element **Abfrage**, und definieren Sie die folgenden Attribute:
 - **Name**: Definieren Sie den Namen des Elements **Abfrage**, der im Explorer des **Berichtsassistenten** angezeigt wird.
 - **Alfabet-Abfrage/Native-SQL/Abfrage als Text**: Definieren Sie eine Abfrage, um die Objekte zu finden, die im Bericht entweder in Alfabet-Abfragesprache oder Native-SQL angezeigt werden. Ein Datensatz mit den folgenden Spalten muss aus der Abfrage resultieren:
 - Den REFSTR des Quellobjekts für die Verknüpfung. Das Objekt muss in der Objektfeldspalte der aktiven Lane verfügbar sein, damit die Verknüpfung angezeigt wird.
 - Den REFSTR des Zielobjekts für die Verknüpfung. Das Objekt muss in der Objektfeldspalte der nächsten Lane verfügbar sein, damit die Verknüpfung angezeigt wird.
-  Standardmäßig wird eine Verknüpfung durch einen Pfeil von der aktiven Objektfeldspalte zur Objektfeldspalte in der nächsten Lane repräsentiert. Daher ist das Quellobjekt das Objekt in der aktiven Lane und das Zielobjekt das Objekt in der nächsten Lane. Sie können die Richtung der Verknüpfung ändern, indem Sie das Attribut **Umgekehrt** des Elements **Verknüpfung** einstellen. Wenn die Richtung umgekehrt ist, ist das Quellobjekt das Objekt aus der nächsten Lane und das Zielobjekt das Objekt der aktiven Lane.
- Wenn Sie die Verknüpfung mit einer Beschriftung anzeigen lassen möchten, müssen Sie mindestens eine zusätzliche Datensatzspalte definieren, welche die Informationen zurückgibt, die als Beschriftung der Verknüpfung angezeigt werden soll. Die Informationen aller Datensatzspalten, die nicht aus technischen Gründen definiert wurden, werden als Beschriftung der Verknüpfung angezeigt.
- 9) Klicken Sie auf das Element **Verknüpfung** und definieren Sie die folgenden Attribute:

- **Von Spalte:** Geben Sie den Namen der Datenbankspalte ein, die den REFSTR des Quellobjekts für die Verknüpfung enthält. Die Datenbankspalte ist Bestandteil des Datensatzes, der von der im Element **Abfrage** definierten Abfrage zurückgegeben wird. Wenn das Attribut **Umgekehrt** auf `False` gesetzt ist, müssen die Quellobjekte in der Objektfeldspalte der aktiven Lane verfügbar sein. Wenn das Attribut **Umgekehrt** auf `True` gesetzt ist, müssen die Quellobjekte in der Objektfeldspalte der nächsten Lane verfügbar sein.
 - **Nach Spalte:** Geben Sie den Namen der Datenbankspalte ein, die den REFSTR des Zielobjekts für die Verknüpfung enthält. Die Datenbankspalte ist Bestandteil des Datensatzes, der von der im Element **Abfrage** definierten Abfrage zurückgegeben wird. Wenn das Attribut **Umgekehrt** auf `False` gesetzt ist, müssen die Zielobjekte in der Objektfeldspalte der nächsten Lane verfügbar sein. Wenn das Attribut **Umgekehrt** auf `True` gesetzt ist, müssen die Zielobjekte in der Objektfeldspalte der aktiven Lane verfügbar sein.
 - **Umgekehrt :** Wählen Sie `True` aus, wenn die Verknüpfungen von Objekten in der nächsten Lane zu Objekten in der aktiven Lane zeigen sollen. Wählen Sie `False` aus, wenn die Verknüpfungen von Objekten in der aktiven Lane zu Objekten in der nächsten Lane zeigen sollen.
- 10) Wiederholen Sie die Schritte 1 bis 9 für jede nachfolgende Lane. Wiederholen Sie bei der letzten Lane nur die Schritte 1 bis 5.



Lanes werden entsprechend der Reihenfolge im Explorer verarbeitet. Nachdem Sie die Lanes definiert haben, können Sie die Lane-Definitionen im Explorer ggf. neu ordnen:

- 1) Klicken Sie auf den Root-Knoten des Berichts.
- 2) Klicken Sie im Attribut **Lanes** des Root-Knotens auf die Schaltfläche **Durchsuchen**. Ein neues Fenster mit allen Lane-Definitionen des Berichts wird geöffnet.
- 3) Klicken Sie auf eine Lane-Definition in der Liste, und verwenden Sie die Schaltflächen **Nach oben** und **Nach unten** in der oberen rechten Ecke des Fensters, um die Lane-Definition in der Liste zu verschieben.
- 4) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die Reihenfolge der Lane-Definitionen im Explorer ändert sich entsprechend.
- 5) Klicken Sie auf die Knoten **Lane** im Explorer, und überprüfen Sie die Einstellungen der Attribute **Hat Link-Lane** auf ihre Richtigkeit.
- 6) Passen Sie die Definitionen der Abfragen für die Verknüpfung den Änderungen in der Reihenfolge der Lanes an. Verknüpfungen können nur Objekte einer Lane mit Objekten der nächsten Lane in der Definition verbinden.

Definieren des grundlegenden Layouts eines Lane-Berichts

Das grundlegende Design des Lane-Berichts wird über die Attribute des Root-Knotens des Berichts konfiguriert.

Das Design der Objektfelder und Verknüpfungen kann für jede Lane über die Attribute der Elemente „Knoten“ und „Verknüpfung“ der Lane-Definition definiert werden.

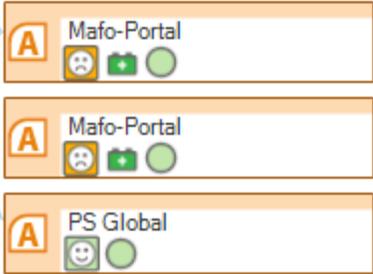
In der Tabelle sind alle Attribute aufgeführt, die zur Konfiguration des Layouts des Berichts in den jeweiligen Elementen zur Verfügung stehen:

Attribut	Beschreibung
Root-Knoten- element des Berichts	
Legende anzeigen	Wenn Sie hier <code>True</code> festlegen, wird für die Farbcodierung der Objekte im Bericht und für die für den Bericht definierten Kennzahlregeln eine Legende angezeigt.
Titel anzeigen	Wenn Sie hier <code>True</code> festlegen, werden im Bericht über das Attribut Titel der Elemente Lane des Berichts definierte Titel angezeigt.
Untertitel anzeigen	Wenn Sie hier <code>True</code> festlegen, werden im Bericht über das Attribut Titel der Elemente Knoten und Verknüpfung definierte Titel angezeigt.
Lane-Rahmen- farbe	Definiert die Farbe der Rahmen, die um Objektfeldzeilen und Verknüpfungszeilen im Bericht angezeigt werden. Die Rahmenfarbe ist standardmäßig transparent, und es wird kein Rahmen angezeigt.
Element-Rah- mendicke	Definiert die Rahmenbreite der Felder im Bericht. Der Standardwert ist 1 Punkt. Wenn Sie die Rahmenfarbe über eine Farbregele als Kennzeichnung der Objekteigenschaft verwenden, ist es besser, die Rahmenbreite auf einen höheren Wert festzulegen.
Titel-Textattrib- ute	Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut Textattribute , um zu definieren, wie über das Attribut Titel der Elemente Lane des Berichts definierte Titel angezeigt werden. Mitteilung: Um Zeilenumbrüche im Text des Objektfelds zuzulassen, müssen Sie für das untergeordnete Attribut Zeilenumbruch <code>true</code> auswählen.
Untertitel-Tex- tattribute	Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut Textattribute , um zu definieren, wie über das Attribut Titel der Elemente Knoten und Verknüpfung definierte Titel im Bericht angezeigt werden. Mitteilung: Um Zeilenumbrüche im Text des Objektfelds zuzulassen, müssen Sie für das untergeordnete Attribut Zeilenumbruch <code>true</code> auswählen.
Element Knoten	
Titel	Definiert einen Titel, der oben in der Objektfeldspalte, die über das Element Knoten definiert wurde, als Untertitel unter dem Titel angezeigt wird, der über das Attribut Titel des Elements Lane definiert wurde.

Attribut	Beschreibung
Breite	Definiert die Breite der Objektfeldspalte.
Hintergrundfarbe	Definiert die Hintergrundfarbe der Objektfeldspalte.
Hintergrundfarbe des Elements	<p>Definiert die Hintergrundfarbe der Felder, welche die Objekte in der Objektfeldspalte repräsentieren.</p> <p>Wenn das Attribut nicht definiert wurde, wird der Wert verwendet, der in den Klasseneinstellungen der durch das Objektfeld dargestellten Objektklasse angegeben ist. Weitere Informationen über die Standard-Farbgebung bei Objektklassen finden Sie unter Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen.</p> <p>Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbregelein.</p>
Element-Vordergrundfarbe	<p>Definiert die Textfarbe der Felder, welche die Objekte in der Objektfeldspalte repräsentieren.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der in den Klasseneinstellungen der Objektklasse der Objekte im Objektfeld spezifiziert ist. Weitere Informationen über die Standard-Farbgebung bei Objektklassen finden Sie unter Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen.</p> <p>Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbregelein.</p>
Rahmenfarbe des Elements	<p>Definiert die Rahmenfarbe der Felder, welche die Objekte in der Objektfeldspalte repräsentieren.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der in den Klasseneinstellungen der Objektklasse der Objekte im Objektfeld spezifiziert ist. Weitere Informationen über die Standard-Farbgebung bei Objektklassen finden Sie unter Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen.</p> <p>Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbregelein.</p>
Symbol	<p>In den Objektfeldern der Lane können Symbole aus der Symbolgalerie angezeigt werden. Wählen Sie ein Symbol aus dem Dropdown-Listefeld aus. Wenn kein Symbol ausgewählt ist, werden die Felder ohne ein Symbol angezeigt.</p> <p>Mitteilung: Sie können alternativ das Attribut Klassensymbol anzeigen auf <code>True</code> festlegen, um das Symbol anzeigen zu lassen, das in den Klasseneinstellungen der Objektklasse der Objekte in den Objektfeldern definiert wurde. Wenn Sie ein Symbol über das Attribut Symbol ausgewählt haben, wird die Einstellung des Attributs Klassensymbol anzeigen ignoriert.</p>
Format	Definiert eine Zeichenfolge, die in den Objektfeldern angezeigt wird. Standardmäßig werden in Objektfeldern alle Informationen angezeigt, die in den <code>Show</code> -Eigenschaften der Alfabet-Abfrage oder in der <code>SELECT</code> -Anweisung der Native-SQL-Abfrage im untergeordneten Element Abfrage des Elements Knoten definiert sind. Alternativ

Attribut	Beschreibung
	<p>können Sie einen statischen Text konfigurieren, der Variablen für Daten enthält, die sich aus der Abfrage ableiten. Um aktuelle Abfrage-Ergebnisse in der Zeichenfolge anzeigen zu lassen, fügen Sie eine Variable im Format {Datensatz-Spaltenname} hinzu.</p> <p>Mitteilung: Der Name und der Titel einer Datensatzspalte müssen nicht zwangsläufig identisch sein. Welcher Wert übernommen werden muss, ist von der Definition einer Alfabet-Abfrage oder einer Native-SQL-Abfrage abhängig. Informationen über das Identifizieren des korrekten technischen Namens einer Datensatzspalte finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln im Kapitel Definieren von Abfragen.</p>
Textattribute	<p>Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut Textattribute, um zu definieren, wie Text standardmäßig in den Objektfeldern der Objektklasse angezeigt wird.</p> <p>Mitteilung: Um Zeilenumbrüche im Text des Objektfelds zuzulassen, müssen Sie für das untergeordnete Attribut Zeilenumbruch <code>true</code> auswählen.</p>
Ausrichtung	<p>Dieses Attribut gibt die Ausrichtung der Objektfelder in einer Spalte an, wenn andere Spalten im Bericht größer sind und diese Spalte nicht vollständig mit Objektfeldern belegt ist. Wählen Sie <code>Top</code> aus, um die Objektfelder oben in der Spalte zu positionieren. Wählen Sie <code>Center</code> aus, um die Objektfelder in der Mitte der Spalte zu positionieren. Wählen Sie <code>Bottom</code> aus, um die Objektfelder unten in der Spalte zu positionieren.</p>
Elementabstand	<p>Definiert den Abstand zwischen den Objektfeldern in der Objektfeldspalte.</p>
Element-Innenabstand	<p>Definiert den Abstand zwischen den Spaltenrändern und den Feldern in der Spalte in Pixeln. Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut Element-Innenabstand, und definieren Sie entweder einen Wert für alle Abstände über das Attribut Alle oder einzelne Abstandswerte für den linken, rechten, oberen und unteren Rand.</p>
Elementhöhe	<p>Definiert die Höhe der Objektfelder in der Objektfeldspalte in Pixeln.</p>
Klassensymbol anzeigen	<p>Wählen Sie <code>True</code> aus, um das Klassensymbol in den Objektfeldern anzuzeigen. Das Klassensymbol wird in den Klasseneinstellungen der Objektklasse definiert. Die Einstellung für Klassensymbol anzeigen wird ignoriert, wenn ein Symbol über das Attribut Symbol definiert wurde.</p>
Kennzahl anzeigen	<p>Wählen Sie <code>True</code> aus, um ein Kennzahlsymbol in der oberen rechten Ecke des Objektfelds oder mehrere Kennzahlsymbole in einer einzelnen Zeile unten im Objektfeld anzuzeigen. Kennzahlsymbole werden nur in den Objektfeldern angezeigt, wenn eine Kennzahlregel definiert wurde, welche die Anzeige einer Kennzahl für das Objekt spezifiziert. Kennzahlsymbole können einen Kennzahlwert aus der Objektbewertung oder einen beliebigen anderen Aspekt darstellen, der über eine Abfrage für das Objekt definiert werden kann. Wählen Sie <code>False</code> aus, um die Anzeige der Kennzahlsymbole für die Objektfeldspalte auszuschließen.</p>

Attribut	Beschreibung
<p>Mehrere Kennzahlen anzeigen</p>	<p>Definiert, ob die Anzeige von über Kennzahlregeln definierten Symbolen auf ein Symbol pro Objektfeld beschränkt ist oder ob einem Objektfeld mehrere Symbole zugeordnet werden können.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>False</code> gesetzt ist, kann rechts neben dem Objektfeld ein einzelnes Symbol angezeigt werden. Wenn durch Kennzahlregeln mehrere Symbole gefunden werden, wird das erste gefundene Symbol zugeordnet, und alle anderen Symbole werden ignoriert.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, werden am unteren Rand des Objektfelds von links nach rechts ein oder mehrere Symbole angezeigt. Wenn die Zahl der Symbole, die dem Objektfeld über Kennzahlregeln zugeordnet sind, den in einer einzelnen Zeile für die Anzeige von Symbolen verfügbaren Platz überschreitet, werden die ersten gefundenen Symbole angezeigt. Wenn der Platz im Objektfeld überschritten ist, werden alle weiteren Symbole ignoriert.</p> <p>Wie die Symbole im Objektfeld platziert werden, hängt auch vom Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des Knotens Element ab.</p> <p>Weitere Informationen zum Platzieren von über Kennzahlregeln zugeordneten Symbolen finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln.</p>
<p>Kennzahlfüllrichtlinie</p>	<p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, definiert dieses Attribut, wie die einem Objektfeld zugeordneten Symbole in der Zeile am unteren Rand des Objektfelds platziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ByIndex: Diese Einstellung wird verwendet, wenn mehrere Kennzahlen über mehrere Kennzahlregeln definiert werden und jede von ihnen ein einzelnes Symbol zurückgibt. Die Position des Symbols, das aus jeder Kennzahlregel resultiert, wird mit dem Attribut Kennzahlindex der jeweiligen Kennzahlregel definiert. Sie muss auf eine unsignierte Ganzzahl gesetzt werden, beginnend mit 0 für die ganz linke Position. Wenn für jede Kennzahlregel ein Attribut Kennzahlindex definiert wurde und eine Kennzahl für ein bestimmtes Objekt nicht definiert wurde, dann wird die Position dieses Kennzahlensymbols im Feld leer gelassen, und die Position aller anderen Kennzahlensymbole bleibt unverändert: <div data-bbox="518 1525 892 1800" data-label="Image"> </div> <p>Wenn die Reihenfolge der Kennzahlen nicht mit dem Attribut Kennzahlindex definiert ist, dann werden die Kennzahlen willkürlich platziert.</p> <p>Diese Methode ist für die Positionierung nur eines Symbols pro Kennzahlregel bestimmt. Wenn eine Kennzahlregel mehrere Symbole zurückgibt, wird nur eines der Symbole angezeigt.</p>

Attribut	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <p>LeftAlign: Diese Einstellung wird verwendet, wenn eine einzelne Kennzahlregel definiert ist, die mehrere Symbole zurückgibt. Sie kann auch angewendet werden, wenn mehrere Kennzahlregeln jeweils ein einzelnes Symbol zurückgeben, bei denen die Position und Reihenfolge der Symbole für das Verständnis des Berichts jedoch nicht wichtig ist. Die Symbole werden in der Reihenfolge des Auftretens innerhalb der Kennzahlregel(n) von links nach rechts angezeigt. Wenn eine andere Anzahl von Kennzahlensymbolen zurückgegeben wird, werden die restlichen Symbole nach links verschoben:</p>  <p>Wenn die Kennzahlensymbole alle von einer einzelnen Kennzahlregel gefunden werden, hängt die Reihenfolge der Symbole von der Reihenfolge der Ergebnisse im Ergebnisdatensatz der Abfrage für die Kennzahlregel ab. Sie kann für verschiedene Objekte unterschiedlich sein, wenn in der Abfrage keine Sortierungsreihenfolge definiert ist.</p>
Element Verknüpfung	
Titel	Definiert einen Titel, der oben in der Verknüpfungsspalte, die über das Element Verknüpfung definiert wurde, als Untertitel unter dem Titel angezeigt wird, der über das Attribut Titel des Elements Lane definiert wurde.
Breite	Definiert die Breite der Verknüpfungsspalte.
Hintergrundfarbe	Definiert die Hintergrundfarbe der Verknüpfungsspalte.
Hintergrundfarbe des Elements	<p>Definiert die Farbe der Verknüpfungen im Bericht.</p> <p>Wenn kein Wert spezifiziert wurde und die Verknüpfung durch ein Objekt mit definierten Klasseneinstellungen repräsentiert wird, wird der Wert verwendet, der in den Klasseneinstellungen spezifiziert wurde. Beispielsweise kann eine Verknüpfung einen Informationsfluss zwischen zwei Applikationen repräsentieren. Weitere Informationen über die Standard-Farbgebung bei Objektklassen finden Sie unter Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen.</p>

Attribut	Beschreibung
	<p>Wenn kein Wert spezifiziert wurde und die Verknüpfung durch ein Objekt ohne definierte Klasseneinstellungen repräsentiert wird, ist die Verknüpfung unsichtbar.</p> <p>Wenn die Verknüpfung eine Objektklasse repräsentiert, können FarbregeIn definiert werden, um die Farbgebung entsprechend einem gegebenen Eigenschaftswert des aktiven Objekts zu ändern. Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von FarbregeIn.</p>
Element-Vordergrundfarbe	<p>Definiert die Textfarbe der Felder, welche die Objekte in der Objektfeldspalte repräsentieren.</p> <p>Wenn kein Wert angegeben wurde, wird der Wert verwendet, der in den Klasseneinstellungen der Objektklasse spezifiziert ist, die durch die Verknüpfung repräsentiert wird. Weitere Informationen über die Standard-Farbgebung bei Objektklassen finden Sie unter Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen.</p> <p>Wenn die Verknüpfung eine Objektklasse repräsentiert, können FarbregeIn definiert werden, um die Farbgebung entsprechend einem gegebenen Eigenschaftswert des aktiven Objekts zu ändern. Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von FarbregeIn.</p> <p>Mitteilung: Dieses Attribut ist nur relevant, wenn für das Attribut Beschriftung anzeigen <code>True</code> ausgewählt ist.</p>
Format	<p>Definiert eine Zeichenfolge, die als Beschriftung der Verknüpfung angezeigt wird. Standardmäßig werden in Verknüpfungsbeschriftungen alle Informationen angezeigt, die in den <code>Show</code>-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage oder in der <code>SELECT</code>-Anweisung der Native-SQL-Abfrage im untergeordneten Element Abfrage des Elements Verknüpfung definiert sind. Alternativ können Sie einen statischen Text konfigurieren, der Variablen für Daten enthält, die sich aus der Abfrage ableiten. Um aktuelle Abfrage-Ergebnisse in der Zeichenfolge anzeigen zu lassen, fügen Sie eine Variable im Format {Datensatz-Spaltenname} hinzu.</p> <p>Mitteilung: Der Name und der Titel einer Datensatzspalte müssen nicht zwangsläufig identisch sein. Welcher Wert übernommen werden muss, ist von der Definition einer Alfabet-Abfrage oder einer Native-SQL-Abfrage abhängig. Informationen über das Identifizieren des korrekten technischen Namens einer Datensatzspalte finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln im Kapitel Definieren von Abfragen.</p> <p>Mitteilung: Dieses Attribut ist nur relevant, wenn für das Attribut Beschriftung anzeigen <code>True</code> ausgewählt ist.</p>
Textattribute	<p>Klicken Sie auf das Rechteck vor dem Attribut Textattribute, um zu definieren, wie Text standardmäßig in Beschriftungen von Verknüpfungen angezeigt wird.</p> <p>Mitteilung: Um Zeilenumbrüche im Text der Verknüpfungsbeschriftung zuzulassen, müssen Sie für das untergeordnete Attribut Zeilenumbruch <code>true</code> auswählen.</p> <p>Mitteilung: Dieses Attribut ist nur relevant, wenn für das Attribut Beschriftung anzeigen „Wahr“ ausgewählt ist.</p>

Attribut	Beschreibung
Beschriftung anzeigen	Wenn für das Attribut <code>True</code> ausgewählt ist, wird jede Verknüpfung im Bericht mit einer Beschriftung angezeigt, die Informationen über die Verknüpfung enthält. Standardmäßig werden in Verknüpfungsbeschriftungen alle Informationen angezeigt, die in den <code>Show</code> -Eigenschaften der Alfabet-Abfrage oder in der <code>SELECT</code> -Anweisung der Native-SQL-Abfrage im untergeordneten Element Abfrage des Elements Verknüpfung definiert sind. Alternativ können Sie einen statischen Text konfigurieren, der Variablen für Daten enthält, die sich aus der Abfrage ableiten. Das Attribut Format muss auf die Anzeige von statischem Text in Beschriftungen eingestellt sein.

Definieren eines Matrixberichts

Sie können im **Berichtsassistenten** Matrixberichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines Raster-Berichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.

Inhalt und Layout eines Raster-Berichts werden im Root-Knotenelement definiert.

In nachfolgender Tabelle werden die Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die konfiguriert werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Darüber hinaus finden Sie Informationen zum jeweiligen Zweck der einzelnen untergeordneten Elemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	allgemeines Layout des Berichts
Spalten	Definiert den Spaltentitel. Das Element ist ein Container für ein oder mehrere Elemente Abfrage , welche die Objekte definieren, die im Spaltentitel angezeigt werden.
Zeilen	Definiert den Zeilentitel. Das Element ist ein Container für ein oder mehrere Elemente Abfrage , welche die Objekte definieren, die im Zeilentitel angezeigt werden.
Zellen	Definiert den Inhalt der Zellen des Berichts. Das Element ist ein Container für ein oder mehrere Elemente Abfrage , welche die Objekte definieren, die in den Zellen des Berichts angezeigt werden.

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Abfrage	Definiert den Inhalt der Titel oder Zellen des Berichts.
Farbregel	Definiert die verwendeten Farben und Regeln, die festlegen, welche Objekte in welcher Farbe angezeigt werden.
Kennzahlregel	Definiert ein oder mehrere Symbole, die in den Feldern angezeigt werden, die die Objekte in der aktiven Zelle des Lane-Berichts repräsentieren. Die Symbole können entweder eine Kennzahl oder einen beliebigen, über eine Abfrage definierten Aspekt darstellen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln .

Definieren des grundlegenden Designs des Matrixberichts

Das grundlegende Design des Berichts hängt vom Subtyp des Matrixberichts ab. Es stehen zwei Subtypen zur Verfügung: `AffinityMatrix` und `Diagram`. Eine Übersicht über die Unterschiede zwischen den beiden Berichtstypen finden Sie unter [Matrix-Berichte](#) im Abschnitt [Typen und Funktionen von konfigurierten Berichten](#).

Das grundlegende Berichtsdesign lässt sich über die Attribute des Explorer-Root-Knotens anpassen. Der Bericht des Subtyps `Diagram` bietet eine größere Flexibilität für Designänderungen als der Bericht des Subtyps `AffinityMatrix`.



Das Design der Felder, die im Bericht Objekte darstellen, kann vom Standarddesign mit einem weißen Rechteck als Hintergrund für Text innerhalb eines farbigen Objektfelds auf vollständig farbige Objektfelder geändert werden. Weiterführende Informationen finden Sie unter [Definieren der allgemeinen Anzeige von Objektfeldern in Baum-, Diagramm-, Lane- und geschichteten Diagrammberichten](#).

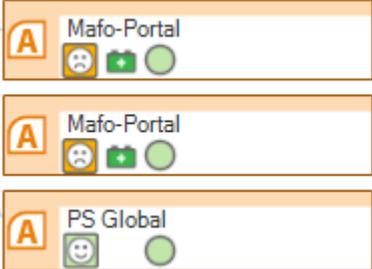
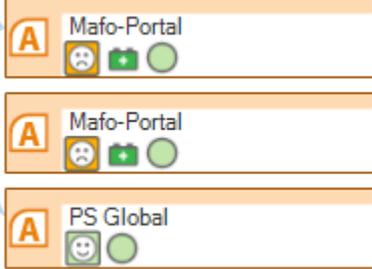
Bitte beachten Sie, dass die Titelzellen in Affinitätsmatrizen unabhängig von den Einstellungen für das allgemeine Design als Text in weißen Objektfeldern angezeigt werden.

In der folgenden Tabelle sind alle Attribute, die das allgemeine Layout des Berichts im Root-Knotenelement spezifizieren, samt ihren Auswirkungen aufgeführt.



Das Root-Knotenelement enthält außerdem Attribute zur Definition des Zelleninhalts. Diese Attribute sind in diesem Abschnitt nicht aufgeführt, Sie finden sie jedoch im Abschnitt [Definieren des Inhalts des Matrixberichts](#).

Attribut	Beschreibung
Legende anzeigen	Definiert, ob für die Farbcodierung der Objekte im Bericht eine Legende angezeigt wird.
Wiedergabetyp	Definiert, ob die Matrix als Affinitätsmatrix oder als Diagramm angezeigt wird. Eine Übersicht über die Unterschiede zwischen den beiden Berichtstypen finden Sie unter Matrix-Berichte im Abschnitt Typen und Funktionen von konfigurierten Berichten .
Hintergrundfarbe	Definiert die Hintergrundfarbe der Matrix. Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Rasterfarbe	Definiert die Rahmenfarbe zwischen den Zellen der Matrix. Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Elementgröße	Definiert die Größe der Felder in mm, die für alle Objekte in dem Bericht angezeigt werden (1 mm = 4 Pixel). Die Größe muss als Länge,Höhe definiert sein.
Element-Rahmendicke	Definiert die Rahmenbreite der Felder im Bericht. Der Standardwert beträgt 1 Punkt. Wenn Sie die Rahmenfarbe über eine Farbregel als Kennzeichnung der Objekteigenschaft verwenden, ist es besser, die Rahmenbreite auf einen höheren Wert festzulegen.
Mehrere Kennzahlen anzeigen	<p>Definiert, ob die Anzeige von über Kennzahlregeln definierten Symbolen auf ein Symbol pro Objektfeld beschränkt ist oder ob einem Objektfeld mehrere Symbole zugeordnet werden können.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>False</code> gesetzt ist, kann rechts neben dem Objektfeld ein einzelnes Symbol angezeigt werden. Wenn durch Kennzahlregeln mehrere Symbole gefunden werden, wird das erste gefundene Symbol zugeordnet, und alle anderen Symbole werden ignoriert.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, werden am unteren Rand des Objektfelds von links nach rechts ein oder mehrere Symbole angezeigt. Wenn die Zahl der Symbole, die dem Objektfeld über Kennzahlregeln zugeordnet sind, den in einer einzelnen Zeile für die Anzeige von Symbolen verfügbaren Platz überschreitet, werden die ersten gefundenen Symbole angezeigt. Wenn der Platz im Objektfeld überschritten ist, werden alle weiteren Symbole ignoriert.</p> <p>Wie die Symbole im Objektfeld platziert werden, hängt auch vom Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des Knotens Element ab.</p> <p>Weitere Informationen zum Platzieren von über Kennzahlregeln zugeordneten Symbolen finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln.</p>
Kennzahlfüllrichtlinie	Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, definiert dieses Attribut, wie die einem Objektfeld zugeordneten Symbole in der Zeile am unteren Rand des Objektfelds platziert werden:

Attribut	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> <p>ByIndex: Diese Einstellung wird verwendet, wenn mehrere Kennzahlen über mehrere Kennzahlregeln definiert werden und jede von ihnen ein einzelnes Symbol zurückgibt. Die Position des Symbols, das aus jeder Kennzahlregel resultiert, wird mit dem Attribut Kennzahlindex der jeweiligen Kennzahlregel definiert. Sie muss auf eine unsignierte Ganzzahl gesetzt werden, beginnend mit 0 für die ganz linke Position. Wenn für jede Kennzahlregel ein Attribut Kennzahlindex definiert wurde und eine Kennzahl für ein bestimmtes Objekt nicht definiert wurde, dann wird die Position dieses Kennzahlensymbols im Feld leer gelassen, und die Position aller anderen Kennzahlensymbole bleibt unverändert:</p>  <p>Wenn die Reihenfolge der Kennzahlen nicht mit dem Attribut Kennzahlindex definiert ist, dann werden die Kennzahlen willkürlich platziert.</p> <p>Diese Methode ist für die Positionierung nur eines Symbols pro Kennzahlregel bestimmt. Wenn eine Kennzahlregel mehrere Symbole zurückgibt, wird nur eines der Symbole angezeigt.</p> <p>LeftAlign: Diese Einstellung wird verwendet, wenn eine einzelne Kennzahlregel definiert ist, die mehrere Symbole zurückgibt. Sie kann auch angewendet werden, wenn mehrere Kennzahlregeln jeweils ein einzelnes Symbol zurückgeben, bei denen die Position und Reihenfolge der Symbole für das Verständnis des Berichts jedoch nicht wichtig ist. Die Symbole werden in der Reihenfolge des Auftretens innerhalb der Kennzahlregel(n) von links nach rechts angezeigt. Wenn eine andere Anzahl von Kennzahlensymbolen zurückgegeben wird, werden die restlichen Symbole nach links verschoben:</p>  <p>Wenn die Kennzahlensymbole alle von einer einzelnen Kennzahlregel gefunden werden, hängt die Reihenfolge der Symbole von der Reihenfolge der Ergebnisse im Ergebnisdatensatz der Abfrage für die Kennzahlregel ab. Sie</p>

Attribut	Beschreibung
	kann für verschiedene Objekte unterschiedlich sein, wenn in der Abfrage keine Sortierungsreihenfolge definiert ist.
Attribute nur für Berichte des Subtyps Diagramm	
Außenabstand	Definiert den Abstand zwischen der Matrix und dem Rahmen des Präsentationsobjekts in Pixeln.
Rahmenfarbe	Definiert die Rahmenfarbe zwischen der Matrix und dem Rand. Informationen über die Farbauswahl finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Elementabstand	Definiert den Abstand zwischen den Feldern in einer Matrixzelle in Pixeln.
Element-Innenabstand	Definiert den Abstand zwischen Spalten und zwischen den Feldern in den Spalten in Pixeln. Die erste Zahl definiert den vertikalen Abstand zwischen Zeilenrand und Tabelleninhalt und die zweite Zahl definiert den horizontalen Abstand zwischen Spaltenrand und Zeileninhalt. Die Zahlen müssen durch Komma getrennt angegeben werden, also vertikal,horizontal.
Abgerundete Ecken	Wählen Sie <code>True</code> aus, um das Diagramm mit abgerundeten Feldecken anzuzeigen, oder <code>False</code> , um Felder mit spitzen Ecken anzuzeigen.

Definieren des Inhalts des Matrixberichts

Der Explorer-Root-Knoten enthält beim Öffnen des **Berichtsassistenten** automatisch die folgenden untergeordneten Elemente:

- ein Element **Zeilen** für die Definition der Objekte, die in den Zeilentitelzellen im linken Bereich der Matrix angezeigt werden.
- ein Element **Spalten** für die Definition der Objekte, die in den Spaltentitelzellen im oberen Bereich der Matrix angezeigt werden.
- ein Element **Zellen** für die Definition der Objekte, die in den Zellen des Berichts angezeigt werden.

Die Elemente **Zeilen**, **Spalten** und **Zellen** dürfen keine Attribute aufweisen. Es handelt sich bei ihnen um Container für ein oder mehrere Elemente **Abfrage**. Das Element **Abfrage** definiert den Inhalt der Titelzellen auf Basis einer Alfabet-Abfrage oder einer Native-SQL-Abfrage

Wenn Sie den Zeilentiteln, Spaltentiteln oder Zellen Objekte aus mehreren Klassen hinzufügen möchten, müssen Sie mehrere Elemente **Abfrage** innerhalb des jeweiligen Containerelements angeben, eins für jede Objektklasse.

Objekte in einer Matrixzelle stehen mit den Objekten im Zeilen- und auch im Spaltentitel in Beziehung. Diese Beziehung muss in der Abfrage, die den Zelleninhalt spezifiziert, definiert werden. Die Abfrage muss derart definiert sein, dass sie eine tabellarische Ausgabe zurückgibt, die den REFSTR des Objekts des Spaltentitels und des Objekts des Zeilentitels in einer der Tabellenspalten anzeigt. Das bedeutet, dass die Eigenschaft REFSTR des Objekts im Spaltentitel und die Eigenschaft REFSTR des Objekts im Zeilentitel in den SHOW-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage oder der SELECT-Klausel der Native-SQL-Abfrage enthalten sein muss.

Die Position dieser Informationen in der SHOW-Eigenschaft/der SELECT-Klausel muss im Root-Knotenelement mit den Attributen **Referenzindex der Spalte** und **Referenzindex der Zeile** definiert werden. Wenn beispielsweise der REFSTR des Objekts im Spaltentitel in der ersten Spalte der tabellarischen Ausgabe der Abfrage spezifiziert ist, muss das Attribut **Referenzindex der Spalte** auf „1“ festgelegt werden.



In Native-SQL-Abfragen wird die Definition für die erste Spalte der SELECT-Klausel nicht in der resultierenden Ausgabetable angezeigt, sondern ausschließlich für die technische Verarbeitung der Abfrage-Ergebnisse verwendet. Wenn daher für das Attribut **Referenzindex der Spalte** „1“ ausgewählt ist, muss der REFSTR des Objekts im Spaltentitel in der SELECT-Klausel die Definition der zweiten Spalte sein.

Die Spalten der Ausgabe des tabellarischen Berichts, die über **Referenzindex der Spalte** und **Referenzindex der Zeile** spezifiziert sind, werden nicht zur Anzeige des Objektname in der Matrix verwendet.

Wenn mehrere Abfragen Zelleninhalte definieren, müssen die Positionen der Eigenschaften REFSTR der Spaltentitel- und Zeilentitelobjekte in der tabellarischen Ausgabe bei allen Abfragen identisch sein.

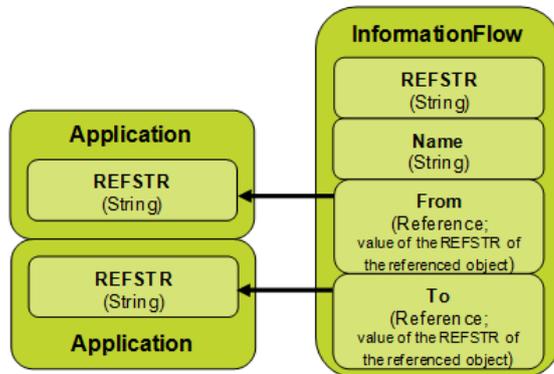


Eine Matrix des Subtyps Affinitätsmatrix soll die Informationsflüsse zwischen Applikationen anzeigen. Applikationen sind sowohl in Zeilen- als auch in Spaltentiteln aufgelistet. Jede Zelle enthält die Informationsflüsse der Applikationen in den Zeilentiteln zu den Applikationen in den Spaltentiteln. Der Name der Businessdaten, die ein Informationsfluss überträgt, wird in den Feldern der Informationsflüsse angezeigt:



	Business EAI Platform 2.2	Groupware Services 2.2	Mafo-Portal 2.6
Business EAI Platform 2.2		Business EAI Platform 2.2 >> Gro	Business EAI Platform 2.2 >> Maf
Groupware Services 2.2	Groupware Services 2.2 >> Bu		
Mafo-Portal 2.6			
PS Global 2.5			
ALLFinance PISA 2.9	ALLFinance PISA 2.9 >> Business EA		
SAP@OptiRetail 2.0	SAP@OptiRetail 2.0 >> Business EA		

Die Beziehungen zwischen den Applikationen und den Informationsflüssen sind in den Eigenschaften „Von“ und „Nach“ des Informationsflusses definiert. Beide Eigenschaften referenzieren eine einzelne Applikation. Der Wert der Eigenschaften ist mit der Eigenschaft REFSTR der referenzierten Applikation identisch:



Der Bericht hat einen **Referenzindex der Spalte** von 2 und einen **Referenzindex der Zeile** von 1.

Die Zeilentitel listen die Applikationen auf, von denen der Informationsfluss ausgeht und der **Referenzindex der Zeile** „1“ ist. Daher muss der Wert der Eigenschaft „Von“ des Informationsflusses in der ersten Spalte der tabellarischen Abfrage-Ergebnisse aufgelistet sein, wenn die Ergebnisse der Abfrage in einem tabellarischen Bericht angezeigt werden.

Der Wert für **Referenzindex der Spalte** ist „2“, was bedeutet, dass die Eigenschaft „Nach“ des Informationsflusses in der zweiten Spalte der tabellarischen Ausgabe der Abfrage aufgelistet sein muss. Alle anderen Spalten definieren die Informationen, die in den Objektfeldern in den Zellen des Berichts angezeigt werden sollen.



Unten werden zwei Abfragen angezeigt, die zur Ausgabe im obigen Bild führen: eine mit Abfragedefinitionen in der Alfabet-Abfragesprache und eine mit Definitionen für eine Native-SQL-Abfrage. Die Teile der Abfrage, die zum Rendering der Matrixzelleninhalte erforderlich sind, sind im Code dunkelblau hervorgehoben.

Bei Verwendung der Alfabet-Abfragesprache zum Definieren des Berichts muss die Klasse `FIND` jeder Abfrage der Objektklasse angehören, die in dem Teil der Matrix angezeigt wird, die von der Alfabet-Abfrage definiert wird. Im Beispiel ist die `FIND`-Klasse für den Zelleninhalt `InformationFlow`, obwohl es sich bei den Informationen in den Feldern ausschließlich um Informationen über Businessdaten handelt. Die erste und zweite `SHOW`-Eigenschaft der Alfabet-Abfrage, die den Zelleninhalt definiert, definieren die Position des Objekts in der Matrix.

Abfrage zur Zeilendefinition:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version" />
/>
```

```
<SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
</QueryDef>
```

Abfrage zur Spaltendefinition:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
<SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
</QueryDef>
```

Abfrage zur Zellendefinition:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND InformationFlow
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="InformationFlow"
Name="From" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="To" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="InformationFlow"
Name="Name" />
</QueryDef>
```

Bei Verwendung von Native-SQL zum Definieren des Berichts muss die Definition der ersten Spalte der `SELECT`-Klausel aller Abfragen den `REFSTR` des Objekts definieren, das in der Matrix angezeigt werden soll. Die zweite und die dritte Spalte der `SELECT`-Klausel der Native-SQL-Abfrage, die den Zelleninhalt definiert, definieren die Position des Objekts in der Matrix.

Abfrage zur Zeilendefinition:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME, app.VERSION
FROM APPLICATION app
```

Abfrage zur Spaltendefinition:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME, app.VERSION
FROM APPLICATION app
```

Abfrage zur Zellendefinition:

```
SELECT inf.REFSTR, inf.A_FROM, inf.A_TO, inf.NAME
FROM INFORMATIONFLOW inf
```

In der folgenden Tabelle sind alle Attribute der Elemente **Abfrage** und **Root-Knoten** aufgelistet, die zur Definition des Inhalts der Matrixzellen und der Titel erforderlich sind.

Attribut	Beschreibung
Root-Knoten	
ColumnRef Index	Spezifiziert die Nummer der Spalte in der tabellarischen Ausgabe der zur Spezifikation des Zelleninhalts definierten Abfrage, die den <code>REFSTR</code> des Objekts im Spaltentitel enthält, auf das sich das Zelleninhaltsobjekt bezieht. Die Standardeinstellung lautet „1“.
Referenzindex der Zeile	Spezifiziert die Nummer der Spalte in der tabellarischen Ausgabe der zur Spezifikation des Zelleninhalts definierten Abfrage, die den <code>REFSTR</code> des Objekts im Zeilentitel enthält, auf das sich das Zelleninhaltsobjekt bezieht. Die Standardeinstellung lautet „2“.
Zellenreferenz	Wählen Sie <code>Implicit</code> aus. Der Wert <code>Explicit</code> wird aus Gründen der Abwärtskompatibilität angezeigt und sollte nicht verwendet werden.
Abfrage	
Name	Definiert den Namen des Elements Abfrage im Explorer.
Alfabet-Abfrage/Native-SQL/Abfrage als Text	Definiert Inhalt, Aussehen und Anzahl der Spaltentitel, Zeilentitel oder Zelleninhalte, abhängig vom Containerelement für das Element Abfrage . Sie müssen in einem der Attribute Alfabet-Abfrage oder Abfrage als Text eine gültige Alfabet-Abfrage oder im Attribut Native-SQL eine Native-SQL-Abfrage definieren. Die Abfrage muss die relevanten Objekte finden und definiert, welche Eigenschaften der Objekte in den Objektfeldern angezeigt werden.
Hierarchisch	Nicht relevant für Matrixberichte

Definieren von Knoten-Kante-Berichten oder Knoten-Kante-Berichten mit Kantenbündelung

Knoten-Kante-Berichte basieren auf den Designelementen und Layouts von Alfabet-Standarddiagrammen. Die Felder, die im Knoten-Kante-Bericht zur Darstellung von Objekten angezeigt werden, basieren alle auf vom Kunden definierten Diagrammelementvorlagen. Anstatt das Felddesign von Grund auf neu aufzubauen, referenziert der konfigurierte Bericht vom Kunden definierte Diagrammelementvorlagen, die entweder im definierten Zustand verwendet oder mit den im konfigurierten Bericht erfolgten Konfigurationen geändert werden.

Bevor Sie einen Knoten-Arc-Bericht erzeugen, müssen Sie deshalb Diagrammelementvorlagen zur Verwendung im konfigurierten Bericht definieren. Informationen zum Konfigurieren von Diagrammelementvorlagen finden Sie unter [Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen](#).



Bitte beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Konfiguration von Diagrammelementvorlagen zur Verwendung in Knoten-Arc-Berichten:

- Standard-Diagrammelemente können in konfigurierten Berichten nicht verwendet werden. Wenn Sie das Standarddesign eines Diagrammelements für eine Klasse in einem Knoten-Arc-Bericht verwenden möchten, müssen Sie eine benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage als Kopie der Standard-Diagrammelementvorlage erzeugen, ohne das Design zu ändern.
- Die Informationen zu dem Objekt, die in den Elementen der Diagrammelementvorlage angezeigt werden, können über die Konfiguration des konfigurierten Berichts geändert werden. In diesem Fall werden die Informationen aus einer definierten Spalte im Ergebnisdatensatz der im konfigurierten Bericht definierten Abfrage übernommen. Der Abgleich der Spaltendaten mit den Elementen der Diagrammelementvorlage erfolgt nach dem Namen des Diagrammelementvorlagen-Elements. Wenn Sie den konfigurierten Bericht so definieren, dass er Objekte auf der Basis mehrerer unterschiedlicher Diagrammelementvorlagen anzeigt, stellen Sie sicher, dass die entsprechenden Elemente für alle konfigurierten Diagrammelementvorlagen identische Namen haben.

Knoten-Kante-Berichte können auf zwei verschiedenen Vorlagen basieren. Bei Berichten, die auf der Vorlage `NodeArcReport` basieren, kann der Anwender das Diagrammlayout zur Laufzeit auswählen. Die vordefinierten Filter sind identisch mit denen für Alfabet-Standarddiagramme. Berichte, die auf der Vorlage `No-deArcReportWithBundling` basieren, werden immer im `Spring Layout` angezeigt. Der Anwender kann zur Laufzeit auswählen, ob und wie viele Verbindungen gebündelt werden, um die Sichtbarkeit zu verbessern. Die verfügbaren Konfigurationsoptionen sind für beide Typen von Knoten-Kante-Berichten gleich.

Sie können im **Berichtsassistenten** Knoten-Kante-Berichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines Knoten-Arc-Berichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.

In nachfolgender Tabelle werden die Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die konfiguriert werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Darüber hinaus finden Sie Informationen zum jeweiligen Zweck der einzelnen untergeordneten Elemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	Definiert das Layout des Berichts.
Knoten-Abfrage	Definition des Datensatzes, der definiert, welche Knoten mit welchen Informationen und welchem Design im Knoten-Arc-Bericht angezeigt werden.

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Arc-Abfrage	Definition des Datensatzes, der definiert, welche Knoten miteinander verbunden sind und wie die Verbindungen zwischen den Knoten entworfen wurden.
Kennzahlregel	Kennzahlregeln können dazu definiert werden, Symbole innerhalb der Knoten des Knoten-Arc-Berichts anzuzeigen. Aktuell werden nur Kennzahlregeln vom Typ <code>IconQuery</code> unterstützt. Weitere Informationen zur Kennzahlregeldefinition finden Sie unter .Definieren von Kennzahlregeln

Die **Knoten-Abfrage** und die **Arc-Abfrage** definieren den Inhalt und das Layout der Knoten und Arcs, also der Verbindungen, im Knoten-Arc-Bericht. Welche Spalten in den Ergebnisdatensätzen der **Knoten-Abfrage** und der **Arc-Abfrage** welche für das Erstellen des Knoten-Arc-Berichts erforderlichen Informationen mit den korrekten Inhalten und Layouts bereitstellen, wird in den Attributen des Root-Knotens des Knoten-Arc-Berichts definiert. Im Root-Knoten können Sie auch das allgemeine Layout und ein Standardlayout für Knoten und Arcs definieren, das verwendet werden soll, wenn für die Knoten oder Arcs kein Layout im entsprechenden Abfrageergebnis definiert wurde.

Definieren der im Knoten-Arc-Bericht angezeigten Knoten

Die im Knoten-Arc-Bericht angezeigten Knoten werden durch eine Abfrage gefunden, die im Attribut **Alfabet-Abfrage** (oder **Abfrage als Text**) oder **Native-SQL** des Explorer-Knotens **Knoten-Abfrage** definiert werden muss.

Die Abfrage muss alle Informationen zurückgeben, die für die Anzeige der Knoten des konfigurierten Berichts erforderlich sind. Der Name der Spalte, die die entsprechenden Informationen enthält, muss dann einem der Attribute des Root-Knotens des Knoten-Arc-Berichts zugeordnet werden, die in der folgenden Tabelle zusammen mit Informationen zum erforderlichen Format der Informationen im Datensatz und einer Beschreibung der ausgelösten Funktionalität aufgeführt werden:

Attribut	Erforderlicher Werttyp im Datensatz	Beschreibung
Spalte für Knotenreferenz	REFSTR-Eigenschaftswert eines Objekts	Gibt den REFSTR des Objekts zurück, das vom Knoten dargestellt wird. Dies ist ein Pflichtfeld.
Spalte für Knotenform	Der Name einer vorhandenen Diagrammelementvorlage.	Gibt die Diagrammelementvorlage zurück, auf der der Knoten basieren soll. Die Diagrammelementvorlage wird durch den Namen der Standard-Diagrammelementvorlage mit dem Präfix <code>CustomItems:</code> definiert, zum Beispiel <code>CustomItems:AppApplicationServer</code> .

Attribut	Erforderlicher Werttyp im Datensatz	Beschreibung
Spalte für Knoten-Hintergrundfarbe	HTML-Farbcode	Gibt die zu verwendende Hintergrundfarbe für das Diagrammelement zurück, das das aktuelle Objekt darstellt. Dieser Wert überschreibt die Hintergrundfarbe, die für die Diagrammelementvorlage für die Anzeige des Knotens definiert wurde.
Knoten Navigationssichtsspalte	<p style="text-align: center;"><i>View=ViewType:ViewName</i></p> <p>ViewType kann eines der Folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p>ViewName ist der Name der Ansicht.</p> <p>Wenn es sich bei dem Verknüpfungsziel um einen konfigurierten Bericht handelt, können optional Parameter zum Ausfüllen der Filterfelder des Berichts angegeben werden. Informationen zum Definieren einer Navigation zu einer Zielansicht, einschließlich der Definition von Parametern, finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>	<p>Definiert den Namen der Spalte, welche die Definition eines alternativen Verknüpfungsziels für Doppelklicks auf die Objektknoten enthält. Standardmäßig wird das Standardobjektprofil des Objekts geöffnet, wenn ein Anwender auf einen Knoten doppelklickt oder auf einen Knoten und dann auf die Schaltfläche Navigieren klickt.</p> <p>Um die Navigation zu aktivieren, müssen sowohl die Spalte Knoten-Navigationssichtsspalte als auch die Spalte Knoten-Ref-Spalte definiert werden. Der <code>REFSTR</code>, der in der mit Knoten-Ref-Spalte definierten Spalte zurückgegeben wird, wird als Basisobjekt für die Ansicht übermittelt, die geöffnet wird.</p>
Spalte für Knoten-Symbolnamen	Der Name eines Symbols, das in der Symbolgalerie verfügbar ist.	Gibt das Symbol zurück, das auf dem Knoten angezeigt werden soll, um das Objekt darzustellen. Symbole müssen in die Symbolgalerie hochgeladen worden sein, damit sie im konfigurierten Bericht verwendet werden können. Informationen zum Hochladen von Symbolen finden Sie unter Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche .
Spalte für Knoten-Quickinfo	String	Gibt einen Text aus, der als Quickinfo angezeigt werden soll, wenn der Anwender mit dem Cursor auf den Knoten zeigt.
Spalte für Knoten-	String	Gibt eine Zeichenfolge aus, die als Überschrift für den Legendeneintrag angezeigt werden soll, der mithilfe der Spalte für Knoten-Legendengruppe in der

Attribut	Erforderlicher Werttyp im Datensatz	Beschreibung
Legenden- gruppe		gleichen Zeile des Datensatzes definiert wurde. Alle Legendeneinträge mit dem gleichen Wert Spalte für Knoten-Legengruppe werden gruppiert und unter der Überschrift angezeigt, die mithilfe der Spalte für Knoten-Legendengruppe definiert wurde.
Spalte für Knoten- Legendentext	String	<p>Der Text, der für die Art von Knoten in der Legende angezeigt werden soll. In der Legende wird ein Eintrag für jede Kombination aus Farbgebung und Symbol im Knoten angezeigt. Das Knotensymbol wird vorne angezeigt, und der Knotenlegendentext wird in einem Feld angezeigt, dessen Hintergrundfarbe mit der für den Knoten definierten Farbe identisch ist.</p> <p>Der Legendentext wird nur dann angezeigt, wenn mit der Spalte für Knoten-Legendengruppe eine Legengruppe für den Text definiert wurde.</p>
Knoten-Labels und Bereiche	Alle Informationen zu Objekten, die sinnvollerweise auf den Knoten angezeigt werden können	<p>Mit diesem Attribut werden die Informationen definiert, die zu einem Objekt im Knoten angezeigt werden. Klicken Sie auf das Attributfeld, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche Durchsuchen  rechts neben dem Attributfeld, um einen Editor zu öffnen, mit dem Informationen aus dem Ergebnisdatensatz der Abfrage Elementen zugeordnet werden, die zur Anzeige von Informationen in der Diagrammelementvorlage, auf der der Knoten basiert, definiert wurden. Für jede anzuzeigende Information:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Schreiben Sie den Namen der Datensatzspalte, die die Informationen enthält, in das Feld Spalte für Knoten-Abfrage. 2) Schreiben Sie den Namen des Elements in der Diagrammelementvorlage, das die Informationen enthalten soll, in das Feld Format der Diagrammelementvorlage. 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche Hinzufügen.

Attribut	Erforderlicher Werttyp im Datensatz	Beschreibung
		<p>Wenn Sie die Zuordnung definiert haben, klicken Sie auf OK, um den Editor zu schließen und Ihre Konfiguration zu speichern.</p> <p>Beachten Sie, dass jede Datensatzspalte nur einmal einem Elementnamen einer Diagrammelementvorlage zugeordnet werden kann. Wenn in Ihrem konfigurierten Bericht also mehrere Diagrammelementvorlagen verwendet werden sollen, müssen in allen dieselben Namen für Elemente verwendet werden, die Informationen anzeigen.</p>

In einem Knoten-Arc-Bericht können Objekte aus mehreren Objektklassen angezeigt werden. Da pro Funktionalität nur ein Spaltenname für die Knoten in den Attributen des Root-Knotens des Berichts definiert werden kann, muss die Abfrage die Werte für alle Objektklassen zurückgeben, die den gleichen Typ von Informationen in Spalten mit dem selben Namen ausgeben. Sie können beispielsweise „UNION ALL“ für eine Definition von mehreren Objektklassen in Native-SQL-Abfragen verwenden, oder Sie können `GroupBy_Ex` in Kombination mit `JoinColumn`-Abfragen sowohl in Alfabet- als auch in Native-SQL-Abfragen verwenden, um Ergebnisse für mehrere Objektklassen anzugeben.

Mit den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Attributen kann ein Standardlayout für die Knoten im konfigurierten Bericht definiert werden. Das Standardlayout wird verwendet, wenn in den Abfrageergebnissen keine gültige Definition für das entsprechende Design bereitgestellt wird. Wenn trotzdem das gleiche Design für alle Knoten im konfigurierten Bericht verwendet werden soll, kann das Standardlayout definiert werden, und die Abfrage muss die als Standard definierten Designelemente nicht zurückgeben.

Attribut	Beschreibung
Name der Standardknotenform	<p>Gibt den Namen der Diagrammelementvorlage an, die als Standard für alle Knoten verwendet werden soll, für die in der Knoten-Abfrage keine Diagrammelementvorlage definiert ist. Wenn Sie auf das Attributfeld und dann auf die Schaltfläche Durchsuchen  rechts neben dem Attributfeld klicken, wird ein Selektor geöffnet, in dem in einer erweiterbaren Tabelle alle verfügbaren Diagrammelementvorlagen nach Objektklasse sortiert aufgeführt werden. Klicken Sie auf eine Zeile in der Tabelle, und klicken Sie auf OK, um die benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage auszuwählen. Wenn Sie auf eine Zeile der ersten Ebene mit dem Objektklassennamen klicken, wird anstelle einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage die Standard-Diagrammelementvorlage für die Objektklasse ausgewählt.</p> <p>Wenn in der Abfrage weder ein Standard noch eine Definition vorhanden ist, wird die Standard-Diagrammelementvorlage für Applikationen verwendet.</p>
Name des Standardknoten-Label-Bereichs	<p>Gibt einen Standard für den Bereich an, in dem Informationen angezeigt werden, für den Fall, dass im Knoten- und Bereichsattribut eine Spezifikation nur einen Spaltennamen, aber keinen Bereichsnamen der Diagrammelementvorlage enthält.</p>

Attribut	Beschreibung
Standard-Knotenhintergrundfarbe	Gibt die Standard-Hintergrundfarbe an, die für alle Knoten verwendet wird, für die über die Knoten-Abfrage keine Hintergrundfarbe definiert wurde. Wenn in der Abfrage weder ein Standard noch eine Definition vorhanden ist, wird die Standard-Diagrammelementvorlage für Applikationen verwendet.

Definieren der Arcs, die die Knoten im Knoten-Arc-Bericht verbinden

Die im Knoten-Arc-Bericht angezeigten Knoten werden durch eine Abfrage gefunden, die im Attribut **Alfabet-Abfrage** (oder **Abfrage als Text**) oder **Native-SQL** des Explorer-Knotens **Arc-Abfrage** definiert werden muss.

Die Abfrage muss mindestens den RESTR des Startobjekts und des Endobjekts für den Arc zurückgeben. Wenn der Arc ein Objekt darstellt, muss die Definition des REFSTR des Objekts in der Abfrage definiert werden, um die Navigation zum Objektprofil des Objekts oder anderen über eine Anweisung angegebenen Ansichten zu ermöglichen. Die Art der Arcs kann über die Abfrage ebenfalls einzeln definiert werden.

Attribut	Erforderlicher Werttyp im Datensatz	Beschreibung
Spalte für Arc-Start-Knotenreferenz	REFSTR-Eigenschaftswert eines von einem Arc dargestellten Objekts	Gibt die Eigenschaft REFSTR des Objekts zurück, an dem der Arc startet. Diese Information ist obligatorisch.
Spalte für Arc-Ende-Knotenreferenz	REFSTR-Eigenschaftswert eines von einem Arc dargestellten Objekts	Gibt die Eigenschaft REFSTR des Objekts zurück, an dem der Arc endet. Diese Information ist obligatorisch.
Spalte für Arc-Label	String	Gibt eine Zeichenfolge zurück, die als Label auf dem Arc angezeigt werden soll. Labels werden nur dann angezeigt, wenn dieses Attribut gesetzt wurde und das Attribut Arc-Label anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist.
Spalte für Quickinfo zur Kante	String	Gibt den Text zurück, der als QuickInfo angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Cursor über die Kantenlinie bewegt.
Spalte für Arc-Label-Position	Center Start End	Gibt die Position des Labels auf dem Arc zurück. Das Label wird vertikal oben auf der Linie positioniert, die den Arc darstellt, wenn <code>Start</code> , <code>Center</code> oder <code>End</code> ausgewählt sind, es wird jedoch vertikal direkt

Attribut	Erforderlicher Werttyp im Datensatz	Beschreibung
	PureStart PureEnd PureCenter UserDefined	<p>auf der Linie positioniert, wenn <code>PureStart</code>, <code>PureEnd</code> oder <code>PureCenter</code> verwendet werden. <code>UserDefined</code> gibt an, dass der mit Standard-Kantenbeschriftungsposition definierte Wert verwendet wird.</p> <p>Labels werden nur dann angezeigt, wenn das Attribut Spalte für Arc-Label gesetzt wurde und das Attribut Arc-Label anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist.</p>
Spalte für Arc-Referenz	REFSTR-Eigenschaftswert eines Objekts	Gibt den REFSTR des Objekts zurück, das durch den Arc dargestellt wird. Dieses Attribut muss so eingestellt sein, dass es die Navigation vom Arc im Knoten-Arc-Bereich ermöglicht.
Arc Navigation-sansichtsspalte	<p style="text-align: center;"><code>View=ViewType:ViewName</code></p> <p><code>ViewType</code> kann eines der Folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p><code>ViewName</code> ist der Name der Ansicht.</p> <p>Wenn es sich bei dem Verknüpfungsziel um einen konfigurierten Bericht handelt, können optional Parameter zum Ausfüllen der Filterfelder des Berichts angegeben werden. Informationen zum Definieren einer Navigation zu einer Zielansicht, einschließlich der Definition von Parametern, finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>	<p>Definiert den Namen der Spalte, die die Definition eines Verknüpfungsziels für Doppelklicks auf die Arc-Pfeile enthält. Standardmäßig wird keine Navigation für Arcs bereitgestellt. Um die Navigation zu aktivieren, müssen sowohl die Spalte Arc-Navigationsansichtsspalte als auch die Spalte Arc-Referenzspalte definiert werden. Der REFSTR, der in der mit Arc-Referenzspalte definierten Spalte zurückgegeben wird, wird als Basisobjekt für die Ansicht übermittelt, die geöffnet wird.</p>
Arc-Farbspalte	HTML-Farbcode	Gibt die Farbe der Arc-Linie in einem HTML-konformen Farbcode zurück.
Spalte für Arc-Label-Hintergrundfarbe	HTML-Farbcode	<p>Gibt die Farbe des Label-Hintergrunds in einem HTML-konformen Farbcode zurück.</p> <p>Labels werden nur dann angezeigt, wenn das Attribut Spalte für Arc-Label gesetzt</p>

Attribut	Erforderlicher Werttyp im Datensatz	Beschreibung
		wurde und das Attribut Arc-Label anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist.
Spalte für Arc-Label-Textfarbe	HTML-Farbcode	Gibt die Farbe des Label-Texts in einem HTML-konformen Farbcode zurück. Labels werden nur dann angezeigt, wenn das Attribut Spalte für Arc-Label gesetzt wurde und das Attribut Arc-Label anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist.
Spalte für Arc-Label-Rahmenfarbe	HTML-Farbcode	Gibt die Farbe des Label-Rahmens in einem HTML-konformen Farbcode zurück. Labels werden nur dann angezeigt, wenn das Attribut Spalte für Arc-Label gesetzt wurde und das Attribut Arc-Label anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist.
Spalte für Arc-Linienstil	Solid Dash DashDot DashDotDot Dot	Gibt den Linienstil der Arc-Linie zurück. Die Linienstile sind auf einen der vorkonfigurierten Stile beschränkt.
Spalte für Arc-Linienbreite	Integer	Gibt die Breite der Arc-Linie zurück.
Spalte für Arc-Legendentext	String	Gibt den Text zurück, der neben der Linienfarbe in der Legende angezeigt werden soll. In der Legende wird nur die Farbgebung unterschieden. Das bedeutet, dass Linien unabhängig von dem für die Linienbreite und den Pfeilstil ausgewählten Stil alle durch ein Symbol mit demselben Linienstil angezeigt werden, jedoch in der Farbe, die in der im Attribut Arc-Farb-spalte definierten Spalte zurückgegeben wird. Wenn keine Farbe über die Abfrage definiert wurde, werden sie in der Farbe angezeigt, die im Attribut Standard-Arc-Farbe ausgewählt ist. Der Text, der in der mit dem Attribut „Spalte für Arc-Legendentext“ angegebenen Spalte zurückgegeben wird, wird in der Farbe und mit der Hintergrundfarbe, die für die Knoten-

Attribut	Erforderlicher Werttyp im Datensatz	Beschreibung
		<p>Label definiert wurden, neben das Linien-symbol geschrieben.</p> <p>Der Legendentext wird nur dann ange-zeigt, wenn mit der Spalte für Knoten-Legendengruppe eine Legendengruppe für den Text definiert wurde.</p>
Spalte für Arc-Legenden-gruppe	String	Gibt eine Zeichenfolge aus, die als Über-schrift für den Legendeneintrag angezeigt werden soll, der mithilfe der Spalte für Arc-Legendengruppe in der gleichen Zeile des Datensatzes definiert wurde. Alle Legendeneinträge mit dem gleichen Wert Spalte für Arc-Legendengruppe werden gruppiert und unter der Überschrift ange-zeigt, die mithilfe der Spalte für Arc-Le-gendengruppe definiert wurde.
Start-Arc-Pfeil > Spalte für den Pfeilstil	None Angle ArrowedTriangle Circle LeftAngle Rhomb RightAngle Triangle	Gibt das Design des Pfeils am Anfang der Linie zurück. Die Pfeilstile sind auf einen der vorkonfigurierten Stile beschränkt.
Start-Arc-Pfeil > Spalte für Pfeil-größe	Small Middle Large ExtraLarge	Gibt die Größe des Pfeils am Anfang des Arcs als einen der zulässigen Werte zwi-schen klein und extragroß zurück.
Arc-Ende-Pfeil > Spalte für den Pfeilstil	None Angle ArrowedTriangle Circle LeftAngle Rhomb	Gibt das Design des Pfeils am Ende der Li-nie zurück. Die Pfeilstile sind auf einen der vorkonfigurierten Stile beschränkt.

Attribut	Erforderlicher Werttyp im Datensatz	Beschreibung
	RightAngle Triangle	
Arc-Ende-Pfeil > Spalte für Pfeilgröße	Small Middle Large ExtraLarge	Gibt die Größe des Pfeils am Ende des Arcs als einen der zulässigen Werte zwischen klein und extragroß zurück.

Mit den in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Attributen kann ein Standardlayout für die Arcs im konfigurierten Bericht definiert werden. Das Standardlayout wird verwendet, wenn in den Abfrageergebnissen keine gültige Definition für das entsprechende Design bereitgestellt wird. Wenn trotzdem das gleiche Design für alle Arcs im konfigurierten Bericht verwendet werden soll, kann das Standardlayout definiert werden, und die Abfrage muss die als Standard definierten Designelemente nicht zurückgeben.

Attribut	Beschreibung
Standardposition für Arc-Label	<p>Wählen Sie die Standardposition für das Label des Arcs aus, wenn sie nicht über die Abfrage zurückgegeben wird. Das Label wird vertikal oben auf der Linie positioniert, die den Arc darstellt, wenn <code>Start</code>, <code>Center</code> oder <code>End</code> ausgewählt sind, es wird jedoch vertikal direkt auf der Linie positioniert, wenn <code>PureStart</code>, <code>PureEnd</code> oder <code>PureCenter</code> verwendet werden. <code>UserDefined</code> gibt an, dass der mit Standard-Kantenbeschriftungsposition definierte Wert verwendet wird.</p> <p>Labels werden nur dann angezeigt, wenn das Attribut Spalte für Arc-Label gesetzt wurde und das Attribut Arc-Label anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist.</p>
Standard-Arc-Farbe	<p>Wählen Sie eine Farbe aus, die als Standard für die Farbgebung der Arc-Linien verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage, die mit dem Attribut Arc-Farbspalte definiert wird, keine Farbe definiert ist.</p>
Standard-Arc-Label-Hintergrundfarbe	<p>Wählen Sie eine Farbe aus, die als Standard für die Farbgebung des Arc-Label-Hintergrunds verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage, die mit dem Attribut Arc-Label-Hintergrundfarbe definiert wird, keine Farbe definiert ist.</p> <p>Labels werden nur dann angezeigt, wenn das Attribut Spalte für Arc-Label gesetzt wurde und das Attribut Arc-Label anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist.</p>
Standard-Arc-Label-Textfarbe	<p>Wählen Sie eine Farbe aus, die als Standard für die Farbgebung des Arc-Label-Texts verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage, die mit dem Attribut Arc-Label-Textfarbe definiert wird, keine Farbe definiert ist.</p> <p>Labels werden nur dann angezeigt, wenn das Attribut Spalte für Arc-Label gesetzt wurde und das Attribut Arc-Label anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist.</p>

Attribut	Beschreibung
Standard-Arc-Label-Rahmenfarbe	<p>Wählen Sie eine Farbe aus, die als Standard für die Farbgebung des Arc-Label-Rahmens verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage, die mit dem Attribut Spalte für Arc-Label-Rahmenfarbe definiert wird, keine Farbe definiert ist.</p> <p>Labels werden nur dann angezeigt, wenn das Attribut Spalte für Arc-Label gesetzt wurde und das Attribut Arc-Label anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist.</p>
Standard-Arc-Linienstil	Wählen Sie einen Linienstil aus, der als Standard für den Stil der Arc-Linien verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage , die mit dem Attribut Spalte für Arc-Linienstil definiert wird, kein Stil definiert ist.
Standard-Arc-Linienbreite	Wählen Sie eine Linienbreite in Pixeln aus, die als Standard für die Breite der Arc-Linien verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage , die mit dem Attribut Spalte für Arc-Linienbreite definiert wird, keine Breite definiert ist.
Start-Arc-Pfeil > Standard-Pfeilstil	Wählen Sie einen Pfeilstil aus, der als Standard für den Pfeil am Arc-Start verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage , die mit dem Attribut Start-Arc-Pfeil > Spalte für den Pfeilstil definiert wird, kein Stil definiert ist.
Start-Arc-Pfeil > Standard-Pfeilgröße	Wählen Sie eine Pfeilgröße aus, die als Standard für den Pfeil am Arc-Start verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage , die mit dem Attribut Start-Arc-Pfeil > Spalte für Pfeilgröße definiert wird, keine Größe definiert ist.
Arc-Ende-Pfeil > Standard-Pfeilstil	Wählen Sie einen Pfeilstil aus, der als Standard für den Pfeil am Arc-Ende verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage , die mit dem Attribut Arc-Ende-Pfeil > Spalte für den Pfeilstil definiert wird, kein Stil definiert ist.
Arc-Ende-Pfeil > Standard-Pfeilgröße	Wählen Sie eine Pfeilgröße aus, die als Standard für den Pfeil am Arc-Ende verwendet werden soll, wenn über die Spalte in der Arc-Abfrage , die mit dem Attribut Arc-Ende-Pfeil > Spalte für Pfeilgröße definiert wird, keine Größe definiert ist.

Definieren des allgemeinen Layouts des Knoten-Arc-Berichts

Das allgemeine Layout des Knoten-Arc-Berichts definiert die Standardwerte für die Einstellungen von diagrammspezifischen Filtern, die der Ansicht des konfigurierten Berichts beim Erzeugen des konfigurierten Berichts automatisch hinzugefügt werden. Wenn ein Anwender den Knoten-Arc-Bericht öffnet, wird das standardmäßig definierte Layout zum Anzeigen des Knoten-Arc-Berichts verwendet. Der Anwender kann dies dann über die Filter auf ein anderes Layout ändern. Wenn Sie nicht möchten, dass der Anwender die als

Standard definierten Layout-Optionen ändert, können Sie die entsprechenden Filterfelder aus dem Filterbereich entfernen. Bei Bedarf können Sie dem Filterbereich dann benutzerdefinierte Filter hinzufügen. Das Definieren von Filtern ist im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) beschrieben.

Neben den Standardeinstellungen für die Standardfilter ist auch die Anzeige von Labels und Legenden Bestandteil der Standardlayout-Definition.

Die folgenden Attribute des Knoten-Arc-Berichts sind Teil der Standardlayout-Definition:

Attribut	Beschreibung
Layout	<p>Abhängig vom Layout-Typ werden Felder und Verbindungen innerhalb des Diagramms unterschiedlich angeordnet. Beim komprimierten Layout werden beispielsweise alle Knoten in einem Kreis angezeigt, mit verbindenden Arcs dazwischen. Welcher Layout-Typ sich zum Anzeigen des Berichts am besten eignet, hängt vom aktuellen Inhalt ab. Für den gleichen Bericht kann die Anzeige einer großen Anzahl von Objekten ein anderes Layout erfordern als die Anzeige nur weniger Objekte im gleichen Bericht, um einen optimalen Überblick zu bieten.</p> <p>Wählen Sie im Dropdown-Listefeld ein Layout aus den verfügbaren Layout-Typen aus. Das Layout wird verwendet, wenn der Anwender das Diagramm erstmals öffnet.</p>
Elementgröße	<p>Wählen Sie die Größe der im Knoten-Arc-Bericht angezeigten Knoten aus. Die Werte, die im Dropdown-Listefeld des Attributs Elementgröße verfügbar sind, werden im XML-Objekt DiagramInformationFlowDef konfiguriert. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren der Größen von Diagrammelementen in automatisch generierten Diagrammen. Abhängig von der Konfiguration können für einige Größen der Name, das Symbol oder die Attribute ausgeblendet sein. Der Anwender kann in diesem Fall auf den Knoten zeigen, um eine QuickInfo mit dem Objektnamen anzeigen zu lassen, oder darauf klicken und die Maustaste gedrückt halten, um die Vorschau des Objekts zu öffnen.</p>
Format	<p>Definieren Sie das Seitenformat für die Anzeige des Diagramms. Das Seitenformat ist nicht relevant, wenn Sie <code>Condensed</code> als Layout ausgewählt haben.</p>
Querformat	<p>Definiert die Ausrichtung des Knoten-Arc-Berichts. Wenn <code>True</code> ausgewählt ist, wird der Knoten-Arc-Bericht im Querformat angezeigt. Wenn <code>False</code> ausgewählt ist, wird er im Hochformat angezeigt. Der Standardwert ist <code>False</code>.</p>
Arc-Label anzeigen	<p>Definiert, ob Label auf den Arcs des Knoten-Arc-Berichts angezeigt werden. Label werden nur dann angezeigt, wenn Inhalt und Design in der Definition der Arcs definiert wurden und wenn dieses Attribut auf <code>True</code> gesetzt ist.</p>
Legende anzeigen	<p>Definiert, ob für den Knoten-Arc-Bericht eine Legende angezeigt wird. Wenn <code>True</code> ausgewählt ist, sollten als Teil der Knoten- und Arc-Definitionen Legendentexte und Gruppierungen definiert werden.</p>

Attribut	Beschreibung
Kennzahlfüllrichtlinie	<p>Wenn für den Knoten-Kante-Bericht mehrere Kennzahlregeln definiert sind, definiert dieses Attribut, wie die einem Knoten zugewiesenen Symbole in einer Zeile am unteren Rand des Knotens platziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ByIndex: Diese Einstellung wird verwendet, wenn mehrere Kennzahlen über mehrere Kennzahlregeln definiert werden und jede von ihnen ein einzelnes Symbol zurückgibt. Die Position des Symbols, das aus jeder Kennzahlregel resultiert, wird mit dem Attribut Kennzahlindex der jeweiligen Kennzahlregel definiert. Sie muss auf eine unsignierte Ganzzahl gesetzt werden, beginnend mit 0 für die ganz linke Position. Wenn für jede Kennzahlregel ein Attribut Kennzahlindex definiert wurde und eine Kennzahl für ein bestimmtes Objekt nicht definiert wurde, dann wird die Position dieses Kennzahlensymbols im Feld leer gelassen, und die Position aller anderen Kennzahlensymbole bleibt unverändert: <div data-bbox="507 846 880 1122" data-label="Image"> </div> <p>Wenn die Reihenfolge der Kennzahlen nicht mit dem Attribut Kennzahlindex definiert ist, dann werden die Kennzahlen willkürlich platziert.</p> <p>Diese Methode ist für die Positionierung nur eines Symbols pro Kennzahlregel bestimmt. Wenn eine Kennzahlregel mehrere Symbole zurückgibt, wird nur eines der Symbole angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> LeftAlign: Diese Einstellung wird verwendet, wenn eine einzelne Kennzahlregel definiert ist, die mehrere Symbole zurückgibt. Sie kann auch angewendet werden, wenn mehrere Kennzahlregeln jeweils ein einzelnes Symbol zurückgeben, bei denen die Position und Reihenfolge der Symbole für das Verständnis des Berichts jedoch nicht wichtig ist. Die Symbole werden in der Reihenfolge des Auftretens innerhalb der Kennzahlregel(n) von links nach rechts angezeigt. Wenn eine andere Anzahl von Kennzahlensymbolen zurückgegeben wird, werden die restlichen Symbole nach links verschoben: <div data-bbox="507 1659 880 1935" data-label="Image"> </div> <p>Wenn die Kennzahlensymbole alle von einer einzelnen Kennzahlregel gefunden werden, hängt die Reihenfolge der Symbole von der Reihenfolge der</p>

Attribut	Beschreibung
	Ergebnisse im Ergebnisdatensatz der Abfrage für die Kennzahlregel ab. Sie kann für verschiedene Objekte unterschiedlich sein, wenn in der Abfrage keine Sortierungsreihenfolge definiert ist.

Definieren von Portfolioberichten

Sie können im **Berichtsassistenten** Portfolioberichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines Portfolioberichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.

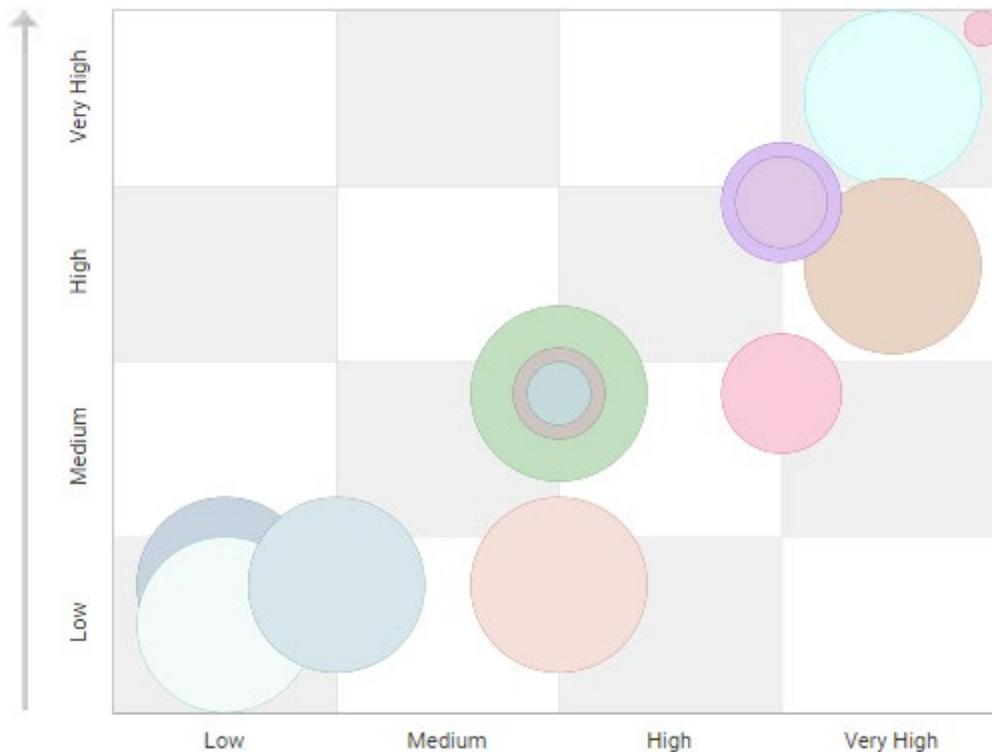
In nachfolgender Tabelle werden die Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die konfiguriert werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Darüber hinaus finden Sie Informationen zum jeweiligen Zweck der einzelnen untergeordneten Elemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	Definiert das Layout des Berichts.
X-Achse	Statische Definition der X-Achse des Portfolios.
Y-Achse	Statische Definition der Y-Achse des Portfolios.
Leistung-sachse	Statische Definition der Leistungsachse des Portfolios. Die Leistungsachse ist die dritte Bewertungsdimension, die in einem Portfolio über unterschiedliche Größen der Formen, welche die Objekte im Portfolio repräsentieren, angezeigt wird.
Abfrage	Definition der im Portfolio anzuzeigenden Objekte und dynamische Definition von Portfolio-Layout und Portfolio-Achsen.
Verbindung	Definition von Verbindungen zwischen Objekten im Portfolio.

Die folgenden Abschnitte führen Sie durch die Definition verschiedener Funktionen des Portfolios.

Das Layout zeigt standardmäßig Objekte, die durch farbige Blasen dargestellt sind. Wenn eine Leistungsachse definiert ist, richtet sich die Blasengröße nach dem Wert auf der Leistungsachse. Standardmäßig

zeigt das Portfolio eine X-Achse und eine Y-Achse an, die in vier Segmente mit den Beschriftungen **Niedrig**, **Mittelhoch**, **Hoch** und **Sehr hoch** unterteilt sind:



Für die Definition eines Portfolios mit standardmäßigem Layout reicht es aus, den Basisinhalt wie in den Abschnitten [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) und [Definieren der Objekte und Bewertungsdimensionen für den Portfoliobericht](#) beschrieben zu definieren. Alle weiteren Definitionen sind optional:

Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert

Die im Portfolio angezeigten Objekte, die zur Bewertung verwendeten Kennzahlen und alle variablen Designelemente werden entweder in einer Native-SQL-Abfrage oder in einer Alfabet-Abfrage definiert.

 Es empfiehlt sich, für das Erzeugen von Portfolioberichten Native-SQL zu verwenden. Die Alfabet-Abfragesprache bietet nicht die Möglichkeit, irgendetwas anderes als Daten aus den Tabellen in der Alfabet-Datenbank in die Suchergebnisse einzubinden, wodurch einige Funktionen des Berichts ausgeschlossen werden.

Die Abfrage muss in einem Knoten **Query** definiert werden, der im Explorer des **Berichtsassistenten** hinzugefügt wird. Hinzufügen des Knotens **Query**:

 Für die Portfoliodefinition kann nur ein Knoten **Query** definiert werden.

- 1) Klicken Sie im **Berichtsassistenten** mit der rechten Maustaste auf den Root-Knoten des Explorers, und wählen Sie **Neue Abfrage hinzufügen** aus. Dem Knoten im Explorer wird ein neues Element **Query** hinzugefügt.

- 2) Klicken Sie auf den Knoten **Query**, und definieren Sie die Attribute des Knotens. Die folgenden Einstellungen können festgelegt werden:

Attribut	Beschreibung
Name	Definiert den Namen des Elements Abfrage , der im Explorer des Berichtsassistenten angezeigt wird.
Alfabet-Abfrage / Abfrage als Text / Native-SQL	Definiert eine Abfrage zum Auffinden der Objekte, die im Bericht angezeigt werden, der Kennzahlwerte, die zur Berechnung der Position der Objektformen im Portfolio verwendet werden, und aller optionalen dynamischen Designelemente des Portfolios.

Die für den Bericht definierte Abfrage muss mindestens die Objekte, die im Bericht angezeigt werden sollen, und die für die Bewertung relevanten Werte finden. Außerdem basieren Konfigurationen, die in den folgenden Abschnitten beschrieben sind, auf optionalen Daten, die von der Abfrage zurückgegeben werden.

Beachten Sie bei der Definition der Abfrage die folgenden grundlegenden Regeln:

- Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste Argument des `SELECT`-Statements den `REFSTR` des Objekts zurückgeben, das im Bericht angezeigt werden soll. Außerdem müssen folgende Informationen im `SELECT`-Statement definiert werden. Das erste Argument ist nicht in dem aus der Abfrage resultierenden Datensatz enthalten und kann keinen Attributen im **Berichtsassistenten** zugeordnet werden.
- Bei Alfabet-Abfragen können den Anzeige-Eigenschaften über die Anzeige-Eigenschaften des Typs `Indicator` keine Kennzahlen hinzugefügt werden.

Im Folgenden sind die in der Abfrage definierten Objekte und die Anzeige der Bewertungsdaten für die X-Achse, die Y-Achse und die Leistungsachse aufgeführt:

Funktion, die implementiert werden soll	Obligatorisch/Optional	Spalteninhalt
Identifikation der im Portfoliobericht anzuzeigenden Objekte	Obligatorisch	<p>Die Werte einer eindeutigen Eigenschaft der im Bericht anzuzeigenden Objekte. Dies kann entweder der <code>REFSTR</code> des Objekts oder eine beliebige andere eindeutige Eigenschaft oder Kombination von Eigenschaften sein, die gewährleistet, dass der Spalte in der Berichtstabelle Objekte in der Datenbank zugeordnet werden können.</p> <p>Ist keine QuickInfo gemäß Abschnitt Definieren einer QuickInfo für Objekte im Portfoliobereich definiert, wird die zur Identifizierung des Objekts verwendete Information als QuickInfo angezeigt, wenn der Anwender den Cursor über ein Objekt im Portfolio bewegt.</p> <p>Für die Farbgebung der Objekte im Portfolio ist eine Legende verfügbar. Die Informationen in der Legende entsprechen dem Wert der Eigenschaft, die zur Identifizierung des Objekts verwendet wird:</p>

Funktion, die implementiert werden soll	Obligatorisch/Optional	Spalteninhalt
		Beachten Sie, dass das erste Argument des <code>SELECT</code> -Statements der Native-SQL-Abfrage nicht für die Berichtsdefinitionen verwendet werden kann. Wenn der im ersten Argument zurückgegebene <code>REFSTR</code> zur Identifizierung der Objekte verwendet werden soll, muss er als Folgeargument noch einmal hinzugefügt werden.
Der Wert, der die Platzierung der Objektblase auf der X-Achse festlegt.	Obligatorisch	Die Werte in der Spalte müssen numerische Werte sein. Die Bewertung muss nicht auf Kennzahlwerten basieren. Jeder andere Aspekt, der sich in Zahlen ausdrücken lässt, kann definiert werden.
Der Wert, der die Platzierung der Objektblase auf der Y-Achse festlegt.	Obligatorisch	Die Werte in der Spalte müssen numerische Werte sein. Die Bewertung muss nicht auf Kennzahlwerten basieren. Jeder andere Aspekt, der sich in Zahlen ausdrücken lässt, kann definiert werden.
Der Wert, der die Größe der Objektblase oder geometrischen Form festlegt.	Optional	Die Werte in der Spalte müssen numerische Werte sein. Die Bewertung muss nicht auf Kennzahlwerten basieren. Jeder andere Aspekt, der sich in Zahlen ausdrücken lässt, kann definiert werden. Bei Objekten, die als Symbol dargestellt werden, ist die Größe nicht variabel.

Die folgenden Informationen können durch die Abfrage zurückgegeben werden, um optionale Funktionen für den Portfoliobericht zu definieren:

Funktion, die implementiert werden soll	Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:
Anzeigen einer QuickInfo, wenn ein Kunde den Cursor über die Objektblase, die Form oder das Symbol bewegt.	Definieren einer QuickInfo für Objekte im Portfoliobereich
Definieren von Beschriftungen für die Segmente der X-Achse und der Y-Achse	Definieren der Achsen für ein Portfolio mit Standard-Layout
Definieren von Titeln für die X-Achse und die Y-Achse	Definieren der Achsen für ein Portfolio mit Standard-Layout
Darstellen von Objekten im Portfolio durch verschiedene geometrische Formen	Darstellung von Objekten als geometrische Formen

Funktion, die implementiert werden soll	Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:
Darstellen von Objekten im Portfolio durch verschiedene Symbole	Darstellung von Objekten als Symbole
Farbgebung für Blasen oder geometrische Formen im Portfolio	Definieren der Farbgebung für Formen im Portfoliobericht
Anzeigen einer Legende für die Leistungsachse des Portfolioberichts	Definieren einer Legende für die Leistungsachse des Portfolios
Definieren von Verbindungen zwischen Objekten im Portfoliobericht	Definieren von Verbindungen zwischen im Portfolio angezeigten Objekten
Definieren eines Navigationsziels für die Navigation ausgehend von Objekten im Portfolio	Definieren der Navigation von den Objekten im Portfolio zu den Alfabet-Ansichten
Definieren eines Titels für das Portfolio	Definieren von Titel und Größe des Bereichs für den Portfoliobericht

Definieren der Objekte und Bewertungsdimensionen für den Portfoliobericht

Um den grundlegenden Inhalt des Portfolios zu definieren, müssen die folgenden Root-Knoten-Attribute im Explorer des **Berichtsassistenten** den Spaltennamen in dem Datensatz zugeordnet werden, den die im **Query**-Element des Portfolioberichts gemäß der Beschreibung im Abschnitt [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) definierte Abfrage zurückgegeben hat:

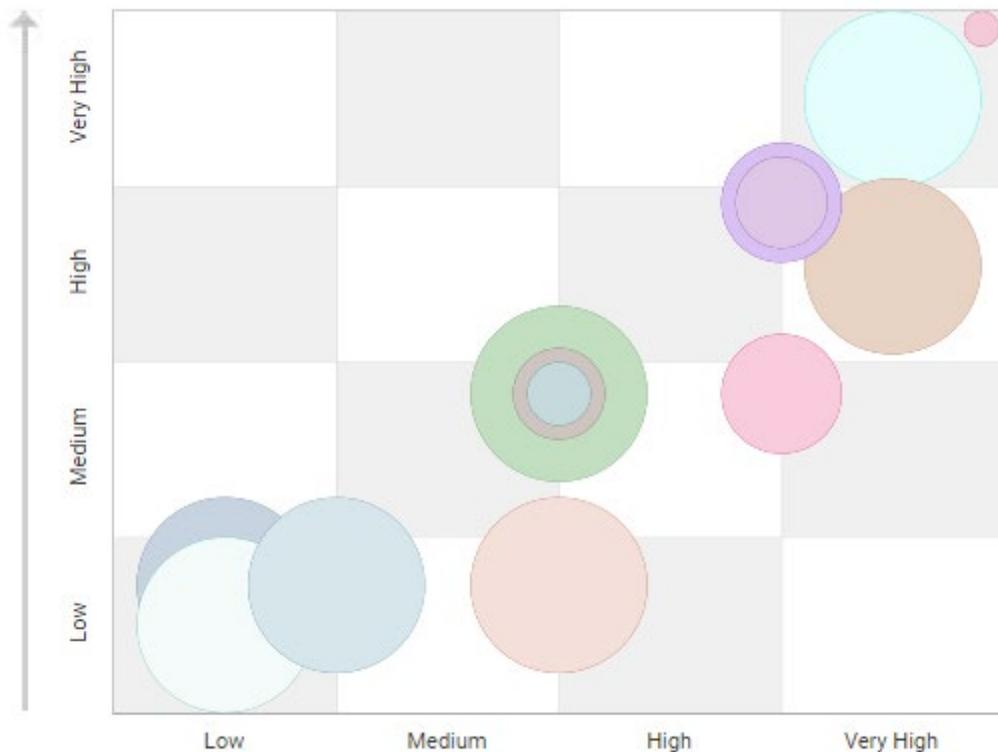
Attribut	Beschreibung
X-Wert-Spalte	Definiert den Namen der Datensatzspalte, welche die Informationen über die Platzierung der Objektblase auf der X-Achse enthält.
Y-Wert-Spalte	Definiert den Namen der Datensatzspalte, welche die Informationen über die Platzierung der Objektblase auf der Y-Achse enthält.
Spalte für Stärkewert	Definiert den Namen der Datensatzspalte, welche die Werte enthält, die für die Größe der Objektblasen relevant sind.

Attribut	Beschreibung
Spalte für Bild	Definiert den Namen der Datensatzspalte, welche die eindeutige Objektklasseneigenschaft enthält, die zur Identifizierung des Objekts verwendet wird.
Spalte für QuickInfo	Definiert den Namen der Datensatzspalte, welche die in einer QuickInfo anzuzeigenden Informationen enthält, wenn ein Kunde den Cursor über die Objektblase bewegt.

Definieren der X-Achse und der Y-Achse des Portfolioberichts

Portfolios können entweder über ein Quadrantendesign mit einem Titel für jeden Quadranten verfügen oder Skalen an den X- und Y-Achsen aufweisen.

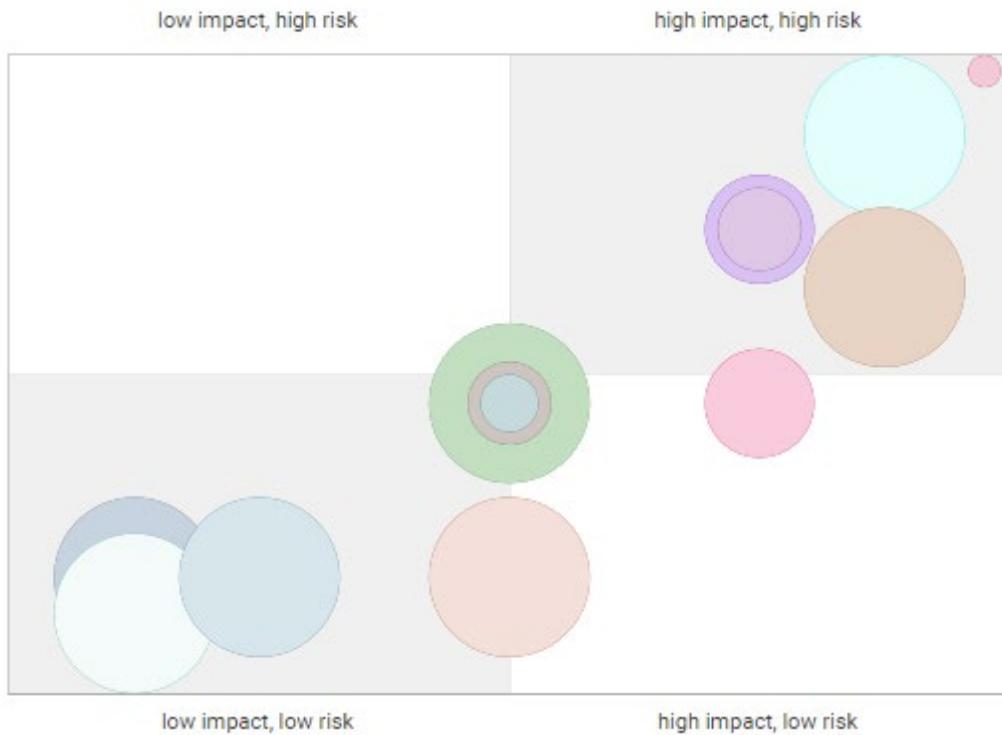
Standardmäßig werden für den Bericht eine X-Achsen- und eine Y-Achsen-Skala mit vier gleichgroßen Segmenten auf jeder Achse angezeigt. Die Achsensegmente sind standardmäßig mit den Beschriftungen **Niedrig**, **Mittelhoch**, **Hoch** und **Sehr hoch** versehen:



Folgende Optionen sind für die Anpassung der Portfolio-Achsen verfügbar:

- Die Anzahl der Segmente auf einer Achse und die Beschriftungen der Segmente sind konfigurierbar.
- Die Achsen können mit einem Titel versehen werden.

- Für die Achsen kann ein Minimal- und ein Maximalwert definiert werden. Standardmäßig ist der Achsenumfang durch den für die Anzeige der Objekte im Portfolio erforderlichen Minimal- und Maximalwert definiert.
- Alternativ kann das Portfolio in einem Quadrantenlayout mit einem Titel für jeden Quadranten dargestellt werden:



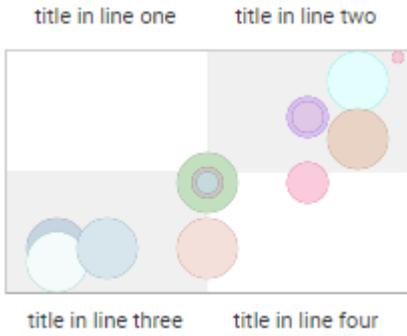
Die Konfigurationen werden in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- [Definieren eines Quadrantenlayouts](#)
- [Definieren der Achsen für ein Portfolio mit Standard-Layout](#)
- [Definieren des Wertebereichs für die X-Achse und die Y-Achse des Portfolios](#)

Definieren eines Quadrantenlayouts

Zum Konfigurieren eines Quadrantenlayouts legen Sie die Attribute im Root-Knoten des Berichtsassistenten wie folgt fest:

Attribut	Beschreibung
Quadrantenlayout	Wählen Sie <code>True</code> aus.

Attribut	Beschreibung
Quadranten	<p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen  im Attributfeld und definieren Sie jeden Quadrantentitel im Editor in einer separaten Zeile. Die folgende Grafik zeigt, welcher Quadrantentitel in welcher Zeile definiert wird (von oben nach unten):</p> 

Definieren der Achsen für ein Portfolio mit Standard-Layout

Für das Layout der X-Achse und der Y-Achse des Portfolios können sowohl die Anzahl der Segmente pro Achse sowie die Beschriftung der Segmente konfiguriert werden. Außerdem können die Achsen mit einem Titel versehen werden.

Sowohl die Achsentitel als auch die Segmentierungen lassen sich entweder statisch für den Bericht selbst oder dynamisch über die Abfrage, die dem Bericht zugrunde liegt, definieren. Wenn beide Konfigurationen verfügbar sind, hat das dynamische Achsendedesign Vorrang vor dem statischen.

Ein dynamischer Wechsel des Designs der X-Achse und der Y-Achse ist beispielsweise nützlich, um einen flexiblen Portfoliobericht mit Filtern zu definieren, über die der Anwender auswählen kann, welche Bewertungen angezeigt werden sollen. Sie können den Titel und die Segmentbeschriftung für die Achsen im Portfolio so konfigurieren, dass sie an die ausgewählten Kennzahlen angepasst werden.

Um das Layout der Achsen statisch zu verändern, legen Sie für die Y-Achsen- und X-Achsen-Elemente im **Berichtsassistenten** folgende Attribute fest:

Attribut	Beschreibung
Element X-Achse	
Titel	Geben Sie den Titel ein, der für die Achse angezeigt werden soll.
Segmentnamen	Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen  im Attributfeld und definieren Sie jeden Segmenttitel im Editor in einer separaten Zeile. Die Anzahl der definierten Segmenttitel entspricht der Anzahl von Segmenten auf der Achse.

Attribut	Beschreibung
	Beachten Sie, dass nach der letzten Spezifikation kein Zeilenumbruch vorhanden sein darf. Eine leere Zeile am Ende der Definition erzeugt ein leeres Segment auf der Achse.
Element Y-Achse	
Titel	Geben Sie den Titel ein, der für die Achse angezeigt werden soll.
Segmentnamen	<p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen  im Attributfeld und definieren Sie jeden Segmenttitel im Editor in einer separaten Zeile. Die Anzahl der definierten Segmenttitel entspricht der Anzahl von Segmenten auf der Achse.</p> <p>Beachten Sie, dass nach der letzten Spezifikation kein Zeilenumbruch vorhanden sein darf. Eine leere Zeile am Ende der Definition erzeugt ein leeres Segment auf der Achse.</p>

Um das Layout der Achsen dynamisch anzupassen, müssen die Daten für die Definition der Achsen über den Datensatz bereitgestellt werden, den die im **Query**-Element des Portfolioberichts gemäß der Beschreibung im Abschnitt [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) definierte Abfrage zurückgegeben hat. Die Spaltennamen im Datensatz müssen dann in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten definiert werden. In der folgenden Tabelle sind die festzulegenden Attribute und die erforderlichen Daten, die in der Abfrage zurückgegeben werden müssen, aufgelistet:

Attribut	Beschreibung
Spalte für X-Titel	Geben Sie den Namen der Datensatzspalte ein, die die Zeichenfolge zurückgibt, welche als Achsentitel angezeigt werden soll. Der erste Wert in der definierten Datensatzspalte, der nicht NULL ist, wird als Achsentitel angezeigt.
Spalte für Y-Titel	Geben Sie den Namen der Datensatzspalte ein, die die Zeichenfolge zurückgibt, welche als Achsentitel angezeigt werden soll. Der erste Wert in der definierten Datensatzspalte, der nicht NULL ist, wird als Achsentitel angezeigt.
Spalte für X-Segmentnamen	<p>Geben Sie den Namen der Datensatzspalte ein, die die Zeichenfolgen zurückgibt, welche als Segmenttitel angezeigt werden sollen. Die Anzahl der definierten Segmenttitel entspricht der Anzahl von Segmenten auf der Achse. Die Segmenttitel müssen durch CHAR(10) getrennt werden.</p> <p>Um beispielsweise eine Achse mit drei Segmenten zu definieren, die als Klein, Mittel und Groß beschriftet sein sollen, kann die Spalte in einer Native-SQL-Abfrage wie folgt definiert werden:</p> <pre>'Small'+CHAR(10)+'Medium'+CHAR(10)+'Large' AS 'XSegments'</pre>

Attribut	Beschreibung
Spalte für Y-Segmentnamen	<p>Geben Sie den Namen der Datensatzspalte ein, die die Zeichenfolgen zurückgibt, welche als Segmenttitel angezeigt werden sollen. Die Anzahl der definierten Segmenttitel entspricht der Anzahl von Segmenten auf der Y-Achse. Die Segmenttitel müssen durch CHAR(10) getrennt werden.</p> <p>Um beispielsweise eine Achse mit drei Segmenten zu definieren, die als Klein, Mittel und Groß beschriftet sein sollen, kann die Spalte in einer Native-SQL-Abfrage wie folgt definiert werden:</p> <pre>'Small'+CHAR(10)+'Medium'+CHAR(10)+'Large' AS 'YSegments'</pre>

Definieren des Wertebereichs für die X-Achse und die Y-Achse des Portfolios

Sowohl beim Quadranten- als auch beim Standardportfolio-Achsenlayout kann der Wertebereich für die X-Achse und die Y-Achse definiert werden.

Standardmäßig wird der vom Portfolio abgedeckte Bereich durch den höchsten und den niedrigsten Wert eines Objekts im Portfolio definiert. Wenn der angezeigte Objektsatz geändert wird, ändert sich auch der von den Achsen abgedeckte Bereich. Der abgedeckte Bereich wird dann in Segmente gleicher Größe aufgeteilt. Das bedeutet, dass „Sehr hoch“ beispielsweise einen Bereich von 4 bis 5 bezeichnen kann, in einem anderen Portfolio jedoch einen Bereich zwischen 4,5 und 5,3. Das Definieren eines Mindest- und Höchstwerts kann beispielsweise aus folgenden Gründen nützlich sein:

- Durch die flexible Skalierung der Portfolio-Achsen werden die Objekte mit dem Mindestwert bzw. dem Höchstwert für die X-Achse und die Y-Achse direkt am Rand des Portfoliodiagramms angezeigt. Der Achsenumfang kann so definiert werden, dass zwischen allen im Portfolio angezeigten Objekten und dem Portfoliorand ein Abstand eingehalten wird.
- Durch die flexible Skalierung der Portfolio-Achsen hängt die Positionierung der Objekte im Portfolio von der relativen Position im Verhältnis zu anderen Objekten ab. Kann beispielsweise die X-Achsen-Kennzahl Werte von 1 bis 5 annehmen, erscheint ein Objekt mit der Kennzahl 3 in der Mitte des Portfolios, wenn die Kennzahlen der übrigen Objekte den gesamten Bereich von 1 bis 5 abdecken; wird das Objekt jedoch mit Objekten verglichen, deren Kennzahlen nur den Bereich 1 bis 3 abdecken, erscheint es am rechten Rand des Portfolios. Der Achsenumfang kann so definiert werden, dass sich Objekte mit verschiedenen Filtereinstellungen besser anhand ihrer Darstellung im Portfolio vergleichen lassen.
- Wird das Portfolio im Standard-Layout mit definierten Achsenssegmenten angezeigt, kann die Definition des Minimal- und Maximalwerts verwendet werden, um den Segmenttiteln definierte numerische Werte zuzuweisen.

Wenn ein Objekt, das im Portfolio angezeigt werden soll, für eine Achse einen Wert aufweist, der außerhalb des definierten Bereichs liegt, wird das Objekt dennoch am Rand des Diagramms angezeigt.

Um einen Wertebereich für die Portfolio-Achsen zu definieren, legen Sie für die Y-Achsen- und X-Achsen-Elemente im **Berichtsassistenten** folgende Attribute fest:

Attribut	Beschreibung
Element X-Achse	
Min. Wert	Geben Sie einen numerischen Wert ein, um die X-Achse mit dem definierten Wert beginnen zu lassen.
Max. Wert	Geben Sie einen numerischen Wert ein, um die X-Achse mit dem definierten Wert enden zu lassen.
Element Y-Achse	
Min. Wert	Geben Sie einen numerischen Wert ein, um die Y-Achse mit dem definierten Wert beginnen zu lassen.
Max. Wert	Geben Sie einen numerischen Wert ein, um die Y-Achse mit dem definierten Wert enden zu lassen.

Definieren der grafischen Darstellung von Objekten im Portfoliobereich

Während die Standard- Alfabet-Ansichtsseiten für Portfolioberichte die Objekte im Portfolio nur als verschiedenfarbige Blasen darstellen, bieten konfigurierte Portfolioberichte eine breitere Auswahl an Möglichkeiten zur Objektdarstellung.

Objekte können im konfigurierten Portfoliobericht als unterschiedlichste geometrische Formen oder Symbole dargestellt werden. Dabei kann die zur Darstellung des Objekts gewählte Form oder das Symbol für alle Objekte gleich sein oder aber über das **Query**-Element des konfigurierten Portfolioberichts für jedes Objekt einzeln definiert werden.

Wenn Objekte durch geometrische Formen dargestellt werden, kann auch die Farbe der Objekte über die im **Query**-Element des konfigurierten Portfolioberichts definierte Abfrage festgelegt werden. Die Farbe kann daher einen zusätzlichen Bewertungsaspekt darstellen, und für die Objektform und -farbe ist eine Legende verfügbar.

Standardmäßig stellen Portfolioberichte die Objekte im Bericht als Blasen dar, genau wie bei den standardmäßigen Alfabet-Ansichtsseiten für Portfolioberichte.

Folgende Konfigurationsoptionen stehen zur Auswahl:

- [Darstellung von Objekten als geometrische Formen](#)
- [Darstellung von Objekten als Symbole](#)
- [Definieren der Farbgebung für Formen im Portfoliobericht](#)

Darstellung von Objekten als geometrische Formen

Konfigurierte Portfolioberichte können alle Objekte mit derselben geometrischen Form darstellen oder aber mit verschiedenen geometrischen Formen, die über die Abfrage des Portfolioberichts zurückgegeben werden.

Um für alle Objekte dieselbe geometrische Form zu definieren, erweitern Sie das Attribut **Formquelle** im Root-Knoten des **Berichtsassistenten**, und legen Sie folgende Attribute in der vorgegebenen Reihenfolge fest:

Attribut	Beschreibung
Formtyp	Wählen Sie <code>GeometricShape</code> aus.
Formquelle	Wählen Sie <code>ReportDefinition</code> aus. Dies ist der Standardwert.
Festgelegte Form	<p>Wählen Sie die Form aus, die für die Darstellung der Objekte im Portfolio verwendet werden soll. Folgende Formen sind verfügbar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>Rectangle</code> () • <code>Triangle</code> () • <code>Circle</code> () • <code>Diamond</code> () • <code>FlippedTriangle</code> ()

Um jedem Objekt einzeln eine Form zuzuweisen, muss der Name der jeweiligen geometrischen Form über den Datensatz bereitgestellt werden, den die im **Query**-Element des Portfolioberichts gemäß der Beschreibung im Abschnitt [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) definierte Abfrage zurückgegeben hat. Die Verwendung des Abfrage-Ergebnisdatsatzes für die Bewertung der Objektformen muss dann im Root-Knoten des **Berichtsassistenten** definiert werden. Erweitern Sie das Attribut **Formquelle**, und legen Sie folgende Attribute in der vorgegebenen Reihenfolge fest:

Attribut	Beschreibung
Formtyp	Wählen Sie <code>GeometricShape</code> aus.
Formquelle	Wählen Sie <code>Query</code> aus.
Spalte für Formname	Geben Sie den Namen der Spalte im Abfrage-Datensatz ein, die den Namen der Form für das jeweilige Objekt enthält. Die Abfrage kann folgende Formnamen zurückgeben:

Attribut	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Rectangle () • Triangle () • Circle () • Diamond () • FlippedTriangle () <p>Wird in der Spalte kein oder irgendein anderer Wert zurückgegeben, wird standardmäßig Circle verwendet.</p>

Darstellung von Objekten als Symbole

Konfigurierte Portfolioberichte können alle Objekte als Symbole darstellen.

Die Darstellung von Objekten als Symbole beschränkt die Verfügbarkeit anderer Funktionen im Portfolio:

- Die Größe der Symbole kann nicht auf Basis der Leistungsachsen-Werte angepasst werden.
- Für die dargestellten Objekte können keine Farben definiert werden.

Bei den dargestellten Symbolen kann es sich um die für das Objekt definierten Symbole handeln oder um irgendein Symbol, das in die 22x22-Symbolgalerie hochgeladen wurde. Wenn die für das Objekt definierten Symbole verwendet werden sollen, wird das Objekt im Portfolio mit dem Symbol dargestellt, das in der Standard-Objektklasseneigenschaft „Symbol“ für dieses Objekt definiert wurde, oder, wenn für das Objekt kein Symbol definiert wurde, mit dem Symbol, das in den Klasseneinstellungen für die Objektklasse oder den Objektklassenstereotyp definiert wurde.



Weitere Informationen zum Hochladen von Symbolen in die Symbolgalerie finden Sie unter [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche.](#)

Weitere Informationen zum Zuweisen von Symbolen zu einer Objektklasse oder einem Objektklassenstereotyp über die Klasseneinstellungen finden Sie unter [Festlegen der für Objektklassen und Objektklassenstereotypen implementierten Symbole.](#)

Um die Verwendung des Objektsymbols zu definieren, erweitern Sie das Attribut **Formquelle** im Root-Knoten des **Berichtsassistenten**, und legen Sie folgende Attribute in der vorgegebenen Reihenfolge fest:

Attribut	Beschreibung
Formtyp	Wählen Sie <code>Icon</code> aus.

Attribut	Beschreibung
Formquelle	Wählen Sie <code>Object</code> aus. Dies ist der Standardwert.



Beachten Sie, dass in der Vorschau des Berichts, die über die Option „Bericht prüfen“ im Kontextmenü des Berichts geöffnet wird, die Symbole für die Objektklassenstereotyp-Klasseneinstellungen ignoriert werden und alle Objekte entweder mit dem Objektsymbol oder, falls nicht definiert, mit dem Symbol für die Objektklassen-Klasseneinstellungen ohne Stereotypdefinition dargestellt werden.

Um für die Darstellung der Objekte im Portfolio die Symbole aus der 22x22-Symbolgalerie zu verwenden, muss der Name des jeweiligen Symbols über den Datensatz bereitgestellt werden, den die im **Query**-Element des Portfolioberichts gemäß der Beschreibung im Abschnitt [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) definierte Abfrage zurückgegeben hat. Die Verwendung des Abfrage-Ergebnisdatsatzes für die Bewertung der Objektformen muss dann im Root-Knoten des **Berichtsassistenten** definiert werden. Erweitern Sie das Attribut **Formquelle**, und legen Sie folgende Attribute in der vorgegebenen Reihenfolge fest:

Attribut	Beschreibung
Formtyp	Wählen Sie <code>Icon</code> aus.
Symbolquelle	Wählen Sie <code>Query</code> aus.
Symbolnamensspalte	Geben Sie den Namen der Spalte im Abfrage-Datensatz ein, die den Namen des Symbols für das jeweilige Objekt enthält. Wenn der Symbolname in der Symbolgalerie nicht zu finden ist, erfolgt keine Zurückschaltung, und anstelle des Objekts wird im Portfolio ein Platzhalter für das fehlende Symbol () angezeigt.

Definieren der Farbgebung für Formen im Portfoliobericht

Wenn Objekte in einem Portfolio als geometrische Formen dargestellt werden, erfolgt die Darstellung standardmäßig in verschiedenen Farben. Symbole können nicht in verschiedenen Farben dargestellt werden.

Die Farbe, die für ein Objekt verwendet wird, ist in allen Portfolios gleich. Die Farbe einzelner Objekte kann über folgende Mechanismen verändert werden:

- Ist die Farbe eines Objekts über die private Objektklasseneigenschaft **Farbe** der Objektklasse definiert, wird das Objekt in Portfolioberichten in dieser Farbe dargestellt. Die Eigenschaft „Farbe“ ist in Standardeditoren nicht vorhanden. Um die Farbgebung für Objekte einer definierten Klasse

festzulegen, muss ein Farbselektor in einem benutzerdefinierten Editor der jeweiligen Objektklasse definiert sein.

- Die im Diagramm für Objekte genutzte Farbe kann vom Anwender, der das Portfolio anzeigt, geändert werden, wenn im Bericht die Schaltfläche **Farben**  aktiviert ist oder für die entsprechende Objektklasse eine Farb-Auswahl in einem benutzerdefinierten Editor definiert ist.

Die Schaltfläche **Farben**  wird im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation aktiviert oder deaktiviert. Informationen zum Aktivieren der Schaltfläche **Farben**  finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration* unter *Möglichkeit für Benutzer, die Farbe für Objekte in Business-Grafiken zu ändern*. Beachten Sie, dass die Farbe, die über die Schaltfläche

Farben  für ein Objekt definiert wird, dem Objekt dann auch über die private Objektklasseneigenschaft **Farbe** zugeordnet wird und daher auch in allen anderen Berichten, die Objektfarben nutzen, für alle Alfabet-Anwender auf das Objekt angewendet wird.

Anstatt die Objektfarben zu verwenden, kann die individuelle Farbgebung der Formen auch für den Portfoliobericht definiert werden.

Beachten Sie, dass die Legende für das Portfolio einen Eintrag für jedes Objekt vorsieht, der die Form und Farbe zurückgibt, gefolgt vom Wert der zur Identifizierung des Objekt verwendeten Objektklasseneigenschaft(en). Wenn Sie für verschiedene Objekte im konfigurierten Bericht dieselbe Form-Farbe-Kombination definieren, werden diese Objekte in der Legende alle mit derselben Form und Farbe am Anfang aufgeführt.

Um den grundlegenden Inhalt des Portfolios zu definieren, müssen die folgenden Root-Knoten-Attribute im Explorer des **Berichtsassistenten** den Spaltennamen in dem Datensatz zugeordnet werden, den die im **Query**-Element des Portfolioberichts gemäß der Beschreibung im Abschnitt [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) definierte Abfrage zurückgegeben hat:

Attribut	Beschreibung
Spalte für Farbe	Geben Sie den Namen der Spalte ein, die die HTML-konforme Farbdefinition zurückgibt (zum Beispiel #000000 für Schwarz).

Definieren einer QuickInfo für Objekte im Portfoliobereich

Eine QuickInfo wird angezeigt, wenn ein Anwender die Maus über ein Element im Portfoliobericht bewegt.

Ist keine QuickInfo über die Einstellungen im **Berichtsassistenten** definiert, wird die zur Identifizierung des Objekts verwendete Information als QuickInfo angezeigt. Wenn eine Leistungsachse definiert ist, wird in der standardmäßigen QuickInfo nach der Objektinformation der numerische Wert der Leistungsachse in Klammern eingefügt.

Die QuickInfo-Texte müssen von der im **Query**-Element des Portfolioberichts gemäß der Beschreibung im Abschnitt [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) definierten Abfrage zurückgegeben werden. Die Texte werden dann Attributen des Root-Knotens im Explorer des **Berichtsassistenten** zugeordnet.

QuickInfos können folgende Elemente aufweisen:

- Eine beliebige, in der Abfrage des Portfolioberichts definierte Zeichenfolge
- Informationen über den Wert der Leistungsachse. Dies kann entweder der numerische oder der semantische Wert der Kennzahl sein, die für die Leistungsachse definiert ist.
- Einen Titel für die Leistungsachse, dem der Anwender entnehmen kann, wofür der Leistungsachsenwert steht.

Wenn alle Elemente der QuickInfo definiert sind, weist die QuickInfo folgende Syntax auf:

QuickInfo-Text (Leistungsachsentitel = Leistungsachsenwert)

Um die QuickInfos für das Portfolio zu definieren, können optional die folgenden Attribute für den Root-Knoten im Explorer des **Berichtsassistenten** festgelegt werden:

Attribut	Beschreibung
Spalte für QuickInfo	Definiert den Namen der Datensatzspalte, welche die in der QuickInfo anzuzeigenden Informationen enthält. Ist diese nicht definiert, wird diejenige Information als QuickInfo angezeigt, die in der Datensatzspalte, welche dem Attribut Spalte für Bild zugeordnet ist, zurückgegeben wird.
Leistung zum Quickinfo hinzufügen	Wenn das Attribut Spalte für Leistungswert definiert und das Attribut Leistung zum Quickinfo hinzufügen auf <code>True</code> gesetzt ist, wird die Information über den Leistungsachsenwert für das aktuelle Objekt der QuickInfo in Klammern hinzugefügt. Standardmäßig ist für das Attribut <code>True</code> ausgewählt.
Spalte für Stärketitel	Definiert den Namen der Datensatzspalte, die den Titel der Leistungsachse zurückgibt. Wenn die Datensatzspalte mehrere unterschiedliche Werte zurückgibt, wird der erste Wert, der nicht <code>NULL</code> ist, angezeigt. Alternativ kann der Titel für die Leistungsachse statisch definiert werden, mit dem Attribut Titel des Elements Leistungsachse im Berichtsassistenten . Wenn weder das Attribut Spalte für Leistungsbeschriftung noch das Attribut Titel des Elements Leistungsachse definiert sind, wird für den Leistungsachsenwert kein Titel angezeigt. Wenn beide Attribute definiert sind, hat die Einstellung für das Attribut Spalte für Leistungsbeschriftung Vorrang vor der Einstellung für das Attribut Titel des Elements Leistungsachse . Der Titel für die Leistungsachse wird der QuickInfo nur hinzugefügt, wenn das Attribut Leistung zum Quickinfo hinzufügen auf <code>True</code> gesetzt ist. Wenn für die Leistungsachse eine Legende definiert ist, wird der Titel ebenfalls als Legendentitel links von den Leistungsachsenwert-Definitionen angezeigt. Weitere Informationen zur Definition der Legende für die Leistungsachse finden Sie unter Definieren einer Legende für die Leistungsachse des Portfolios .
Spalte für semantischen	Definiert den Namen der Datensatzspalte, die den semantischen Wert der für die Leistungsachse definierten Kennzahl zurückgibt.

Attribut	Beschreibung
Leistungswert	Wenn das Attribut Spalte für semantischen Leistungswert nicht definiert und das Attribut Leistung zum Quickinfo hinzufügen auf <code>True</code> gesetzt ist, wird der numerische Wert, der im Attribut Spalte für Leistungswert definiert ist, in der QuickInfo angezeigt.
Element Leistungsachse:	
Titel	<p>Definiert den Titel der Leistungsachse.</p> <p>Alternativ kann der Titel für die Leistungsachse dynamisch definiert werden, mit dem Attribut Leistungstitel des Root-Knotens im Berichtsassistenten. Wenn weder das Attribut Spalte für Leistungsbeschriftung des Root-Knotens noch das Attribut Titel des Elements Leistungsachse definiert sind, wird für den Leistungsachsenwert kein Titel angezeigt. Wenn beide Attribute definiert sind, hat die Einstellung für das Attribut Spalte für Leistungsbeschriftung des Root-Knotens Vorrang vor der Einstellung für das statische Attribut Titel des Elements Leistungsachse.</p> <p>Der Titel für die Leistungsachse wird der QuickInfo nur hinzugefügt, wenn das Attribut Leistung zum Quickinfo hinzufügen des Root-Knotens im Berichtsassistenten auf <code>True</code> gesetzt ist.</p> <p>Wenn für die Leistungsachse eine Legende definiert ist, wird der Titel ebenfalls als Legendentitel links von den Leistungsachsenwert-Definitionen angezeigt. Weitere Informationen zur Definition der Legende für die Leistungsachse finden Sie unter Definieren einer Legende für die Leistungsachse des Portfolios.</p>



Die folgende Abfrage definiert beispielsweise einen Portfoliobericht mit einer Leistungsachsendefinition für ein Applikationsportfolio, bei dem die Applikationen in einer ausgewählten Applikationsgruppe angezeigt werden. Die QuickInfo soll den Namen und die Versionsnummer des Objekts anzeigen, gefolgt von der Leistungsachsenwert-Information, die eine Zeichenfolge als Titel und den für die Kennzahl definierten semantischen Wert umfasst. Die QuickInfo-Definition ist durch Fettdruck hervorgehoben:

```
SELECT DISTINCT app.REFSTR, app.REFSTR AS 'ObjectColumn',
ind.VALUE AS 'ZValueColumn',
ind2.VALUE AS 'XValueColumn',
ind3.VALUE AS 'YValueColumn',
app.NAME + ' ' + app.VERSION AS 'TooltipColumn',
ind.SEMANTICVALUE AS 'PowerValueColumn',
'Usability' AS 'PowerCaptionColumn',
FROM APPLICATION app
INNER JOIN INDICATOR ind ON ind.OBJECT = app.REFSTR
INNER JOIN INDICATOR ind2 ON ind2.OBJECT = app.REFSTR
```

```

LEFT JOIN INDICATOR ind3 ON ind3.OBJECT = app.REFSTR
INNER JOIN RELATIONS rel ON rel.TOREF = app.REFSTR
INNER JOIN APPLICATIONGROUP appg ON appg.REFSTR = rel.FROMREF
WHERE rel.PROPERTY = 'Applications'
AND appg.REFSTR = @BASE
AND ind.NAME LIKE '%Usability'
AND ind2.NAME LIKE '%Customer Impact'
AND ind3.NAME LIKE '%Criticality (aggr.)'
    
```

Im Berichtsassistenten werden die Werte für die QuickInfo-relevanten Parameter so definiert, dass alle relevanten Informationen angezeigt werden:

Common	
Report Type	Standard
Name	PortfolioBubble
Caption	Portfolio Caption
Quadrant Layout	False
Add Power To Tooltip	True
Width	500
Height	400
Selection Outline Color	Firebrick
Selection Outline Width	15
Shape Source	Diamond
Data	
X-Value Column	XValueColumn
Y-Value Column	YValueColumn
Power Value Column	ZValueColumn
Image Column	ObjectColumn
Tooltip Column	TooltipColumn
Color Column	
View Column	
X-Caption Column	
Y-Caption Column	
Power Caption Column	PowerCaptionColumn
Power Semantic Value Column	PowerValueColumn

Bei dieser Konfiguration wird folgende QuickInfo angezeigt:

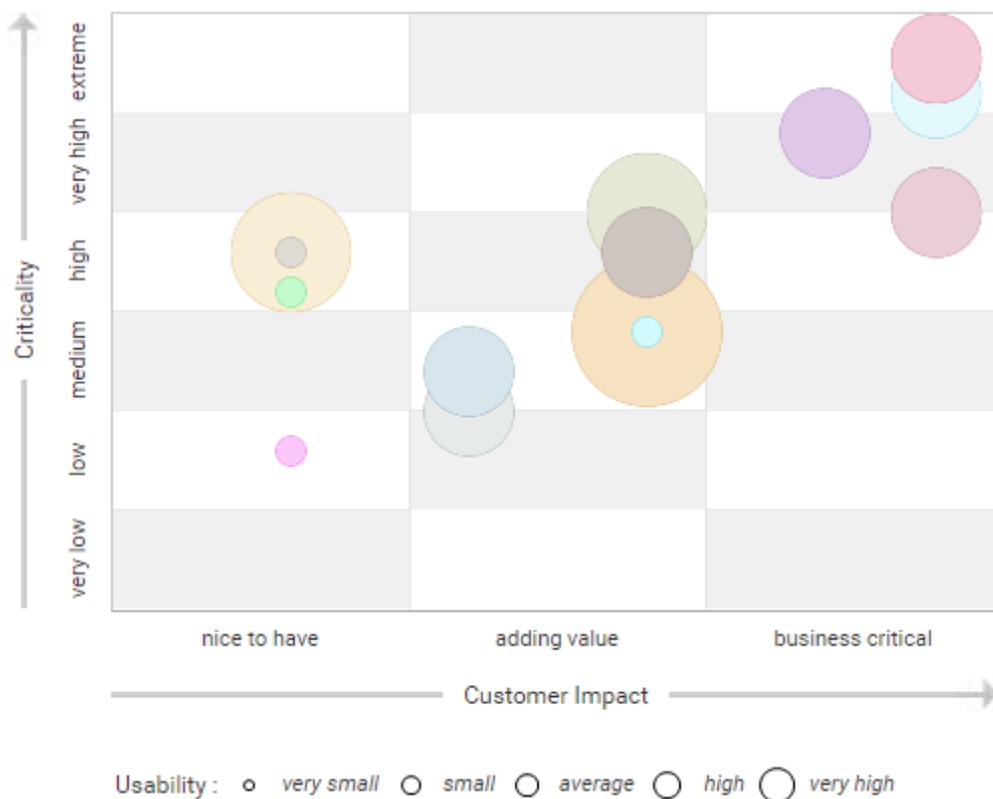


Definieren einer Legende für die Leistungsachse des Portfolios

Standardmäßig ist über die schwebende Symbolleiste eine Legende für das Portfolio verfügbar, in der alle Objekte mit den Symbolen, Formen und Farbkombinationen aufgeführt sind, die für ihre Darstellung verwendet wurden. Wenn eine Hintergrundfarbe definiert ist, kann diese ebenfalls in der Legende erläutert werden.

Zusätzlich zu der Legende, die sich über die schwebende Symbolleiste öffnen lässt, kann optional eine Legende für die durch die Leistungsachse definierte Größe hinzugefügt werden. Die Legende für die Leistungsachse wird unter dem Portfoliodiagramm angezeigt. Sie kann bis zu 5 verschiedene Formgrößen unterscheiden. Die Formen werden dabei immer als Blasen angezeigt, unabhängig davon, welche Formen tatsächlich im Portfolio verwendet werden. Erläutert wird das relative Größenverhältnis, nicht die absolute Größe. Der Legendentext zur Erläuterung der verschiedenen Größen kann konfiguriert werden.

Optional kann vor den Größendefinitionen ein Titel angezeigt werden.



Der Leistungsachsentitel und die Legendentexte lassen sich entweder statisch für den Bericht selbst oder dynamisch über die Abfrage, die dem Bericht zugrunde liegt, definieren. Die dynamische Definition kann beispielsweise verwendet werden, um die Anzahl an Einträgen auf die Anzahl verschiedener Blasengrößen im Bericht zu beschränken. Wenn beide Konfigurationen verfügbar sind, hat das dynamische Design der Leistungsachsenlegende Vorrang vor dem statischen Design. Es ist möglich, den Titel statisch und die Legendentexte dynamisch zu definieren, oder umgekehrt.

Um eine dynamische Leistungsachsenlegende zu definieren, müssen die Daten für die Definition der Leistungsachse über den Datensatz bereitgestellt werden, den die im **Query**-Element des Portfolioberichts gemäß der Beschreibung im Abschnitt [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) definierte Abfrage zurückgegeben hat. Die Spaltennamen im Datensatz müssen dann in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten definiert werden.

Die Leistungsachse wird mit den folgenden Attributen des Root-Knotens und dem Element **Leistungsachse** im **Berichtsassistenten** definiert:

Attribut	Beschreibung
Root-Knoten	
Spalte für Stärketitel	<p>Definiert den Namen der Datensatzspalte, die den Titel der Leistungsachse zurückgibt, welcher vor den Legendenelementen angezeigt wird.</p> <p>Wenn die Datensatzspalte mehrere unterschiedliche Werte zurückgibt, wird der erste Wert, der nicht NULL ist, angezeigt.</p> <p>Alternativ kann der Titel für die Leistungsachse statisch definiert werden, mit dem Attribut Titel des Elements Leistungsachse im Berichtsassistenten. Wenn weder das Attribut Spalte für Leistungsbeschriftung noch das Attribut Titel des Elements Leistungsachse definiert sind, wird vor der Legende für die Leistungsachse kein Titel angezeigt. Wenn beide Attribute definiert sind, hat die Einstellung für das Attribut Spalte für Leistungsbeschriftung Vorrang vor der Einstellung für das Attribut Titel des Elements Leistungsachse.</p> <p>Ist das Attribut Leistung zum QuickInfo hinzufügen im Root-Knoten des <code>Report Assistant</code> auf <code>True</code> gesetzt, wird der Titel auch in der QuickInfo angezeigt, die erscheint, wenn der Anwender den Cursor über ein Objekt im Portfoliobericht bewegt. Weitere Informationen zur Definition des QuickInfo-Inhalts finden Sie unter Definieren einer QuickInfo für Objekte im Portfoliobereich.</p>
Spalte für Blasengrößengröße	<p>Geben Sie den Namen der Datensatzspalte ein, die die Legendentexte für die Leistungsachse zurückgibt. Das erste Ergebnis in der Spalte, das nicht NULL ist, wird als Legendentextdefinition verwendet.</p> <p>Die Legendentexte müssen durch CHAR(10) getrennt werden. Um beispielsweise eine Legende für drei Blasengrößen mit den Legendentexten Klein, Mittel und Groß zu definieren, kann die Spalte in einer Native-SQL-Abfrage wie folgt definiert werden:</p> <pre data-bbox="459 1429 1385 1458">'Small'+CHAR(10)+'Medium'+CHAR(10)+'Large' AS 'PowerLegendTexts'</pre> <p>Die Legendentextdefinition muss mit dem Text für die kleinste Größe beginnen und mit dem Text für die größte Größe enden.</p> <p>Die Legendendefinition ist auf 5 verschiedene Größen begrenzt. Wenn mehr als 5 Texte definiert werden, zeigt die Legende trotzdem nur 5 verschiedenen Blasengrößen an und verwendet die Texte vom Anfang und Ende der Definition als Titel in der Legende.</p> <p>Wenn weder das Attribut Blasengrößengröße noch das Attribut Segmentnamen im Element Leistungsachse definiert sind, wird keine Leistungsachsenlegende angezeigt.</p>
Element Leistungsachse	

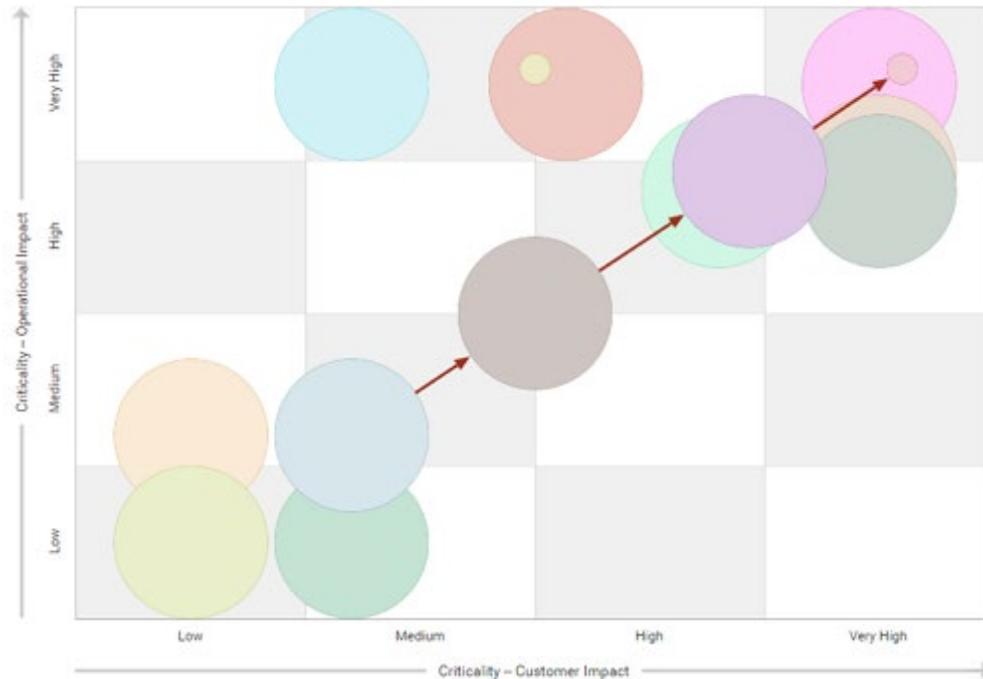
Attribut	Beschreibung
Titel	<p>Optional können Sie für die Leistungsachsenlegende einen Titel definieren. Wenn ein Titel definiert ist, wird er vor der Legende angezeigt.</p> <p>Alternativ kann der Titel für die Leistungsachse dynamisch definiert werden, mit dem Attribut Leistungstitel des Root-Knotens im Berichtsassistenten. Wenn weder das Attribut Spalte für Leistungsbeschriftung des Root-Knotens noch das Attribut Titel des Elements Leistungsachse definiert sind, wird für den Leistungsachsenwert kein Titel angezeigt. Wenn beide Attribute definiert sind, hat die Einstellung für das Attribut Spalte für Leistungsbeschriftung des Root-Knotens Vorrang vor der Einstellung für das statische Attribut Titel des Elements Leistungsachse.</p> <p>Ist das Attribut Leistung zum QuickInfo hinzufügen im Root-Knoten des <code>Report Assistant</code> auf <code>True</code> gesetzt, wird der Titel auch in der QuickInfo angezeigt, die erscheint, wenn der Anwender den Cursor über ein Objekt im Portfoliobericht bewegt. Weitere Informationen zur Definition des QuickInfo-Inhalts finden Sie unter Definieren einer QuickInfo für Objekte im Portfoliobereich.</p>
Segmentnamen	<p>Klicken Sie auf die Schaltfläche „Durchsuchen“  im Attributfeld, und definieren Sie jeden Segmenttitel im Editor in einer separaten Zeile. Die Textreihenfolge von oben nach unten entspricht der Größenfolge von klein zu groß.</p> <p>Wenn mehr als 5 Texte definiert werden, zeigt die Legende trotzdem nur 5 verschiedenen Blasengrößen an und verwendet die Texte vom Anfang und Ende der Definition als Titel in der Legende.</p> <p>Beachten Sie, dass nach der letzten Spezifikation kein Zeilenumbruch vorhanden sein darf. Eine leere Zeile am Ende der Definition erzeugt eine Blasengrößenspezifikation ohne Text.</p> <p>Die Definition des Attributs Blasengrößenlegende im Root-Knoten des Berichtsassistenten hat Vorrang vor der Definition im Attribut Segmentnamen.</p> <p>Wenn weder das Attribut Segmentnamen noch das Attribut Blasengrößenlegende im Berichtsassistenten definiert sind, wird keine Leistungsachsenlegende angezeigt.</p>

Definieren von Verbindungen zwischen im Portfolio angezeigten Objekten

Objekte in einem Portfoliobericht können optional durch Linien verbunden werden, die eine konfigurierbare Beziehung angeben.



Im folgenden Beispiel zeigt ein Portfoliobericht die Bewertung von Applikationen in einer Applikationsgruppe an. Wenn eine Migration von einer Applikation zu einer anderen definiert ist, wird diese als roter Pfeil angezeigt:



Um Verbindungen zwischen Objekten im Bericht anzuzeigen, müssen alle relevanten Daten zum Anzeigen der Verbindungen über die optionale **Verbindungsabfrage** angegeben werden. Die **Verbindungsabfrage** muss mindestens den REFSTR des Objekts zurückgeben, von dem die Verbindung stammt, und den REFSTR des Objekts, bei dem die Verbindung endet. Beide Objekte müssen im Portfolio angezeigt werden.

Die Spalten im Ergebnisdatensatz der **Verbindungsabfrage** müssen dann Attributen im Root-Knoten des Berichtsassistenten zugeordnet werden, die verfügbar sind, wenn die Spalten des Attributs **Verbindungsabfragespalte** im Abschnitt **Daten** erweitert werden.

Zusätzlich zur obligatorischen Definition des Startobjekts und des Endobjekts der Verbindung kann die Abfrage Stilparameter, Legendentexte und ein Verknüpfungsziel zurückgeben, um die Navigation von der Verbindung zu einer Alfabet-Ansicht zu aktivieren. Die Spalten müssen den folgenden Unterattributen des Attributs **Verbindungsabfragespalte** zugeordnet werden:

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch
Beginn Ref-Spalte	Der REFSTR des Objekts, bei dem die Verbindung beginnt.	Ja
Ende Ref-Spalte	Der REFSTR des Objekts, das durch das Element repräsentiert wird, bei dem die Verbindung endet.	Ja
Spalte für Linienstil	Der Stil der Verbindungslinie. Zulässige Werte sind <code>Solid</code> , <code>Dash</code> , <code>DashDot</code> , <code>DashDotDot</code> und <code>Dot</code> .	Nein, standardmäßig werden Verbindungen als durchgehende Linien angezeigt (<code>Solid</code>).

Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch
Spalte für Linienstärke	Die Breite der Verbindungslinie als Ganzzahl.	Nein, der Standardwert lautet „1“.
Spalte für die Linienfarbe	Die Farbe der Verbindungslinie als HTML-konformer Farbcode.	Nein, standardmäßig werden Verbindungen als schwarze Linien angezeigt.
Spalte für Pfeilfangstil	Der Stil des Startpunkts der Verbindung. Zulässige Werte sind <code>None</code> , <code>Angle</code> , <code>Triangle</code> , <code>Square</code> , <code>Circle</code> und <code>Rhomb</code> . Wenn Sie die Navigation oder die Anzeige einer QuickInfo aktivieren möchten und die für die Verbindung gezogene Linie sehr dünn ist, erleichtert die Definition eines Stils für den Anfang des Pfeils dem Anwender, auf die Verbindung zu zeigen.	Nein, standardmäßig werden Verbindungen ohne zusätzliche Dekoration am Startpunkt (<code>None</code>) angezeigt.
Spalte für Pfeilendstil	Der Stil des Endpunkts der Verbindung. Zulässige Werte sind <code>None</code> , <code>Angle</code> , <code>Triangle</code> , <code>Square</code> , <code>Circle</code> und <code>Rhomb</code> . Wenn Sie die Navigation oder die Anzeige einer QuickInfo aktivieren möchten und die für die Verbindung gezogene Linie sehr dünn ist, erleichtert die Definition eines Stils für das Ende des Pfeils dem Anwender, auf die Verbindung zu zeigen.	Nein, standardmäßig werden Verbindungen ohne zusätzliche Dekoration am Endpunkt (<code>None</code>) angezeigt.
Spalte für QuickInfo	Eine Zeichenfolge, die als QuickInfo angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Start- oder Endpunkt der Verbindung bewegt.	Nein, standardmäßig werden keine QuickInfos angezeigt.
Spalte für Verknüpfungsverweis	Der <code>REFSTR</code> eines Objekts. Wenn diese Spalte angegeben wird, wird die Navigation ab der Verbindung aktiviert. Wenn der Anwender auf die Verbindung klickt und die Maustaste gedrückt hält, wird eine Vorschau des Objekts mit dem <code>REFSTR</code> geöffnet, der in der Spalte für Verknüpfungsverweis zurückgegeben wurde. Der Anwender kann zum Objektprofil oder Objekt-Cockpit des Objekts navigieren, indem er in der Vorschau auf die Schaltfläche Details anzeigen klickt. Wenn Spalte für Ansicht definiert ist, wird anstelle des Objektprofils oder Objekt-Cockpits des Objekts das definierte Navigationsziel geöffnet.	Nein, ist dies nicht festgelegt, ist die Navigation deaktiviert.
An-sichtsspalte	Definition eines Verknüpfungsziels, das sich öffnen soll, wenn ein Anwender auf eine Verbindung doppelklickt oder	Nein, wenn dies nicht festgelegt ist, aber Spalte für Verknüpfungsverweis

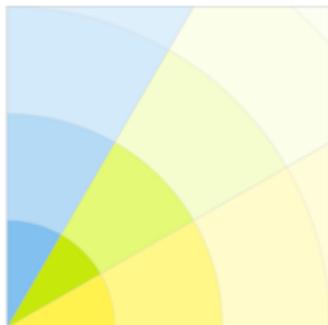
Attribut	Spalte muss zurückgeben:	Obligatorisch
	<p>auf die Verbindung klickt und den Mauszeiger gedrückt hält. Das Format ist</p> <pre>View=ViewType:ViewName</pre> <p>ViewType kann eines der Folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p>ViewName ist der Name der Ansicht.</p> <p>Detaillierte Informationen über die zur Aktivierung der Navigation erforderlichen Konfigurationsschritte finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>	<p>festgelegt ist, wird durch die Navigation das Objektprofil oder Objekt-Cockpit des Objekts geöffnet, das mit der Spalte für Verknüpfungsverweis definiert wurde.</p>
<p>Spalte für Legendengruppe</p>	<p>Eine Zeichenfolge, die als Überschrift für den Legendeneintrag angezeigt werden soll, der mithilfe der Spalte für Legendentext in der gleichen Zeile des Datensatzes definiert wurde. Alle Legendeneinträge mit der gleichen Spalte für Legendengruppe werden gruppiert und unter der Überschrift angezeigt, die mithilfe der Spalte für Legendengruppe definiert wurde.</p> <p>Eine Legende wird nur für Verbindungen angezeigt, wenn sowohl Spalte für Legendengruppe als auch Spalte für Legendentext definiert sind.</p>	<p>Nein, wenn das Attribut nicht definiert wurde, zeigt die Legende keine Einträge für die Verbindungsstile an.</p>
<p>Spalte für Legendentext</p>	<p>Eine Zeichenfolge, die neben dem Verbindungsstil in der Legende des Berichts angezeigt werden soll.</p> <p>Eine Legende wird nur für Verbindungen angezeigt, wenn sowohl Spalte für Legendengruppe als auch Spalte für Legendentext definiert sind.</p>	<p>Nein, wenn das Attribut nicht definiert wurde, zeigt die Legende keine Einträge für die Verbindungsstile an.</p>

Definieren der Hintergrundfarbe für das Portfolio

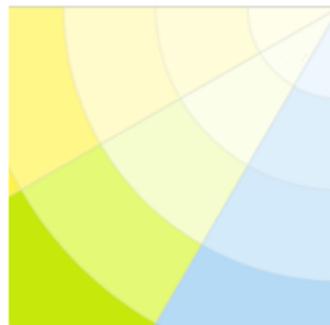
Standardmäßig ist der Hintergrund eines Portfolioberichts schachbrettartig in schwarze und hellgraue Bereiche unterteilt. Für die farbliche Hintergrundgestaltung des Portfolios stehen drei verschiedene Design-Typen zur Auswahl.

Diese Funktion ist für Portfolioberichte mit Quadrantenlayout nicht verfügbar. Bei Portfolioberichten mit einer X-Achsen- und Y-Achsen-Definition kann der Hintergrund mit benutzerdefinierten Farben gestaltet werden. Die Farbbereiche verlaufen entweder diagonal von links nach rechts oder umgekehrt. Folgende Design-Typen sind verfügbar:

- Wave:** Die Farben werden in Kreisen mit unterschiedlichen Durchmessern und der neutralen Position der Portfolioachsen als Zentrum des Kreises angezeigt, wobei das Portfolio ein viertel des Farbkreises anzeigt. Die Kreise können verschiedenfarbige Segmente haben. Als zentraler Ausgangspunkt für das Design kann die untere linke Ecke oder die obere rechte Ecke gewählt werden.

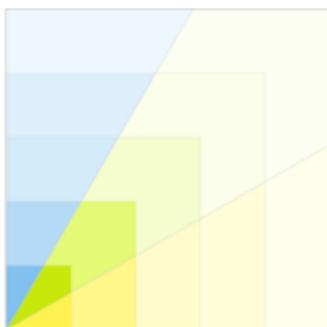


Left to Right



Right to Left

- NestedSquare:** Der Portfoliohintergrund besteht aus geschachtelten Quadraten. Der Lösungsentwickler kann die Anzahl und die relative Größe der Quadrate festlegen. Als zentraler Ausgangspunkt für das Design kann die untere linke Ecke oder die obere rechte Ecke gewählt werden.

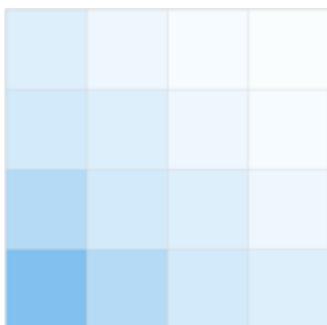


Left to Right



Right to Left

- CheckerBoard:** Der Portfoliohintergrund besteht aus einem Raster von Quadraten, wobei Quadrate auf der gleichen Diagonallinie jeweils die gleiche Farbe haben. Der Lösungsentwickler kann die Anzahl der verwendeten Farben und die relativen Größenanteil für die Farben festlegen.



Ist ein Hintergrunddesign definiert, wird die Farbgebung im konfigurierten Bericht anhand einer Legende erläutert. Die Erläuterung der Farbgebung erfolgt dabei für jede Serie in einem `NestedSquare`- und `Wave`-Design getrennt.

Im Root-Knoten des Berichtsassistenten müssen folgende Attribute festgelegt werden, um das Hintergrunddesign des Portfoliodiagramm-Bereichs zu definieren:

Attribut	Beschreibung
Berichtstyp	Wählen Sie <code>DesignedBackground</code> aus dem Dropdown-Listefeld aus.
Hintergrunddesign	Wählen Sie in der Dropdown-Liste den Design-Typ aus. Der Design-Typ kann <code>Wave</code> , <code>NestedSquare</code> oder <code>CheckerBoard</code> sein. Die verschiedenen Design-Typen sind weiter oben in diesem Abschnitt erläutert.
Standard-Hintergrundfarbe	Wählen Sie die Farbe aus, die in allen Bereichen des Portfoliodiagramms verwendet werden soll, welche nicht per Hintergrunddesign-Definition eingefärbt sind.
Hintergrundausrichtung	Dieses Attribut ist standardmäßig auf <code>Left2Right</code> gesetzt, sodass die untere linke Ecke des Portfoliodiagramms den zentralen Ausgangspunkt für das Design bildet. Beim <code>NestedSquare</code> - und beim <code>Wave</code> -Design können Sie dieses Attribut optional auf <code>Right2Left</code> setzen. Zentraler Ausgangspunkt für das Design ist dann die obere rechte Ecke des Portfoliodiagramms.
Hintergrundinformation	Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen  im Attributfeld, um den Editor zum Definieren der Zellfarben zu öffnen. Wie die Farben definiert werden, wird im Weiteren erklärt.

Das Attribut **Hintergrundinformation** zeigt eine Tabelle an, mit der sich die Farbgebung für die Zellen definieren lässt. Die Definition erfordert folgende Schritte:

1. Definieren der zu verwendenden Hintergrundfarben

Die Farben werden in den Spalten **Serie 1 - Serie 5** des Editors definiert. Farben können definiert werden, indem der HTML-Farbcode in das Feld eingegeben oder mit dem Farbwähler rechts von der Serienspalte eine Farbe ausgewählt wird.

Die Farbreihenfolge im Portfoliodiagramm von links nach rechts entspricht der Farbreihenfolge einer definierten Serie von oben nach unten. Dies ist von der Definition des Attributs **Ausrichtung des Hintergrunds** unabhängig.

Beim `CheckerBoard`-Design werden die Farben ausschließlich in der `Series 1`-Spalte definiert. Beim `Wave`- und beim `NestedSquare`-Design können bis zu fünf Farbserien definiert werden. Von der Anzahl der Farbserien hängt die Anzahl der diagonalen Segmente mit unterschiedlicher Farbgebung ab. Die Farbreihenfolge entspricht der Reihenfolge der Serien. Bei der Ausrichtung `Left2Right` werden die Serien von links nach rechts angezeigt, bei der Ausrichtung `Right2Left` von rechts nach links.



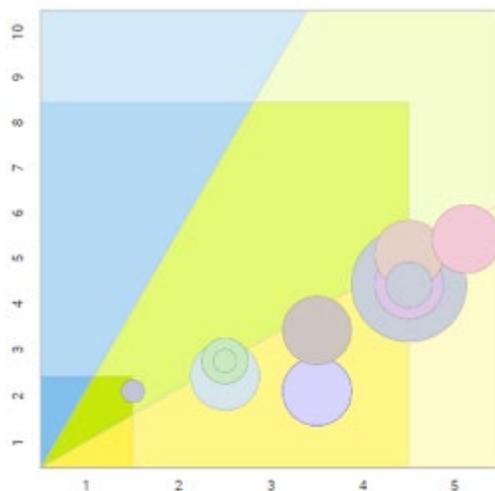
Es empfiehlt sich, vor dem Definieren der einzelnen Farben den Teil über die Größenanpassung der farbigen Segmente zu lesen, um sicherzustellen, dass für das vorgesehene Design genug Farben definiert werden.

2. Definieren der Größe der farbigen Segmente

Die Größe der farbigen Segmente wird in der Spalte **Wert** definiert, basierend auf den Werten der X-Achse des Portfolioberichts. Die Farbverteilung entlang der X-Achse wiederholt sich entlang der Y-Achse nach demselben Verteilungsmuster, unabhängig von den zugrunde liegenden Werten auf der Y-Achse.



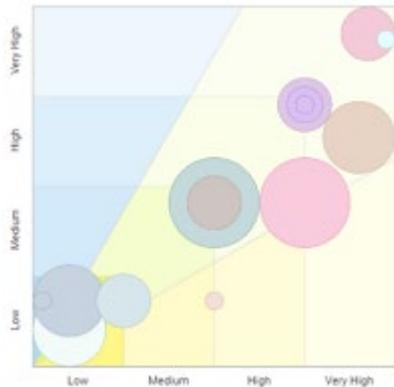
Im folgenden Portfolio hat die X-Achse einen Wertebereich von 0 bis 5 und die Y-Achse einen Wertebereich von 0 bis 10. Die Farbgebung ist für beide Achsen des Berichts identisch. Während die Farbgebung auf der X-Achse jeweils nach den Segmenten 1 und 4 wechselt, erfolgt dieser Wechsel auf der Y-Achse entsprechend nach den Segmenten 2 und 8.



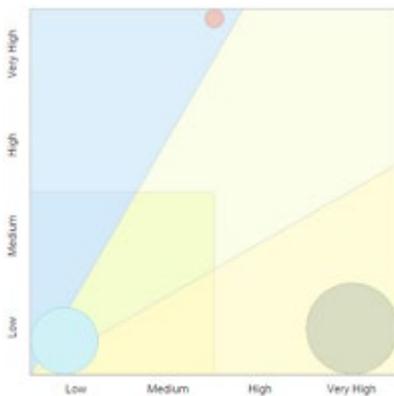
Die Farbgebung basiert auf den numerischen Werten der Kennzahl für die X-Achsen-Definition. Es empfiehlt sich, den Minimal- und den Maximalwert für die X-Achse zu definieren, wie in Abschnitt [Definieren des Wertebereichs für die X-Achse und die Y-Achse des Portfolios](#) beschrieben. Wenn für die X-Achse kein Minimal- und Maximalwert definiert ist, richtet sich ihr Wertebereich nach dem niedrigsten und dem höchsten X-Achsen-Kennzahlwert, der für ein im Portfolio dargestelltes Objekt zurückgegeben wird. Dies kann je nach aktuellem Wertebereich der X-Achse zu unterschiedlichen Farbverteilungen führen.



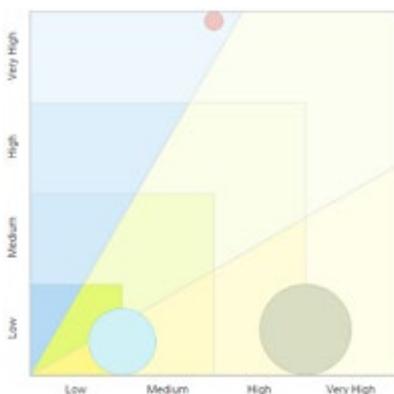
Der folgende konfigurierte Bericht ist beispielsweise für die Bewertung der Applikationen in einer Applikationsgruppe definiert. Die Kennzahl auf der X-Achse kann Werte von 1 bis 5 annehmen. Es wurde kein Minimal- und Maximalwert für die X-Achse definiert. Für den Hintergrund des Portfolio- und Diagramms wurde das `NestedSquare`-Design ausgewählt. Die Hintergrundfarbe ist so definiert, dass sie an den Positionen 1, 2, 3, 4 und 5 wechselt. Wenn die Kennzahlen für die Applikationen in der Gruppe alle verfügbaren Werte abdecken, ist der X-Achsen-Bereich von 1 bis 5 sichtbar, und im Portfolio werden alle Farben dargestellt:



Enthält die Gruppe nur Applikationen, bei denen die X-Kennzahlen auf 2 und 4 gesetzt sind, ist der X-Achsen-Bereich von 2 bis 4 sichtbar, und nur ein Teil der Farben wird dargestellt:



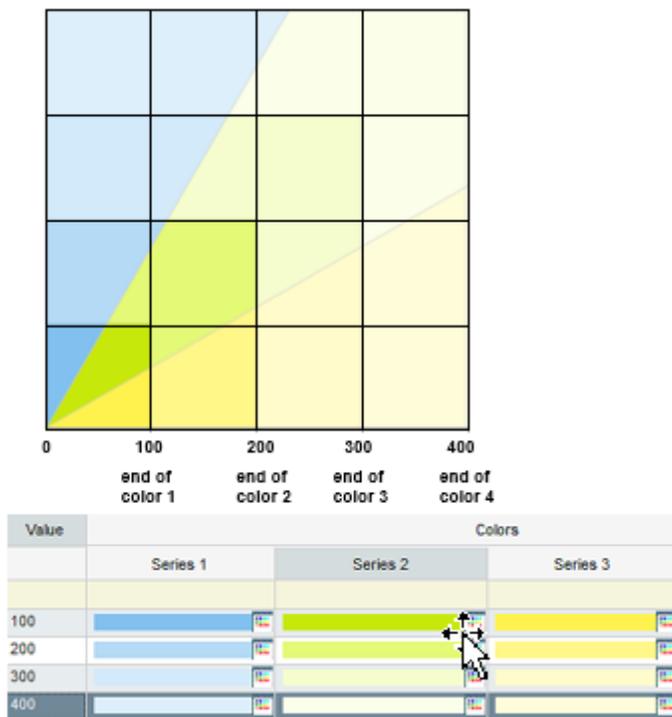
Dies ist nicht unbedingt falsch und kann dem gewünschten Designverhalten entsprechen. Wenn für die X-Achse ein Minimal- und Maximalwert definiert ist, wird im Portfolio-Design die komplette Farbskala angezeigt, unabhängig von der Position der Elemente im Portfolio:



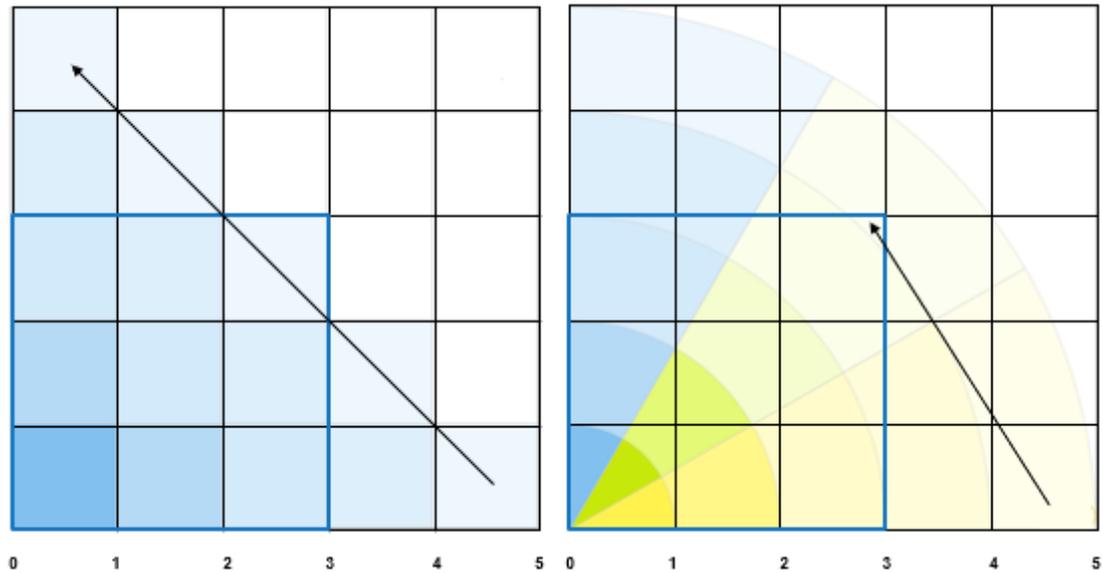
Um die Größe eines farbigen Bereichs zu definieren, geben Sie den X-Achsen-Endwert für den Farbblock ein. Wie die Blöcke definiert sind, hängt von der Definition des Attributs **Ausrichtung des Hintergrunds** für das Portfoliodiagramm ab:

- **Definieren von Farbpositionen für ein Left2Right-Design**

Ein linkszentriertes Design startet in der unteren linken Ecke des Portfoliodiagramms mit der ersten Zeile jeder Serie. Um die Größe des Farbblocks zu definieren, geben Sie den Wert auf der X-Achse, bei dem die Farbgebung enden soll, in die Spalte **Wert** für die entsprechende Farbzeile im Editor ein. Um beispielsweise die Farbgebung für eine X-Achse mit einem Wertebereich von 0 bis 400 so zu definieren, dass jedes der vier Achsensegmente eine andere Farbe hat, müssen für die ersten vier Farben in einer Serie von oben nach unten die Werte 100, 200, 300 und 400 eingegeben werden:



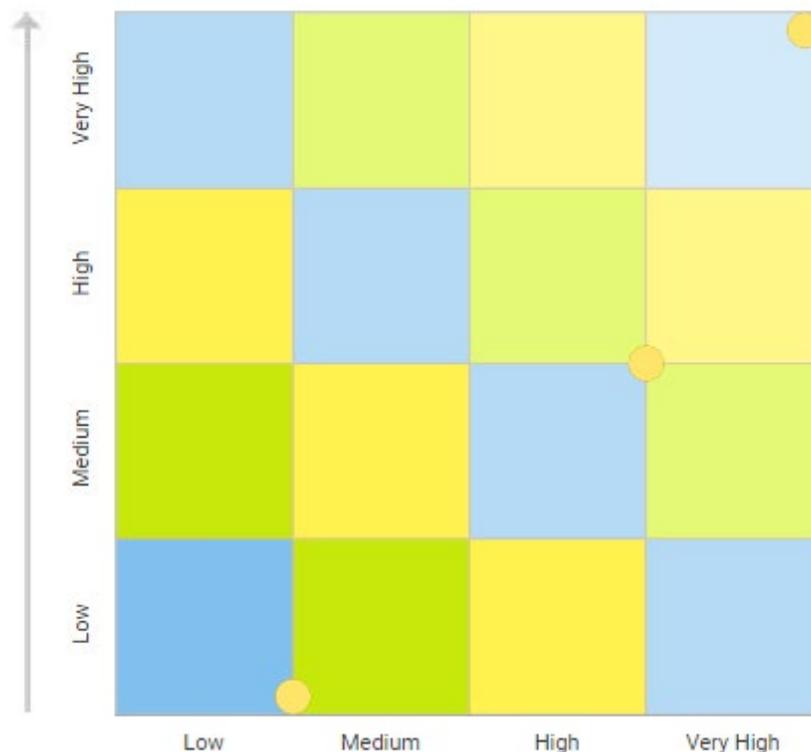
Beachten Sie, dass Sie für die Farbgebung des kompletten Bereichs eines CheckerBoard- oder Wave-Designs zusätzliche Farben für Segmente definieren müssen, die nach dem Maximalwert der X-Achse beginnen. Dies lässt sich am besten demonstrieren, indem das Design des aktuellen Portfoliodiagramms als Teil einer erweiterten Anzeige mit den definierten Farben angezeigt wird. Die folgenden Grafiken zeigen ein Portfoliodiagramm mit einem X-Achsen-Bereich von 0 bis 3 und einem angezeigten Bereich von 0 bis 5. Wie Sie in der Grafik unten sehen können, sind im CheckerBoard- und im Wave-Design auch die Farben sichtbar, die für Segmente mit virtuellem Endpunkt bei 4 oder 5 definiert sind:



Die Breite der Elemente mit virtuellem Endpunkt ist für das Design irrelevant, weil die Größe der Bereiche im Portfolio nur durch die Farben mit sichtbaren Endpunktdefinitionen definiert wird. Der für die virtuellen Endpunkte der Farbdefinitionen definierte **Wert** muss höher sein als der Maximalwert der X-Achse.

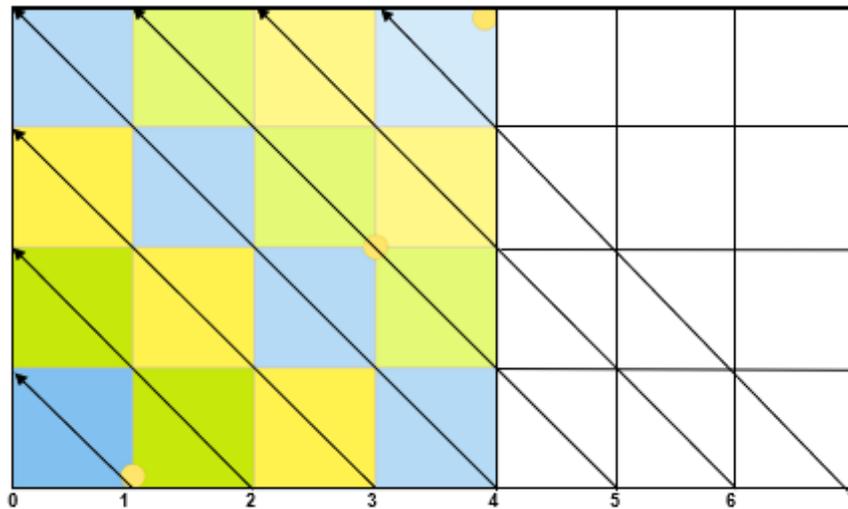


Der folgende Bericht ist beispielsweise mit einem CheckerBoard-Hintergrunddesign dargestellt:



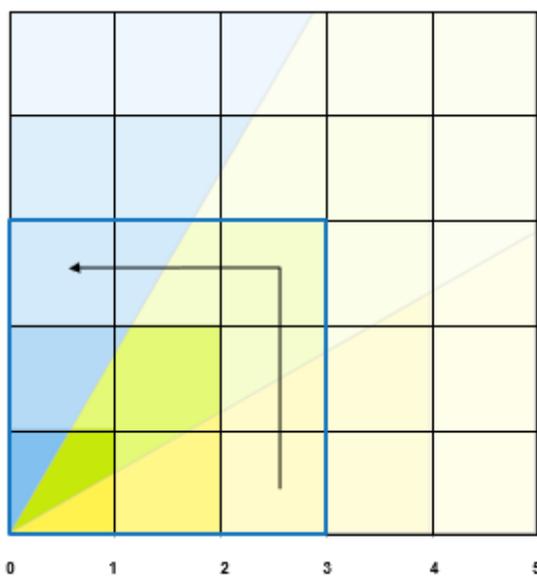
Die X-Achse des Berichts hat den Wertebereich 0 bis 5. Im Berichtsdesign sind 6 verschiedene Farben dargestellt. Die Farbdefinition muss daher 7 Farben umfassen. Die Definition, wo die

Farbgebung auf der X-Achse endet, deckt den Bereich von 1 als Ende der ersten Farbe bis 7 als Ende der letzten Farbe auf der X-Achse ab. Die Werte von 5 bis 7 befinden sich auf der unsichtbaren Verlängerung der X-Achse:



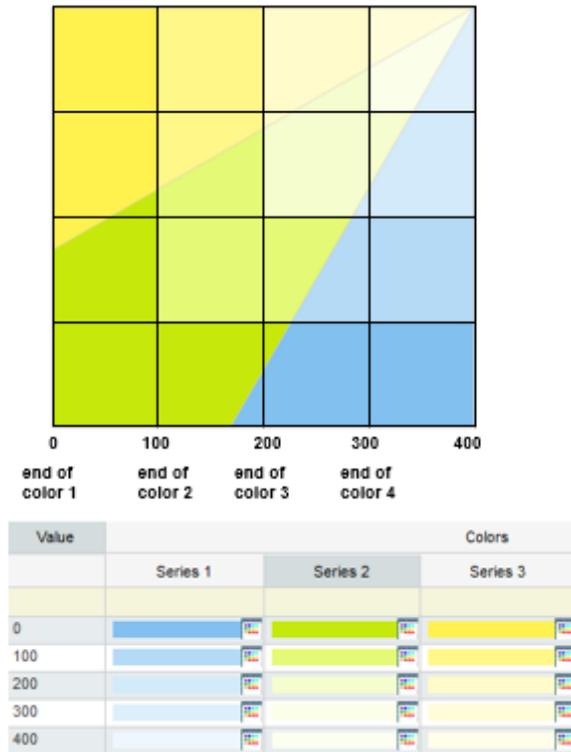
		Series 1
Series Caption		
First color defined (top of series)	1	
Second color defined	2	
Third color defined	3	
Fourth color defined	4	
Fifth color defined	5	
sixth color defined	6	
Seventh color defined	7	

Beim NestedSquare-Design muss keine Farbe für virtuelle Segmente definiert werden. Die letzte Farbe, die auf der sichtbaren X-Achse angezeigt wird, ist die letzte Farbe, die im Bericht verwendet wird:

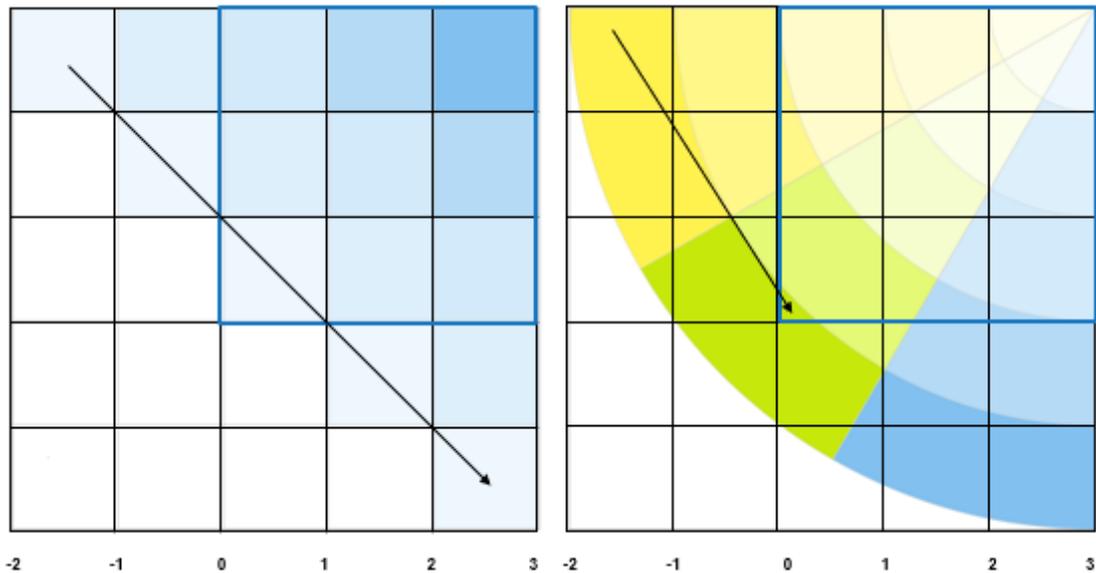


- **Definieren der Farbpositionen bei einem Right2Left-Design**

Ein rechtszentriertes Design startet in der oberen rechten Ecke des Portfoliodiagramms mit der letzten Zeile jeder Serie. Um die Größe des Farbblocks zu definieren, geben Sie den Wert auf der X-Achse, bei dem die Farbgebung enden soll, beginnend mit dem Startpunkt des Designs in die Spalte **Wert** für die entsprechende Farbzeile im Editor ein. Um beispielsweise die Farbgebung für eine X-Achse mit einem Wertebereich von 0 bis 400 so zu definieren, dass jedes der vier Achsen-segmente eine andere Farbe hat, müssen für die ersten vier Farben in einer Serie von oben nach unten die Einstellungen **Wert** 0, 100, 200 und 300 eingegeben werden:

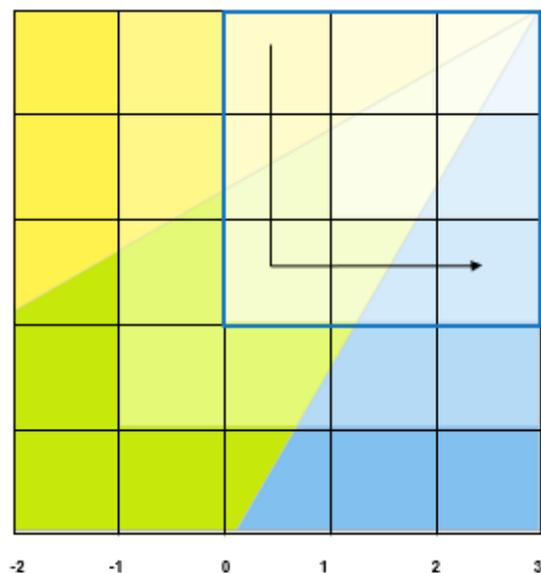


Beachten Sie, dass Sie für die Farbgebung des kompletten Bereichs eines CheckerBoard- oder Wave-Designs zusätzliche Farben für Segmente definieren müssen, deren Endposition vor dem Minimalwert der X-Achse beginnen. Dies lässt sich am besten demonstrieren, indem das Design des aktuellen Portfoliodiagramms als Teil einer erweiterten Anzeige mit den definierten Farben angezeigt wird. Die folgenden Grafiken zeigen ein Portfoliodiagramm mit einem X-Achsen-Bereich von 0 bis 3 und einem angezeigten Bereich von -2 bis 3. Wie Sie in der Grafik unten sehen können, sind im CheckerBoard- und im Wave-Design auch die Farben sichtbar, die für Segmente mit virtuellem Endpunkt bei -1 oder -2 definiert sind:



Die Breite der Elemente mit virtuellem Endpunkt ist für das Design irrelevant, weil die Größe der Bereiche im Portfolio nur durch die Farben mit sichtbaren Endpunktdefinitionen definiert wird. Der für die virtuellen Endpunkte der Farbdefinitionen definierte **Wert** muss höher sein als der Maximalwert der X-Achse.

Beim `NestedSquare`-Design muss keine Farbe für virtuelle Segmente definiert werden. Die letzte Farbe, die auf der sichtbaren X-Achse angezeigt wird, ist die letzte Farbe, die im Bericht verwendet wird:



3. Definieren der Legende für die Farbgebung

Die für den Hintergrund des Portfolios definierten Farben werden automatisch der Legende des Berichts hinzugefügt. Die Legende zeigt alle Farben nach Seriendefinition gruppiert an.

Legend

Objects	Caption for Series 1	Caption for Series 2	Caption for Series 3
76-3225-0	First color (top row)	First color (top row)	First color (top row)
76-3225-0	Second color	Second color	Second color
76-3227-0	Third color	Third color	Third color
76-3330-0	Fourth color	Fourth color	Fourth color
76-2846-0	Fifth Color	Fifth Color	Fifth Color

Der für jede Farbe innerhalb der Serie angezeigte Text wird in der Spalte **Titel** des Editors definiert.

Der für die Legende jeder Serie angezeigte Titel wird in der Zeile **Serientitel** des Editors definiert, in den Spalten für die Definition der Serien oberhalb der Farbdefinitionen. Die Beispiel-Legende oben basiert auf folgenden Definitionen:

Caption	Value	Colors		
		Series 1	Series 2	Series 3
Series Caption		Caption for Series 1	Caption for Series 2	Caption for Series 3
First color (top row)	1	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]
Second color	4	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]
Third color	5	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]
Fourth color	6	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]
Fifth Color	7	[Color swatch]	[Color swatch]	[Color swatch]

Definieren der Navigation von den Objekten im Portfolio zu den Alfabet-Ansichten

Standardmäßig kann ein Anwender auf eine Form im konfigurierten Portfoliobericht klicken und die Maus-taste gedrückt halten, um eine Vorschau des Objekts zu öffnen. Die Navigation zum Objektprofil oder Ob-jekt-Cockpit des Objekts ist ebenfalls standardmäßig verfügbar, über die Schaltfläche „Details anzeigen“ in der Vorschau oder über einen Doppelklick auf das Objekt. Das standardmäßige Verhalten kann so verändert werden, dass eine beliebige andere Standard- oder konfigurierte Ansicht für das Objekt geöffnet wird.

Um die standardmäßige Navigation des Portfolios zu ändern, müssen die folgenden Root-Knoten-Attribute im Explorer des **Berichtsassistenten** dem Spaltennamen in dem Datensatz zugeordnet werden, den die im **Query**-Element des Portfolioberichts gemäß der Beschreibung im Abschnitt [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) definierte Abfrage zurückgegeben hat:

Attribut	Beschreibung
Spaltenname für Ansicht	<p>Der Name der Datenbankspalte in der Abfrage, die die Definition eines alternativen Verknüpfungsziels für die Navigation ab Objekten im Portfolio zurückgibt. Standardmäßig wird das Standardobjektprofil des Objekts geöffnet, wenn ein Anwender auf einen Knoten doppelklickt oder auf einen Knoten und dann auf die Schaltfläche Navi-gieren klickt. Die Spalte muss eine Zeichenfolge mit folgender Struktur zurückgeben:</p> <pre>View=ViewType:ViewName</pre> <p>ViewType kann eines der Folgenden sein:</p>

Attribut	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p>ViewName ist der Name der Ansicht.</p> <p>Weitere Informationen zum Definieren der Navigation zu einer Zielansicht, einschließlich der Eingabe von Parametern, finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>

Definieren von Titel und Größe des Bereichs für den Portfoliobericht

Optional kann die Größe für die Anzeige der Grafik verändert werden, und oberhalb des Portfolios kann ein Titel angezeigt werden.

Die Grafik wird in der definierten Größe angezeigt, unabhängig von der Bildschirmgröße des Clientgeräts. Wenn die Bildschirmgröße nicht ausreicht, um die ganze Grafik anzuzeigen, werden der Grafik Bildlaufleisten hinzugefügt. Um sicherzustellen, dass Business-Grafiken adäquat auf verschiedenen Geräten dargestellt werden können, empfiehlt es sich, grafische Berichte und Objekt-Cockpits für eine geringe Bildschirmauflösung (wie 1280 x 800 oder 1280 x 1024) zu entwerfen.

Um den Titel des Portfolios zu definieren, muss die als Titel anzuzeigende Zeichenfolge über den Datensatz bereitgestellt werden, den die im **Query**-Element des Portfolioberichts gemäß der Beschreibung im Abschnitt [Definition der Abfrage, auf der das Portfolio basiert](#) definierte Abfrage zurückgegeben hat. Die Spaltennamen im Datensatz müssen dann in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten definiert werden.

Um das Layout des Berichtsbereichs zu definieren, können Sie optional die folgenden Attribute im Root-Knoten des **Berichtsassistenten** festlegen:

Attribut	Beschreibung
Portfolio-Titel-spalte	<p>Definiert den Namen der Datensatzspalte, die den oberhalb des Portfoliodiagramm-Bereichs anzuzeigenden Portfoliotitel zurückgibt.</p> <p>Wenn die Datensatzspalte mehrere unterschiedliche Werte zurückgibt, wird der erste Wert, der nicht NULL ist, angezeigt.</p>
Breite	<p>Definiert die Breite der Grafik in Pixel. Die zulässigen Werte liegen im Bereich zwischen 1 und 1000. Der Standardwert lautet „800“.</p>
Höhe	<p>Definiert die Höhe der Grafik in Pixel. Die zulässigen Werte liegen im Bereich zwischen 1 und 1000. Der Standardwert lautet „600“.</p>

Definieren von Portfoliodiagnoseberichten

Sie können im **Berichtsassistenten** Portfoliodiagnoseberichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Der Berichtsassistent für Portfoliodiagnoseberichte bietet Konfigurationsoptionen, mit denen der Umfang der analysierten Objekte festgelegt und die Analyse optimiert werden kann:

- 1) Definieren Sie auf der Registerkarte **Datenquellendefinition** des **Berichtsassistenten** eine der folgenden Optionen:
 - Eine Native-SQL-Abfrage, die alle Eigenschaften einer einzelnen Objektklasse auswählt. Um die Abfrage zu definieren, klicken Sie entweder im Attribut **Alfabet-Abfragegenerator** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen, oder im Attribut **Abfrage als Text**, um einen Texteditor zu öffnen.
 - Eine Alfabet-Abfrage ohne **Anzeige-Eigenschaften**. Um die Abfrage zu definieren, klicken Sie entweder im Attribut **Native-SQL-Abfrage** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Native-SQL-Editor in Alfabet zu öffnen, der eine Schaltfläche für die Definition von Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache bereitstellt, oder im Attribut **Abfrage als Text**, um einen Texteditor zu öffnen.

Die Definition von `WHERE`-Bedingungen und `JOINS` (`FROM`-Klauseln in Alfabet-Abfragen) ist nur für die Definition von Filtern für den Bericht oder zur Reduzierung des Datensatzes des Berichts auf eine Teilmenge der Objekte der ausgewählten Objektklasse zulässig. Objekte von gemeinsamen Objektklassen werden nicht in die Analyse einbezogen. Der konfigurierte Bericht verarbeitet ausschließlich eine Objektklasse.



Eine Native-SQL-Abfrage ohne `WHERE`-Bedingungen zum Erstellen eines konfigurierten Berichts für die Analyse der Klasse **Komponente** sieht so aus:

```
SELECT * FROM COMPONENT
```

- 2) Öffnen Sie die Registerkarte **Standardlayout**. Es wird eine Tabelle angezeigt, die alle Objektklasseneigenschaften der ausgewählten Objektklasse enthält, für die das Attribut **Eigenschaftstyp** auf `Boolean`, `Integer`, `Real`, `Reference` oder `String` gesetzt ist, sowie alle für die Objektklasse verfügbaren Kennzahlen und Rollentypen. Die folgenden Informationen werden zu jeder Objektklasseneigenschaft/Kennzahl angezeigt:
 - **Funktion**: Der Name der Objektklasseneigenschaft, des Rollentyps oder der Kennzahl.
 - **Typ**: Der Eigenschaftstyp der Objektklasseneigenschaft. Bei Kennzahlen ist der Typ `Indicator`, wenn die Kennzahl manuell definiert wird oder `Indicator Computed`, wenn die Kennzahl automatisch berechnet wird. Für Rollentypen lautet der Typ `RoleType`.
 - **Titel**: Der Titel der Objektklasseneigenschaft, des Rollentyps oder Kennzahl.



Wenn neue Objektklasseneigenschaften, Rollentypen oder Kennzahlen für eine Objektklasse verfügbar sind, werden diese der Liste in einem bereits vorhandenen Portfoliodiagnosebericht nicht automatisch hinzugefügt. Um der Liste neue Objektklasseneigenschaften, Rollentypen oder Kennzahlen hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Verfügbare Features aktualisieren**.

- 3) Setzen Sie in der Spalte **Ausschließen** ein Häkchen für alle Objektklasseneigenschaften, Rollentypen oder Kennzahlen, die Sie über den erweiterten KI-Mechanismus, der die Portfolios berechnet, aus der Analyse ausschließen möchten.



Um alle Häkchen in der Spalte zu entfernen, klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Alle einschließen**. Um für alle Zellen der Spalte ein Häkchen zu setzen, klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Alle ausschließen**.

- 4) Definieren Sie die Anzahl der Ergebnisse, die für die Ebenen der Portfolioanalyse mithilfe der Parameter im rechten Bereich der Tabelle angezeigt werden sollen:
- **Faktordiagramme:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld die Anzahl der Balkendiagramme aus, die für jede der per Faktoranalyse erstellten, tieferen Ebenen angezeigt werden sollen. Beachten Sie, dass die Anzahl über das Dropdown-Listefeld ausgewählt werden muss. Die Anzahl kann nicht über die Textbearbeitung geändert werden.
 - **Varianzdiagramme:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld die Anzahl der Balkendiagramme aus, die auf der Root-Ebene der Analyse angezeigt werden sollen, wenn ein Anwender den Bericht öffnet. Beachten Sie, dass die Anzahl über das Dropdown-Listefeld ausgewählt werden muss. Die Anzahl kann nicht über die Textbearbeitung geändert werden.
- 5) Wenn der Anwender den Portfoliodiagnosebericht öffnet, wird ein Datensatz auf der Grundlage der Berechnung erstellt. Der Datensatz enthält alle Objekte, die über die auf der Registerkarte **Definition der Datenquelle** definierte Abfrage gefunden wurden, sowie alle Eigenschaften, die in der Tabelle auf der Registerkarte **Standardlayout** aufgeführt sind. Vor Beginn der Analyse prüft die Software, ob in jeder Zeile oder Spalte des Datensatzes eine konfigurierbare Menge von Daten verfügbar ist. Wenn der Prozentsatz der zulässigen undefinierten Werte höher ist als der zulässige Wert, wird die Zeile oder Spalte aus dem Datensatz entfernt. Der resultierende Datensatz wird für alle nachfolgenden Analyseschritte ohne weitere Änderungen verwendet. Definieren Sie die Grenzen für die Verfügbarkeit von undefinierten Daten mit den folgenden Parametern rechts in der Tabelle:
- **Funktionseliminierung in %:** Definieren Sie den Prozentsatz der undefinierten Werte, die sich daraus ergeben sollen, dass die Kennzahl aus der Analyse ausgeschlossen wird.
 - **Entfernung von Objekten %:** Definieren Sie den Prozentsatz der undefinierten Kennzahlen, die sich daraus ergeben sollen, dass das Objekt aus der Analyse ausgeschlossen wird.
- 6) Definieren Sie die folgenden Standardwerte im rechten Bereich der Tabelle: Wenn für ein Objekt keine Eigenschaft des jeweiligen Werttyps festgelegt ist, wird der angegebene Wert in der Analyse für das Objekt verwendet. Der Wert ändert nicht die tatsächliche Einstellung der Objektklasseneigenschaft für das Objekt, sondern wird ausschließlich in der Analyse verwendet. Er wird nach dem Entfernen von Spalten und Zeilen mit einer extrem hohen Anzahl undefinierter Werte in den für die Analyse erstellten Datensatz eingetragen.
- **Standardwert Ganzzahl/reelle Zahl:** Geben Sie einen Ganzzahlwert ein, der als Standard für numerische Werte verwendet werden soll.
 - **Standard-Boolean:** Wählen Sie 1 aus, wenn der boolesche Wert `True` sein soll, oder 0, wenn der boolesche Wert `False` sein soll.
 - **Standardkennzahl:** Wählen Sie einen numerischen Standardwert für die Kennzahl aus.
 - **Standardzeichenfolge/Referenz :** Wählen Sie eine Standardzeichenfolge aus, die für nicht definierte Kennzahlen angezeigt wird, die laut ihrer Spezifikation einen semantischen Wert,

nicht definierte Objektklasseneigenschaften des Typs `String` oder `Reference` oder Rollentypen haben, denen keine Rollen zugeordnet sind.

- 7) Wenn für ein Diagramm mehr als 20 Werte verfügbar sind, werden die Werte in Buckets kombiniert, und die Gesamtanzahl der Objekte mit einem der Werte im Bucket wird als Y-Wert für den Bucket angezeigt. Der X-Wert ist dann ein Wertebereich. Die Gesamtzahl der aus den Werten zu bildenden Buckets ist konfigurierbar. Legen Sie für das Attribut **Bucket-Anzahl** eine Zahl zwischen 1 und 20 fest, um anzugeben, wie viele Buckets verfügbar sein sollen.



Analysierte Anwendungen haben beispielsweise 40 verschiedene Werte für eine Kennzahl, die die Anzahl der Supportanfragen pro Jahr zurückgibt. Wenn die Anzahl der Buckets zehn beträgt, enthält jeder Bucket vier Werte. Wenn die Anzahl der Buckets fünf beträgt, kombiniert jeder Bucket acht Werte.

- 8) Öffnen Sie die Registerkarte **Zusätzliche Berichtseigenschaften**, und definieren Sie die folgenden Attribute:
- **Portfoliodiagnosebericht-Detailansichtstitel:** Geben Sie den Titel ein, der in allen Faktoranalyseansichten des Portfolioanalyseberichts angezeigt werden soll.
 - **Beschreibung der Detailansicht des Portfolio-Diagnoseberichts:** Geben Sie die Beschreibung ein, die in der Kopfzeile aller Faktoranalyseansichten des Portfolioanalyseberichts angezeigt werden soll.
 - **Titel der Objektansicht des Portfolio-Diagnoseberichts:** Geben Sie den Titel ein, der in den Objektlistenansichten des Portfolioanalyseberichts angezeigt werden soll.
 - **Beschreibung der Objektansicht des Portfolio-Diagnoseberichts:** Geben Sie die Beschreibung ein, die in der Kopfzeile der Objektlistenansichten des Portfolioanalyseberichts angezeigt werden soll.
 - **Höhe des Diagramms:** Geben Sie die Höhe der in den Berichtsansichten angezeigten Diagramme als Pixelanzahl ein. Die Standardeinstellung ist 300.
 - **Breite des Diagramms:** Geben Sie die Breite der in den Berichtsansichten angezeigten Diagramme als Pixelanzahl ein. Die Standardeinstellung ist 400.
- 9) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Einstellungen zu speichern und den Berichtsassistenten zu schließen.
- 10) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Definieren eines Baum-Berichts

Sie können im **Berichtsassistenten** Baum-Berichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines Baum-Berichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.

In nachfolgender Tabelle werden die Typen der Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die der Berichtskonfiguration hinzugefügt werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Darüber hinaus finden Sie Informationen zum jeweiligen Zweck der einzelnen Explorer-Knotenelemente:

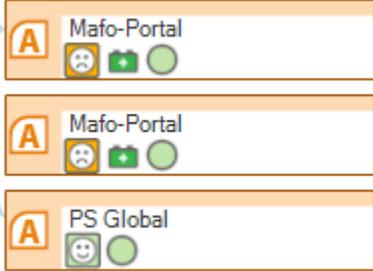
Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	Allgemeines Layout des Berichts
Root-Abfragen	Container für Elemente Abfrage , welche die Spaltentitel des Berichts definieren
Query	Definiert die Spaltentitel des Berichts, wenn als Unterelement des Knotens Root-Abfragen festgelegt. Definiert die Elementauswahl, die in den Spalten angezeigt wird, wenn als Unterelement des Knotens Klasseneintrag festgelegt.
Klasseneintrag	Definiert im Bericht enthaltene Objektklassen.
Farbregel	Definiert im Baum-Bericht verwendete Farben und Regeln, die festlegen, welche Objekte in welcher Farbe angezeigt werden.
Größenregel	Definiert drei unterschiedlichen Höhen für die Felder, welche die Objekte im Baum-Bericht repräsentieren, und die Regeln, die definieren, welche Objekte in welcher Höhe angezeigt werden.
Kennzahlregel	Definiert ein oder mehrere Symbole, die in den Feldern angezeigt werden, die die Objekte in der aktiven Zelle des Lane-Berichts repräsentieren. Die Symbole können entweder eine Kennzahl oder einen beliebigen, über eine Abfrage definierten Aspekt darstellen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln .

Definieren des grundlegenden Designs des Baum-Berichts

Das grundlegende Design des Berichts wird direkt über die Attribute des Root-Knotenelements im Explorer des **Berichtsassistenten** festgelegt.

Attribut	Beschreibung
Bereichshintergrundfarbe	Definiert die Hintergrundfarbe der Spalten und die Farbe der Felder mit den Spalten-titeln.
Layout	Definiert, ob es sich um einen geschichteten Diagramm-, einen rechteckigen Baum- oder einen Baum-Bericht handelt. Setzen Sie dieses Attribut auf <code>TreeMap</code> , um einen Baum-Bericht zu definieren.
Mandanten verwenden	Definiert, ob bei der Anzeige von Objekten im Bericht die Implementierung der Man-danten-Funktionalität berücksichtigt werden muss. Ist hier <code>True</code> eingestellt, kann ein Anwender nur Objekte anzeigen lassen, deren Mandantenspezifikation dem Mandan-ten des Anwenders entspricht.
Legende anzeigen	Definiert, ob für die Farbcodierung, Kennzahlen und Objektgrößen im Bericht eine Le-gende angezeigt wird.
Außenabstand	Definiert den Abstand zwischen dem Baum und dem Rahmen des Präsentationsob-jekts in Pixeln.
Abstand	Definiert den Abstand zwischen Spalten und zwischen den Feldern in den Spalten in Pixeln.
Elementbreite	Definiert die Breite der Felder im Bericht in Pixeln.
Mittlere Höhe	Definiert die Höhe der Felder, die für alle Objekte angezeigt werden, wenn keine Grö-ßenregeln angegeben sind, in Pixeln. Hinweis: Wenn Größenregeln definiert sind, müssen zusätzliche Höhen von Feldern definiert werden. Die Definition dieser Attribute wird im Abschnitt Anzeigen von Be-wertungskriterien als Größe, Farbvariation oder hinzugefügte Kennzahlsymbole be-schrieben.
Element-Rah-mendicke	Definiert die Rahmenbreite der Felder im Bericht. Der Standardwert ist 1 Punkt. Wenn Sie die Rahmenfarbe über eine Farbregel als Kennzeichnung der Objekteigenschaft verwenden, ist es besser, die Rahmenbreite auf einen höheren Wert festzulegen.
Kennzahl an-zeigen	Wählen Sie <code>True</code> aus, um ein Kennzahlsymbol in der oberen rechten Ecke der Objekt-felder oder mehrere Kennzahlsymbole unten in den Objektfeldern anzuzeigen. Kenn-zahlsymbole werden nur in den Objektfeldern angezeigt, wenn eine Kennzahlregel definiert wurde, die die Anzeige einer Kennzahl für das Objekt spezifiziert. Kennzahl-symbole können einen Kennzahlwert aus der Objektbewertung oder einen beliebigen anderen Aspekt darstellen, der über eine Abfrage für das Objekt definiert werden kann. Wählen Sie <code>False</code> aus, um die Anzeige der Kennzahlsymbole für die Objektfeld-spalte auszuschließen. Weitere Informationen zur Definition von Kennzahlregeln zur

Attribut	Beschreibung
	<p>Zuweisung von Symbolen zu Objektfeldern finden Sie unter Definieren von Kennzahlregeln.</p>
<p>Mehrere Kennzahlen anzeigen</p>	<p>Definiert, ob die Anzeige von über Kennzahlregeln definierten Symbolen auf ein Symbol pro Objektfeld beschränkt ist oder ob einem Objektfeld mehrere Symbole zugeordnet werden können.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>False</code> gesetzt ist, kann rechts neben dem Objektfeld ein einzelnes Symbol angezeigt werden. Wenn durch Kennzahlregeln mehrere Symbole gefunden werden, wird das erste gefundene Symbol zugeordnet, und alle anderen Symbole werden ignoriert.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, werden am unteren Rand des Objektfelds von links nach rechts ein oder mehrere Symbole angezeigt. Wenn die Zahl der Symbole, die dem Objektfeld über Kennzahlregeln zugeordnet sind, den in einer einzelnen Zeile für die Anzeige von Symbolen verfügbaren Platz überschreitet, werden die ersten gefundenen Symbole angezeigt. Wenn der Platz im Objektfeld überschritten ist, werden alle weiteren Symbole ignoriert.</p> <p>Wie die Symbole im Objektfeld platziert werden, hängt auch vom Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des Knotens Element ab.</p> <p>Weitere Informationen zum Platzieren von über Kennzahlregeln zugeordneten Symbolen finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln.</p>
<p>Kennzahlfüllrichtlinie</p>	<p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, definiert dieses Attribut, wie die einem Objektfeld zugeordneten Symbole in der Zeile am unteren Rand des Objektfelds platziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ByIndex: Diese Einstellung wird verwendet, wenn mehrere Kennzahlen über mehrere Kennzahlregeln definiert werden und jede von ihnen ein einzelnes Symbol zurückgibt. Die Position des Symbols, das aus jeder Kennzahlregel resultiert, wird mit dem Attribut Kennzahlindex der jeweiligen Kennzahlregel definiert. Sie muss auf eine unsignierte Ganzzahl gesetzt werden, beginnend mit 0 für die ganz linke Position. Wenn für jede Kennzahlregel ein Attribut Kennzahlindex definiert wurde und eine Kennzahl für ein bestimmtes Objekt nicht definiert wurde, dann wird die Position dieses Kennzahlensymbols im Feld leer gelassen, und die Position aller anderen Kennzahlensymbole bleibt unverändert: <div data-bbox="523 1630 895 1906" style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; margin: 10px 0;"> </div> <p>Wenn die Reihenfolge der Kennzahlen nicht mit dem Attribut Kennzahlindex definiert ist, dann werden die Kennzahlen willkürlich platziert.</p>

Attribut	Beschreibung
	<p>Diese Methode ist für die Positionierung nur eines Symbols pro Kennzahlregel bestimmt. Wenn eine Kennzahlregel mehrere Symbole zurückgibt, wird nur eines der Symbole angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>LeftAlign</code>: Diese Einstellung wird verwendet, wenn eine einzelne Kennzahlregel definiert ist, die mehrere Symbole zurückgibt. Sie kann auch angewendet werden, wenn mehrere Kennzahlregeln jeweils ein einzelnes Symbol zurückgeben, bei denen die Position und Reihenfolge der Symbole für das Verständnis des Berichts jedoch nicht wichtig ist. Die Symbole werden in der Reihenfolge des Auftretens innerhalb der Kennzahlregel(n) von links nach rechts angezeigt. Wenn eine andere Anzahl von Kennzahlensymbolen zurückgegeben wird, werden die restlichen Symbole nach links verschoben:  <p>Wenn die Kennzahlensymbole alle von einer einzelnen Kennzahlregel gefunden werden, hängt die Reihenfolge der Symbole von der Reihenfolge der Ergebnisse im Ergebnisdatensatz der Abfrage für die Kennzahlregel ab. Sie kann für verschiedene Objekte unterschiedlich sein, wenn in der Abfrage keine Sortierungsreihenfolge definiert ist.</p>



Das Design der Kästchen, die im konfigurierten Bericht Objekte darstellen, kann vom Standarddesign mit einem weißen Rechteck als Hintergrund für Text innerhalb einer farbigen Objektbox auf vollständig farbige Objektkästchen geändert werden. Weiterführende Informationen finden Sie unter [Definieren der allgemeinen Anzeige von Objektfeldern in Baum-, Diagramm-, Lane- und geschichteten Diagrammberichten](#).

Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte

Die in den Spaltentiteln und den Spalten des Berichts angezeigten Objekte werden über Abfragen gefunden, die für die Elemente des Berichts definiert wurden. Die Abfragen können entweder Native-SQL-Abfragen oder Alfabet-Abfragen sein.



Wenn Sie mit Alfabet-Abfragen nicht vertraut sind, lesen Sie das Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Informationen zu Sonderregeln, die für die Definition von Native-SQL-Abfragen im Kontext der Konfigurationen für Alfabet gelten, finden Sie unter [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#).

Die in den Objektfeldern des Berichts angezeigten Informationen entsprechen den Spaltentiteln, die aus einer tabellarischen Ausgabe der definierten Abfrage stammen.



Spalten des Berichts, die aus technischen Gründen definiert wurden, werden nicht in den Objektfeldern des Berichts angezeigt. Dazu zählen:

- die erste Spalte der Ausgabe einer Native-SQL-Abfrage. Diese Spalte muss aus technischen Gründen den `REFSTR` des Objekts enthalten und wird für die sichtbare Ausgabe ignoriert.

Zum Definieren eines Baum-Berichts stehen Ihnen zwei Methoden zur Verfügung:

- Der gesamte Inhalt des Berichts wird in einer Abfrage definiert, woraus sich ein gruppierter Datensatz ergibt.
- Der Berichtskonfiguration wird eine separate Abfrage hinzugefügt, um die Objekte im Spaltentitel und die Objekte unterhalb des Spaltentitels zu finden.



Wenn separate Abfragen definiert werden, müssen von der Datenbank eine große Anzahl an Abfragen ausgeführt werden, um den Bericht anzuzeigen. Dies kann zu Leistungseinbußen führen. Daher ist es besser, wenn der Bericht auf einem gruppierten Datensatz basiert, der in einer einzelnen Abfrage definiert ist.

Definieren eines Baum-Berichts über eine einzelne Abfrage

Die Spalten im Baum-Bericht einschließlich der Spaltentitel und der Spalteninhalte werden über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage in einem Elementknoten **Abfrage** definiert, der dem Knoten **Root-Abfragen** untergeordnet ist. Die Abfrage findet die Objekte, die im Spaltentitel angezeigt werden. Auch die Informationen, die zu den Objekten in den Titelzellen angezeigt werden, und die Sortierung der Spaltentitel der ersten Gruppierungsschicht werden so ermittelt. Die zweite Gruppierungsschicht definiert den Inhalt der Spalten.

Dem Explorer-Root-Knoten muss für jede Objektklasse, die im Bericht enthalten ist, ein untergeordnetes Element **Klasseneintrag** hinzugefügt werden. Das Attribut **Klassenname** definiert den Namen der angegebenen Objektklasse und ist für die Konfiguration obligatorisch. Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar:

- Ein Element **Klasseneintrag** für die in den Spaltentiteln angezeigte Objektklasse.
- Ein Element **Klasseneintrag** für jede in den Spalten angezeigte Objektklasse. Sie können Objekte für mehrere Klassen im Bericht anzeigen lassen.

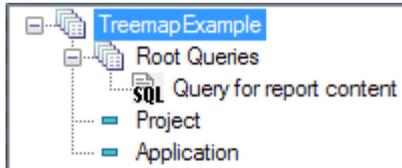
Die Elemente **Klasseneintrag** enthalten möglicherweise kein Unterelement **Abfrage**.



Das folgende Beispiel zeigt die Position und Struktur von Elementen **Klasseneintrag** und der Elemente **Abfrage**, welche den Spaltentitel und die Objekte in einem Beispielbericht definieren, der in den Spaltentiteln Projekte und in den Spalten Applikationen anzeigt, die der Projektarchitektur zugeordnet sind.

Das Root-Element muss zwei Elemente **Klasseneintrag** enthalten. Eins für die Objektklasse „Projekt“, die in den Spaltentiteln angezeigt wird, und eins für die Applikationen, die in den Spalten des Baums angezeigt werden.

Dem Knoten **Root-Abfragen** wird ein Element **Abfrage** hinzugefügt, um die Projekte, die in den Spaltentiteln angezeigt werden, und die Applikationen, die in den Spalten angezeigt werden, in einem gruppierten Datensatz zu finden.



Die für das Element **Abfrage** definierte Abfrage muss einen gruppierten Datensatz mit einer Gruppierungsschicht definieren:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Project
    InnerJoin ProjectArch ON Project.REFSTR = ProjectArch.Project
    InnerJoin Application ON ProjectArch.Object = Application.REFSTR
Instructions
    GroupBy_Ex("Project.REFSTR","Application.REFSTR","Project",0);
    RemoveColumns("Application.REFSTR");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="REFSTR" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="REFSTR" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version" />
    <SortProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="REFSTR" />
    <SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="REFSTR" />
</QueryDef>
```

Optional können Sie in den Attributen des Elements **Klasseneintrag** ein Symbol auswählen. Das Symbol wird dann im Bericht in den Objektfeldern der definierten Objektklasse angezeigt.

Definieren eines Baum-Berichts mit einer Abfrage pro Objektklasse

Die Spalten in dem Baum-Bericht werden über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage definiert, die in einem Elementknoten **Abfrage** als untergeordneter Knoten des Knotens **Root-Abfragen** definiert wurde. Die Abfrage findet die Objekte, die im Spaltentitel angezeigt werden, und legt die Informationen fest, die zu den Objekten in den Titelzellen angezeigt werden, sowie die Sortierung der Spaltentitel.

Für jede im Bericht enthaltene Objektklasse muss dem Explorer-Root-Knoten ein untergeordnetes Element **Klasseneintrag** mit dem verbindlichen Attribut **Klassenname** hinzugefügt werden, das den Namen der angegebenen Objektklasse definiert. Das Ergebnis stellt sich wie folgt dar:

- Ein Element **Klasseneintrag** für die in den Spaltentiteln angezeigte Objektklasse
- Ein Element **Klasseneintrag** für jede in den Spalten angezeigte Objektklasse. Sie können Objekte für mehrere Klassen im Bericht anzeigen lassen.

Die für die Spaltentitel des Berichts definierte Objektklasse ist die Basisklasse der im Bericht angezeigten Objekte. Die Alfabet-Abfragen, welche die im Bericht anzuzeigenden Objekte definieren, werden als untergeordnete Elemente **Abfrage** des Elements **Klasseneintrag** für die Objektklasse spezifiziert, die für den Spaltentitel definiert wurde.

Alle anderen Elemente **Klasseneintrag** enthalten möglicherweise kein Unterelement `Query`.

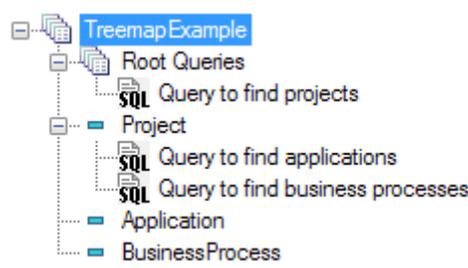
Die Alfabet-Abfrage, die eine Objektklasse definiert, die in den Spalten angezeigt wird, muss in einer `WHERE`-Klausel den Parameter `:BASE` enthalten, um die Objekte zu einer Spalte zuordnen zu können. `BASE` ist mit dem `REFSTR` des Objekts im Spaltentitel identisch.



Das folgende Beispiel zeigt die Position und Struktur von Elementen **Klasseneintrag** und der Elemente **Abfrage**, welche den Spaltentitel und die Objekte in einem Beispielbericht definieren, der in den Spaltentiteln Projekte und in den Spalten Applikationen und Business-Prozesse anzeigt, die der Projektarchitektur zugeordnet sind.

Das Root-Element muss drei Elemente **Klasseneintrag** enthalten. Eins für die Objektklasse „Projekt“, die in den Spaltentiteln angezeigt wird, und eins für jede Objektklasse, die in den Spalten des Baums angezeigt wird.

Dem Knoten Root-Abfragen wird ein Element **Abfrage** hinzugefügt, um die Projekte, die in den Spaltentiteln angezeigt werden, zu finden. Die Alfabet-Abfragen, die definieren, welche Applikationen und Business-Prozesse in welcher Spalte angezeigt werden, müssen als untergeordnete Elemente des Elements **Klasseneintrag** des Projekts angegeben werden.



Die Abfragen, die für das Element **Abfrage** des **Klasseneintrags** des Projekts definiert sind, müssen eine `WHERE`-Klausel enthalten, die Applikationen und Business-Prozesse mittels des Parameters `BASE` zu dem Projekt im Spaltentitel zuordnet. Beispiel:

```
ALFABET_QUERY_500
```

```

FIND Application
    InnerJoin ProjectArch ON ProjectArch.Object = Application.REFSTR
    InnerJoin Project ON Project.REFSTR = ProjectArch.Project
WHERE
    Project.REFSTR CONTAINS :BASE
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />
</QueryDef>

```

Optional können Sie in den Attributen des Elements `ClassEntry` ein Symbol auswählen. Das Symbol wird dann im Bericht in den Objektfeldern der definierten Objektklasse angezeigt.

Die folgende Tabelle führt alle verfügbaren Attribute des Elements **Abfrage** auf.

Attribut	Beschreibung
Name	Definiert den Namen des Elements Abfrage , der im Explorer des Berichtsassistenten angezeigt wird.
Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL	Definiert eine Abfrage, um die Objekte zu finden, die im Bericht angezeigt werden. Wie die Abfrage definiert werden muss, hängt vom Ort des Elements Abfrage im Bericht ab.
Hierarchisch	Nicht relevant für Baum-Berichte

Die folgende Tabelle führt alle verfügbaren Attribute des Elements **Klasseneintrag** auf.

Attribut	Beschreibung
Klassenname	<p>Definiert die Objektklasse, die in diesem Element Klasseneintrag angegeben wird.</p> <p> Für Objektklassen, für die Stereotypspezifikationen zulässig sind (z. B. <code>Project</code> und <code>Domain</code>), kann über das XML-Attribut <code>ClassName</code> ein Objekt eines bestimmten Stereotyps spezifiziert werden. Um ein XML-Element Query für einen Stereotyp zu definieren, muss das XML-Attribut <code>ClassName</code> wie folgt aussehen:</p> <p><i>ClassName:StereotypeName</i></p>

Attribut	Beschreibung
	Beispiel: <i>Project:StatementOfWork</i>
Symbol	Definiert das Symbol, das für das Objekt in Objektfeldern angezeigt wird. Das Symbol kann aus einer Dropdown-Liste ausgewählt werden.
Parametername	Nicht relevant für Baum-Berichte

Anzeigen von Bewertungskriterien als Größe, Farbvariation oder hinzugefügte Kennzahlsymbole

Dem Bericht können Bewertungskriterien hinzugefügt werden:

- Sie können Regeln definieren, die Farben auf Basis von Eigenschaftswerten des aktiven Objekts zuordnen. Beispielsweise kann sich die Farbgebung von Objektfeldern, die geplant, aktiv oder stillgelegt sind, unterscheiden. Informationen über das Definieren von Farbregelein finden Sie unter [Definieren von Farbregelein](#).
- Sie können Regeln definieren, welche die Anzeige eines Kennzahlsymbols in den Objektfeldern von ausgewählten Objekten steuern. Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren von Kennzahlregeln](#).
- Sie können Regeln definieren, die Objekte mit definierten Eigenschaftswerten in kleineren oder größeren Objektfeldern anzeigen. Größenregeln werden nachfolgend beschrieben.

Die Felder im Bericht können in drei verschiedenen Höhen angezeigt werden. Sie können für jede Feldhöhe eine Größenregel angeben, mit der Sie Objekte mit unterschiedlichen Attributwerten in unterschiedlich großen Feldern anzeigen können. Sie können beispielsweise Applikationsgruppen in einem Bericht in unterschiedlicher Größe anzeigen, die durch die Anzahl der Applikationen festgelegt wird, die einer Applikationsgruppe zugeordnet sind. Ist die Anzahl kleiner als 5, wird ein kleines Feld angezeigt. Ist die Anzahl größer als 20, wird ein großes Feld angezeigt. Andere Applikationsgruppen werden in einem Feld mit mittlerer Höhe angezeigt.

Um die Größe der Felder im Bericht zu definieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- die Höhe in Pixeln für kleine, mittlere und große Felder. Diese werden über die Attribute des Root-Knotenelements definiert.
- die Größenregeln, die definieren, welche Objekte in welcher Feldgröße angezeigt werden. Größenregeln werden im Element `Size Rule` definiert, das dem Root-Knotenelement untergeordnet ist.

Es können zwei Arten von Größenregeln definiert werden:

- `ObjectQuery`: Die für die Größenregel definierte Abfrage gibt den `REFSTR` des Objekts zurück, auf das die Feldhöhe angewendet werden soll. Die Größe, die auf die Objektfelder angewendet werden soll, wird separat über Attribute der Größenregel definiert.



Bei der Definition einer Alfabet-Abfrage ist keine SHOW-Eigenschaftendefinition erforderlich. Ausgegeben wird der REFSTR der Objektklasse FIND.

Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren, muss in der SELECT-Anweisung der Abfrage der REFSTR der relevanten Objektklasse als erstes Argument definiert sein. In der SELECT-Anweisung sind ansonsten keine weiteren Argumente erforderlich.

- `SizeQuery`: Die für die Größenregel definierte Abfrage gibt nicht nur den REFSTR des Objekts zurück, auf das die Größe angewendet werden soll, sondern auch die Größenspezifikation, die angewendet werden soll.



Für Regeln des Typs `SizeQuery` muss eine Native-SQL-Abfrage spezifiziert werden.

Die SELECT-Anweisung der SQL-Abfrage muss Folgendes in gegebener Reihenfolge ausgeben:

- den REFSTR des aktiven Objekts
- eine Zeichenfolge, die als Titel für die Größenordnung in der Legende eines Berichts verwendet wird
- die Größenspezifikation als Zeichenfolge. Zulässige Werte sind `Small`, `Large` und `Medium`.

Beispiel:

```
SELECT DOMAIN.REFSTR, "Legend text", "Large"
```



- Das Definieren einer Größenabfrage in einer Größenregel hat im Vergleich zu einer Objektabfrage folgende Vorteile: Die Gesamtzahl der für einen Bericht erforderlichen Größenregeln kann verringert werden. Wenn Sie beispielsweise auf Applikationen in einem anderen Objektstatus eine andere Größe anwenden möchten, können Sie die Größe für alle Objektstatus in einer Abfrage definieren, während bei Verwendung von Objektabfragen eine separate Größenregel für jeden Objektstatus erforderlich wäre.
- Auf den Bericht kann eine dynamische Größenordnung angewendet werden. Sie können zum Beispiel eine Abfrage definieren, welche die Größe von Objektfeldern anhand von Objekten zugeordneten Kennzahlwerten festlegt. Im Bericht können Sie einen Filter definieren, mit dem der Anwender, der den Bericht anzeigen lässt, einen Kennzahltyp auswählen kann. Die Größe der Objektfelder wird dann entsprechend den Werten der ausgewählten Kennzahl neu zugeordnet.

Die Angabe von Feldgrößen und Größenregeln ist optional. Wenn keine Feldgrößen definiert wurden, werden für alle Größenregeln alle Felder mit einer Standardhöhe von 12 angezeigt. Wenn keine Größenregeln angegeben werden, werden alle Objekte mit der definierten mittleren Feldgröße angezeigt.



Wenn Sie die Abfragen für die Größenregeln des Berichts definieren, achten Sie darauf, dass alle Objekte explizit einer Größenregel zugeordnet werden können. Wenn dies nicht der Fall ist, gilt Folgendes:

- Objekte, die mehr als einer Größenregel entsprechen, werden in der Größe der ersten im XML-Objekt enthaltenen Regel angezeigt, die zutrifft.

- Objekte, die keiner der definierten Größenregeln entsprechen, werden in mittlerer Größe angezeigt. Sie können zwischen diesen Objekten und Objekten, die der mittleren Größenregel im Baum-Bericht entsprechen, nicht unterscheiden.



Das folgende Beispiel zeigt einen Bericht, in dem Applikationen mit verschiedenen Feldhöhen angezeigt werden, die von der Definition des Startdatums abhängen. Alte Applikationen werden in geringerer Höhe angezeigt als neue Applikationen.

Streamline CRM Applications	Migrate CRM Opti Retail to CRM CSS	Integrate CRM v
Business EAI Platform 2.2	Business EAI Platform 2.2	
Mafo-Portal 2.6	Mafo-Portal 2.6	SAP@OptiRetail 2.0
PS Global 2.5		CRM Opti Retail 3.0
SAP@OptiRetail 2.0	SAP@OptiRetail 2.0	CRM 2.6
Corporate FI-CO 2.2	CRM Opti Retail 3.0	SAP Enterprise Portal 4.7.c
eLead 2.0	OptiRetail Marketing Solution 2.0	CRM AI 2.0
CRM CSS 3.2	SAP PLM 2.0	
CRM Opti Retail 3.0	GenLManager 1.4.6	
OptiRetail Marketing Solution 2.0		
SAP PLM 2.0		



In den Root-Knotenattributen sind drei verschiedene Objektfeldgrößen definiert:

TreemapExample

- Root Queries
- Project
- Application
- Old
- New

TreemapExample

Common

Area Back Color	AntiqueWhite
Layout	TreeMap
Use Mandates	True
Show Legend	True
Margin	5
Space	1
Item Width	80
Small Height	8
Medium Height	16
LargeHeight	24

Zwei Größenregeln sind definiert, wobei jede über eine Alfabet-Abfrage die Feldgröße mit dem Attribut Größe und die Objekte, auf welche die Größenregel zutrifft, spezifiziert.

The top screenshot shows the configuration for the 'Old' report size. The configuration table is as follows:

Old	
Common	
Type	ObjectQuery
Legend Row Item Count	1
Common	
Size	Small
Name	Old
Query	
Alfabet Query	ALFABET_QUERY_500...
Query as Text	ALFABET_QUERY_500...

The text editor below shows the following SQL query:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
WHERE Application.EndDate < '01/07/2016'
```

The bottom screenshot shows the configuration for the 'New' report size. The configuration table is as follows:

New	
Common	
Type	ObjectQuery
Legend Row Item Count	1
Common	
Size	Medium
Name	New
Query	
Alfabet Query	ALFABET_QUERY_500...
Query as Text	ALFABET_QUERY_500...

The text editor below shows the following SQL query:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
WHERE Application.EndDate > '01/07/2016'
```

In der folgenden Tabelle finden Sie alle Attribute zur Spezifikation von Feldgrößen in Baum-Berichten.

Attribut	Beschreibung
----------	--------------

Im Root-Knotenelement

Geringe Höhe	Definiert die Höhe der Felder, die für Objekte angezeigt werden, die der Größenregel mit Größe = "Small" entsprechen.
Mittlere Höhe	Definiert die Höhe der Felder, die angezeigt werden für

Attribut	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Objekte, die der Größenregel mit Größe = "Medium" entsprechen. alle Objekte, wenn keine Größenregeln spezifiziert wurden
Große Höhe	Definiert die Höhe der Felder, die für Objekte angezeigt werden, die der Größenregel mit Größe = "Large" entsprechen.

Im Element Größenregel

Name	<p>Definiert den für die Größe in der Legende angezeigten Titel. Bei Größenregeln des Typs <code>ObjectQuery</code> ist auch der Titel definiert, der im Explorer des Berichtsassistenten für die Größenregel angezeigt wird.</p> <p>Mitteilung: Das Attribut Legende anzeigen des Elements Root muss auf „true“ gesetzt sein, damit die Legende angezeigt wird. Wenn das Element auf <code>false</code> gesetzt ist, müssen Sie keinen Namen für die Größenregel angeben.</p>
Typ	<p>Wählen Sie <code>ObjectQuery</code> aus, um die Objekte, auf welche die Größenregeln angewendet werden, über eine Abfrage und die Größenspezifikation über die Attribute der Größenregel zu definieren.</p> <p>Wählen Sie <code>SizeQuery</code> aus, um sowohl die Größenspezifikation und die Objekte, auf welche die Größenregel angewendet wird, über eine Abfrage zu definieren.</p>
Größe	Definiert die Größe der Objektfelder, die dieser Größenregel entsprechen, wenn für den Typ der Größenregel „ObjectQuery“ ausgewählt wurde. Die Größe der Felder in Pixeln wird mittels der Attribute <code>Small Height</code> , <code>Medium Height</code> und <code>Large Height</code> des Root-Knotenelements spezifiziert.
Alfabet-Abfrage/Native-SQL/Abfrage als Text	<p>Wenn für den Typ der Größenregel <code>SizeQuery</code> ausgewählt ist, müssen Sie im Attribut Native-SQL eine Native-SQL-Abfrage oder in den Attributen Alfabet-Abfrage oder Abfrage als Text eine Alfabet-Abfrage definieren. Die Abfrage muss den <code>REFSTR</code> des Objekts zurückgeben, auf das die Größenregel angewendet werden soll.</p> <p>Wenn für das Attribut Typ der Größenregel <code>SizeQuery</code> ausgewählt ist, müssen Sie eine Native-SQL-Abfrage im Attribut Native-SQL definieren, die Folgendes ausgibt:</p> <ul style="list-style-type: none"> den <code>REFSTR</code> des aktiven Objekts eine Zeichenfolge, die als Titel für die Größenzuordnung in der Legende eines Berichts verwendet wird eine Zeichenfolge, welche die anzuwendende Feldgröße definiert. Gültige Werte sind <code>Medium</code>, <code>Small</code> und <code>Large</code>.

Attribut	Beschreibung
Elementanzahl pro Legendenzeile	Definiert die Anzahl der Größenwerte, die in einer Zeile der Berichtslegende angezeigt werden. Bei Größenregeln des Typs <code>ObjectQuery</code> wird nur der in der ersten Größenregel des Typs <code>ObjectQuery</code> des Berichts definierte Wert auf die Gruppe angewendet. Standardmäßig werden vier Elemente in einer Zeile der Legende angezeigt.

Definieren eines rechteckigen Baum-Berichts

Sie können im **Berichtsassistenten** rechteckige Baum-Berichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines geschichteten Diagrammberichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.



Rechteckige Baum-Berichte können nur unter Verwendung von Native-SQL definiert werden. Die Alfabet-Abfragesprache bietet nicht die Möglichkeit, Text in Suchergebnissen einzuschließen, was aber zum Definieren des Berichts erforderlich ist.

In nachfolgender Tabelle werden die Arten der Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die der Berichtskonfiguration hinzugefügt werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Die Tabelle bietet Informationen über den Zweck der Explorer-Knotenelemente:

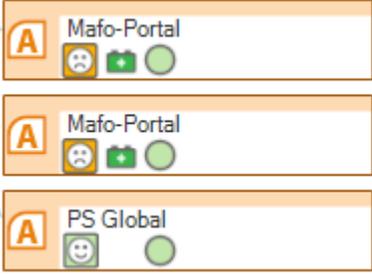
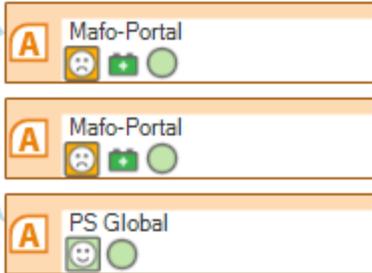
Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	allgemeines Layout des Berichts
Root-Abfragen	Container für das Element Abfrage , welches den Inhalt des Berichts definiert
Abfrage	Definiert Inhalt und Design des Berichts.
Kennzahlregel	Definiert ein oder mehrere Symbole, die in den Feldern angezeigt werden, die die Objekte in der aktiven Zelle des Lane-Berichts repräsentieren. Die Symbole können entweder eine Kennzahl oder einen beliebigen, über eine Abfrage definierten Aspekt darstellen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln .

Definieren des grundlegenden Designs des rechteckigen Baum-Berichts

Das grundlegende Design des Berichts wird direkt über die Attribute des Root-Knotenelements im Explorer des **Berichtsassistenten** festgelegt. Für rechteckige Baum-Berichte ist nur eine Teilmenge der für Baum-Berichte verfügbaren Attribute relevant. In der folgenden Tabelle sind nur die Attribute aufgeführt, die für das allgemeine Design eines rechteckigen Baum-Berichts relevant sind:

Attribut	Beschreibung
Layout	Definiert, ob es sich um einen geschichteten Diagramm-, einen rechteckigen Baum- oder einen Baum-Bericht handelt. Setzen Sie dieses Attribut auf <code>RectangularTreeMap</code> , um einen rechteckigen Baum-Bericht zu definieren.
Mandanten verwenden	Definiert, ob bei der Anzeige von Objekten im Bericht die Implementierung der Mandanten-Funktionalität berücksichtigt werden muss. Ist hier <code>True</code> eingestellt, kann ein Anwender nur Objekte anzeigen lassen, deren Mandantenspezifikation dem Mandanten des Anwenders entspricht.
Legende anzeigen	Definiert, ob für die Farbcodierung und Kennzahlen im Bericht eine Legende angezeigt wird.
Außenabstand	Definiert den Abstand zwischen den Objektfeldern des rechteckigen Baums und dem Rahmen des Präsentationsobjekts in Pixeln.
Abstand	Definiert den Abstand zwischen den Feldern in Pixeln. Der Abstand wird auf Felder beider Schichten der Berichtshierarchie angewendet.
Höhe des Berichts	Definiert die Gesamthöhe des resultierenden Berichts. Die Größe der Objektfelder wird entsprechend angepasst.
Breite des Berichts	Definiert die Gesamtbreite des resultierenden Berichts. Die Größe der Objektfelder wird entsprechend angepasst.
Element-Rahmendicke	Definiert die Rahmenbreite der Felder im Bericht. Der Standardwert ist 1 Punkt. Wenn Sie die Rahmenfarbe über die Spezifikation einer Spalte für Rahmenfarbe als Kennzeichnung der Objekteigenschaft verwenden, ist es besser, die Rahmenbreite auf einen höheren Wert festzulegen. Weitere Informationen über das von einer Objekteigenschaft abhängige Definieren von Farben im Bericht oder einfach über die Nutzung von Farben, die von den Standardfarben für das Objekt abweichen, finden Sie unter Anzeigen von Bewertungskriterien durch Farbvariationen .
Klassensymbol anzeigen	Wählen Sie <code>True</code> aus, um das Klassensymbol in den Objektfeldern anzuzeigen. Das Klassensymbol wird in den Klasseneinstellungen der Objektklasse definiert.

Attribut	Beschreibung
Kennzahl anzeigen	<p>Wählen Sie <code>True</code> aus, um ein Kennzahlsymbol in der oberen rechten Ecke der Objektfelder oder mehrere Kennzahlsymbole unten in den Objektfeldern anzuzeigen. Kennzahlsymbole werden nur in den Objektfeldern angezeigt, wenn eine Kennzahlregel definiert wurde, die die Anzeige einer Kennzahl für das Objekt spezifiziert. Kennzahlsymbole können einen Kennzahlwert aus der Objektbewertung oder einen beliebigen anderen Aspekt darstellen, der über eine Abfrage für das Objekt definiert werden kann. Wählen Sie <code>False</code> aus, um die Anzeige der Kennzahlsymbole für die Objektfeldspalte auszuschließen. Weitere Informationen zur Definition von Kennzahlregeln zur Zuweisung von Symbolen zu Objektfeldern finden Sie unter Definieren von Kennzahlregeln.</p>
Mehrere Kennzahlen anzeigen	<p>Definiert, ob die Anzeige von über Kennzahlregeln definierten Symbolen auf ein Symbol pro Objektfeld beschränkt ist oder ob einem Objektfeld mehrere Symbole zugeordnet werden können.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>False</code> gesetzt ist, kann rechts neben dem Objektfeld ein einzelnes Symbol angezeigt werden. Wenn durch Kennzahlregeln mehrere Symbole gefunden werden, wird das erste gefundene Symbol zugeordnet, und alle anderen Symbole werden ignoriert.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, werden am unteren Rand des Objektfelds von links nach rechts ein oder mehrere Symbole angezeigt. Wenn die Zahl der Symbole, die dem Objektfeld über Kennzahlregeln zugeordnet sind, den in einer einzelnen Zeile für die Anzeige von Symbolen verfügbaren Platz überschreitet, werden die ersten gefundenen Symbole angezeigt. Wenn der Platz im Objektfeld überschritten ist, werden alle weiteren Symbole ignoriert.</p> <p>Wie die Symbole im Objektfeld platziert werden, hängt auch vom Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des Knotens Element ab.</p> <p>Weitere Informationen zum Platzieren von über Kennzahlregeln zugeordneten Symbolen finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln.</p>
Kennzahlfüllrichtlinie	<p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, definiert dieses Attribut, wie die einem Objektfeld zugeordneten Symbole in der Zeile am unteren Rand des Objektfelds platziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ByIndex: Diese Einstellung wird verwendet, wenn mehrere Kennzahlen über mehrere Kennzahlregeln definiert werden und jede von ihnen ein einzelnes Symbol zurückgibt. Die Position des Symbols, das aus jeder Kennzahlregel resultiert, wird mit dem Attribut Kennzahlindex der jeweiligen Kennzahlregel definiert. Sie muss auf eine unsignierte Ganzzahl gesetzt werden, beginnend mit 0 für die ganz linke Position. Wenn für jede Kennzahlregel ein Attribut Kennzahlindex definiert wurde und eine Kennzahl für ein bestimmtes Objekt nicht definiert wurde, dann wird die Position dieses Kennzahlensymbols im Feld leer gelassen, und die Position aller anderen Kennzahlensymbole bleibt unverändert:

Attribut	Beschreibung
	 <p>Wenn die Reihenfolge der Kennzahlen nicht mit dem Attribut Kennzahlindex definiert ist, dann werden die Kennzahlen willkürlich platziert.</p> <p>Diese Methode ist für die Positionierung nur eines Symbols pro Kennzahlregel bestimmt. Wenn eine Kennzahlregel mehrere Symbole zurückgibt, wird nur eines der Symbole angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LeftAlign: Diese Einstellung wird verwendet, wenn eine einzelne Kennzahlregel definiert ist, die mehrere Symbole zurückgibt. Sie kann auch angewendet werden, wenn mehrere Kennzahlregeln jeweils ein einzelnes Symbol zurückgeben, bei denen die Position und Reihenfolge der Symbole für das Verständnis des Berichts jedoch nicht wichtig ist. Die Symbole werden in der Reihenfolge des Auftretens innerhalb der Kennzahlregel(n) von links nach rechts angezeigt. Wenn eine andere Anzahl von Kennzahlensymbolen zurückgegeben wird, werden die restlichen Symbole nach links verschoben:  <p>Wenn die Kennzahlensymbole alle von einer einzelnen Kennzahlregel gefunden werden, hängt die Reihenfolge der Symbole von der Reihenfolge der Ergebnisse im Ergebnisdatsatz der Abfrage für die Kennzahlregel ab. Sie kann für verschiedene Objekte unterschiedlich sein, wenn in der Abfrage keine Sortierungsreihenfolge definiert ist.</p>

Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte

Die Objektfelder in der ersten und zweiten Schicht des rechteckigen Baum-Berichts werden einschließlich des in den Feldern angezeigten Texts über eine Native-SQL-Abfrage in einem Elementknoten **Abfrage** definiert, der dem Knoten `RootQueries` untergeordnet ist. Die Abfrage muss über die Definition von Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache einen gruppierten Datensatz definieren. Der gruppierte Datensatz findet die Objekte, die im Spaltentitel angezeigt werden. Auch die Informationen, die zu den Objekten

in den Zellen des Berichts angezeigt werden, werden so ermittelt. Die erste Gruppierungsschicht definiert die Informationen über die Objektfelder der übergeordneten Schicht, die zweite die Inhalte der Objektfelder der untergeordneten Schicht.

Informationen über das Definieren eines gruppierten Datensatzes mittels Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache finden Sie im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Die für einen rechteckigen Baum-Bericht definierte Native-SQL-Abfrage kann sehr komplex sein. Um sicherzustellen, dass Ihre Abfrage die oben aufgeführten Anforderungen erfüllt, ohne die Konfiguration des Berichts zu berücksichtigen, können Sie zuerst einen konfigurierten Bericht des **Typs** `NativeSQL` definieren und kontrollieren, ob es sich bei der Ausgabe um eine gruppierte Tabelle mit korrekt zusammengefügt Spalten handelt. Wenn die Ausgabe sich wie erwartet darstellt, fügen Sie die Abfrage in einen rechteckigen Baum-Bericht ein, und legen Sie die erforderlichen Attribute im Berichtsassistenten fest.

Die Native-SQL-Abfrage kann folgende Informationen über ein Objekt zurückgeben:

- den in den Objektfeldern anzuzeigenden Text
- eine Verknüpfung zu einer Ansicht, die sich öffnen soll, wenn der Anwender auf den Text in den Objektfeldern klickt
- eine Größendefinition für die Objektfelder im Bericht. Diese Definition muss eine Ganzzahl sein, die dann zur Berechnung der relativen Größe der Objektfelder im Verhältnis zu anderen Feldern des Berichts verwendet wird.
- eine Farbdefinition für den Hintergrund der Objektfelder
- eine Farbdefinition für den Text der Objektfelder
- eine Farbdefinition für den Rahmen der Objektfelder

Nachdem Sie die Native-SQL-Abfrage definiert haben, müssen Sie den Namen der Spalte, welche die jeweiligen Informationen enthält, in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten definieren:

Attribut	Beschreibung
Spalte für Bild	Definiert den Namen der Spalte, die den in den Feldern anzuzeigenden Text enthält.
Wert-Spalte	Definiert den Namen der Spalte, die Ganzzahlwerte enthält, die zur Berechnung der Größe der Felder im Bericht verwendet werden sollen.
Aggregierter Wert	Bei Einstellung auf <code>True</code> wird die Größe der Felder in der oberen Schicht entsprechend den aggregierten Größenwerten festgelegt, die für die Felder der untergeordneten Schicht in der Spalte Wert definiert sind. Größenwerte, die im aus der Abfrage resultierenden Datensatz für Objekte in der übergeordneten Schicht definiert sind, werden ignoriert. Bei Einstellung auf <code>False</code> wird die Größe der Felder in der oberen Schicht entsprechend der Größenspezifikation festgelegt, die für die Objekte der übergeordneten Schicht in der Spalte Wert definiert ist. Wenn keine Werte für die Felder

Attribut	Beschreibung
	<p>der übergeordneten Schicht definiert sind und Aggregierter Wert auf <code>False</code> eingestellt ist, kann der Bericht nicht ausgeführt werden.</p> <p>Weitere Informationen über das Festlegen der Größen von Objektfeldern finden Sie unter Anzeigen von Bewertungskriterien durch unterschiedliche Größen.</p>
Spalte für QuickInfo	Definiert den Inhalt der QuickInfo, die angezeigt wird, wenn der Anwender die Maus über den Text in den Feldern bewegt. Wenn die QuickInfo-Spalte nicht festgelegt ist, entspricht die QuickInfo dem in den Feldern angezeigten Text.
Spalte für Hintergrundfarbe	Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung des Hintergrunds der Felder enthält.
Spalte für Vordergrundfarbe	Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung des Texts in den Feldern enthält.
Spalte für Rahmenfarbe	Definiert den Namen der Spalte, die eine HTML-konforme Farbdefinition zur Einfärbung des Rahmens der Felder enthält.
Spalte Farblegende	Definiert den Namen der Spalte, die Text enthält, der in der Farblegende für die Felder angezeigt wird.
Ansichtsspalte	Definiert den Namen der Spalte, welche die Definition eines alternativen Verknüpfungsziels für Doppelklicks auf die Objektfelder enthält.

In den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten kann für einen Informationstyp nur eine Spalte definiert werden. Beispielsweise kann nur eine Spalte zur Anzeige des Texts in Objektfeldern definiert werden. Daher muss die Native-SQL-Abfrage so definiert werden, dass Informationen zu beiden Schichten im gruppierten Datensatz in derselben Spalte angezeigt werden. Dies erreichen Sie mit der Anweisung `JoinColumn` der Alfabet-Abfragesprache.

Nachfolgend wird der Aufbau der Berichtsabfrage schrittweise an einem Beispiel erklärt. Jede Spaltendefinition wird in einem separaten Abschnitt behandelt. Dieser Abschnitt beschreibt anhand eines Beispiels die grundlegende Definition von Objektfeldern, die einen Namen enthalten. Informationen zu Abfragedefinitionen für die anderen Aspekte des Berichts finden Sie in den unten aufgeführten Abschnitten: [Anzeigen von Bewertungskriterien durch unterschiedliche Größen](#)

- [Anzeigen von Bewertungskriterien durch unterschiedliche Größen](#)
- [Anzeigen von Bewertungskriterien durch Farbvariationen](#)
- [Definieren von Kennzahlregeln](#)
- [Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten](#)

Definieren der Native-SQL-Abfrage für den Bericht:

- 1) Klicken Sie im Berichtsassistenten mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Root-Abfragen**, und wählen Sie **Neue Root-Abfrage hinzufügen** aus.
- 2) Klicken Sie auf den neuen Knoten **Abfrage** unterhalb des Knotens **Root-Abfragen**. Die Attribute der **Abfrage** werden auf der rechten Seite angezeigt.
- 3) Definieren Sie die Native-SQL-Abfrage im Attribut **SQL-Abfrage** oder **Abfrage als Text**.
- 4) Definieren Sie optional über das Attribut **Name** einen Namen für das Element „Abfrage“, das im Explorer des Berichtsassistenten angezeigt wird. Alle sonstigen Attribute des Elements **Abfrage** sind für rechteckige Bäume nicht relevant.
- 5) Klicken Sie auf den Root-Knoten des Berichtsassistenten.
- 6) Geben Sie den Namen der Spalten im Datensatz, der durch ihre Abfrage definiert wird, bei den relevanten Attributen im Abschnitt **Daten** der Root-Knotenattribute ein.



Der Beispielbericht soll Projekte als übergeordnete Objekte und Applikationen, die Teil der Projektarchitektur sind, als untergeordnete Objekte anzeigen. In der ausgewählten Anweisung der Native-SQL-Abfrage des Berichts werden vier Spalten definiert. Zwei Spalten definieren den REFSTR der Projekte beziehungsweise der Applikationen, um die Objekte im Bericht zu identifizieren. Zwei Spalten werden hinzugefügt, um den Namen der Projekte und Namen und Version der Applikationen zurückzugeben. Diese Namen sollen in den Objektfeldern des Berichts angezeigt werden.

```
SELECT proj.REFSTR AS 'proj.REFSTR', proj.NAME AS 'proj.NAME',
       app.REFSTR AS 'app.REFSTR', app.NAME + app.VERSION AS 'Application'
FROM PROJECT proj
      INNER JOIN PROJECT_ARCH pa ON pa.PROJECT=proj.REFSTR
      INNER JOIN APPLICATION app ON app.REFSTR = pa.OBJECT
ORDER BY proj.NAME, app.NAME
```

Hinweis: Das erste Argument der `SELECT`-Anweisung muss eine explizite Definition eines Spaltennamens beinhalten, der in der Anweisung `GroupBy_Ex` verwendet wird, die zur Gruppierung des Datensatzes dient. Andernfalls wird der Spaltenname ignoriert. Die Anweisungen in Alfabeta-Abfragesprache, die für die Native-SQL-Abfrage definiert sind, bestehen aus einer `GroupBy_Ex`-Anweisung zur Gruppierung des Datensatzes und einer `JoinColumns`-Anweisung zur Zusammenfassung der Spalten `proj.NAME` und `Application` in einer Spalte namens `proj.Name`:

```
GroupBy_Ex("proj.REFSTR", "app.REFSTR", "proj", 0);
JoinColumns("proj.NAME, Application", "proj.NAME", "");
```

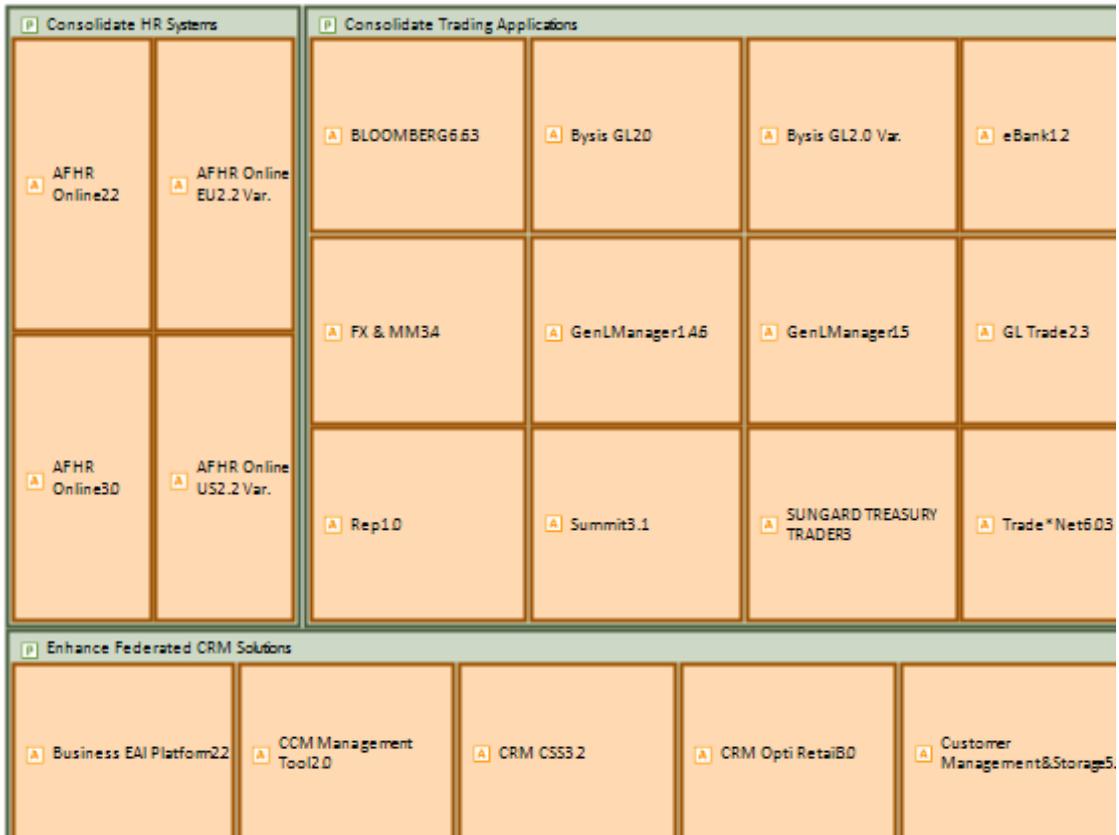
In den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten weist das Attribut **Spalte für Bild** des Berichts den Namen der Spalte aus, welche die Objektnamen enthält:

Data	
Image Column	proj.NAME
Value Column	

Der resultierende Bericht zeigt Berichte als Felder mit Applikationen in kleineren Feldern. In jedem Feld wird der Name des Objekts angezeigt. Wenn der Anwender auf ein Feld doppelklickt, wird das Objektprofil des Objekts geöffnet, das durch das Feld repräsentiert wird.

Die Farben der Felder entsprechen den Standardfarben, die für die Objekte in den Klasseneinstellungen der Objektklasse definiert wurden. Die Felder für Applikationen in der untergeordneten Schicht sind alle gleich groß, da der Bericht keine Größenspezifikation enthält. Die Größe des

übergeordneten Felds richtet sich nach der Anzahl der Applikationen, die Teil der betroffenen Architektur des Projekts sind:



In den folgenden Abschnitten werden dem Bericht Bewertungskriterien und Navigation zu Objekten hinzugefügt.

Anzeigen von Bewertungskriterien durch unterschiedliche Größen

Die Größe von Objektfeldern kann relativ zu einem Ganzzahlwert wie zum Beispiel die Anzahl der untergeordneten Objekte oder eine zu einer Ganzzahl konvertierte Kennzahl festgelegt werden.

Die Größenanpassung von Feldern kann für Objektfelder beider Schichten oder auch nur für eine Schicht vorgenommen werden. Der Wert für die Größenangabe der Objektfelder wird aus einer Spalte der Ausgabe der Native-SQL-Abfrage ausgelesen, auf welcher der Bericht basiert. Die Spalte muss eine Ganzzahl zurückgeben.

Die Spalte der Native-SQL-Abfrage, welche die Ganzzahlwerte als Basis für die relative Größenanpassung der Objektfelder enthält, kann Werte für beide Schichten mit Objektfeldern enthalten. Sie können mit der Anweisung `Join Column` die Werte der übergeordneten und untergeordneten Felderschicht in einer Spalte kombinieren.

Sie müssen in den Attributen des Root-Knotens des Berichts über das Attribut **Wertespalte** den Namen der Spalte im Datensatz definieren, welche die Werte für die Größenanpassung enthält.

Zusätzlich sollten Sie das Attribut **Aggregierter Wert** definieren, um festzulegen, wie die Größenanpassung in der übergeordneten Schicht mit Objektfeldern durchgeführt werden soll. Wenn **Aggregierter Wert**

auf `True` festgelegt ist, wird der Wert für die Größenanpassung der Objektfelder in der übergeordneten Schicht ausschließlich durch die Aggregation aller Größenanpassungswerte der untergeordneten Objekte des jeweiligen Felds ermittelt und angewendet. Größenanpassungswerte für die übergeordnete Schicht, die in der Native-SQL-Abfrage definiert sind, werden ignoriert.

Wenn **Aggregierter Wert** auf `False` festgelegt ist, wird die Größenanpassung der Objektfelder beider Schichten entsprechend den Größenanpassungswerten in der Spalte durchgeführt, die über das Attribut **Wertespalte** definiert wurde. Wenn die **Wertespalte** keine Werte für die übergeordneten Felder enthält, kann der Bericht nicht ausgeführt werden.

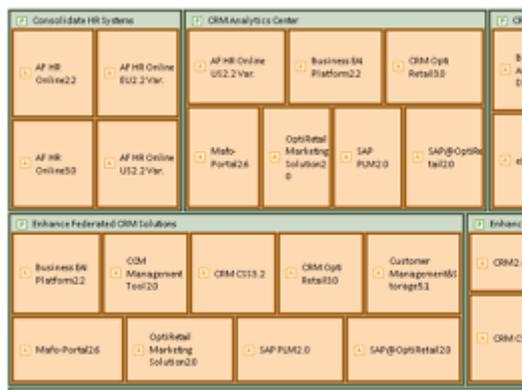
Wenn die **Wertespalte** festgelegt ist, kann der konfigurierte Bericht nur ausgeführt werden, wenn Werte für die untergeordnete Schicht mit Objektfeldern definiert sind. Wenn Sie möchten, dass die Feldgrößen in einem Bericht ausschließlich von Werten für die übergeordnete Schicht abhängen, können Sie als Wert für die untergeordnete Schicht einen festen Ganzzahlwert definieren.

Die folgende Matrix enthält Beispiele für den gleichen Bericht mit unterschiedlich definierten Einstellungen für die Attribute **Wertespalte** und **Aggregierter Wert**.

Aggregierter Wert ist festgelegt auf „Wahr“

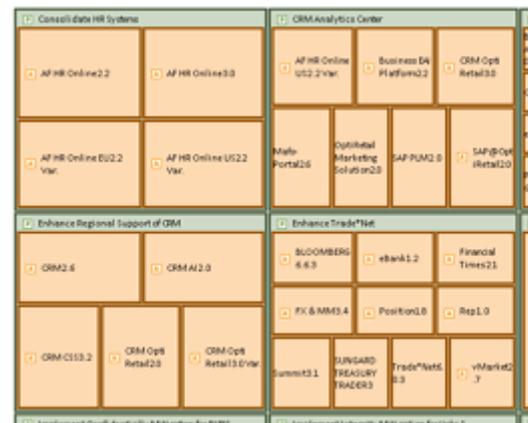
Wertespalte ist nicht festgelegt

Alle Objektfelder in der untergeordneten Schicht weisen dieselbe Größe auf. Die Größe der übergeordneten Objektfelder hängt von der Anzahl der untergeordneten Objektfelder ab, die im übergeordneten Feld angezeigt werden.



Aggregierter Wert ist festgelegt auf „Falsch“

Alle Objektfelder in der übergeordneten Schicht weisen dieselbe Größe auf. Die untergeordneten Objektfelder im übergeordneten Feld sind alle gleich groß. Das bedeutet, dass untergeordnete Felder größer sind, wenn sich im übergeordneten Objektfeld weniger Objektfelder befinden.



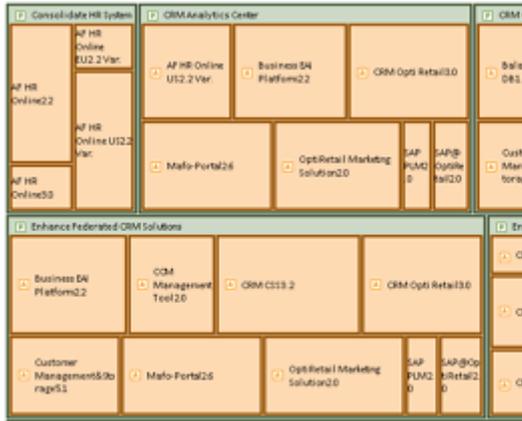
Wertespalte ist festgelegt und enthält nur Werte für

Die Größe der Objektfelder in der untergeordneten Schicht hängt vom Größenanpassungswert ab, der in der **Wertespalte** definiert wurde. Die Größe der übergeordneten Objektfelder wird aus den aggregierten Werten der untergeordneten Objektfelder berechnet. Das bedeutet, dass die Größe des übergeordneten Felds von der Größe der Objektfelder abhängt, die in

Der Bericht kann nicht ausgeführt werden.

untergeordnete Objektfelder

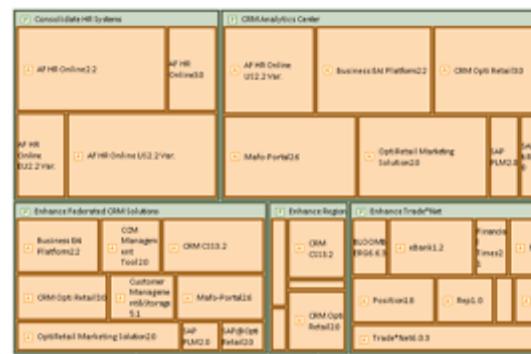
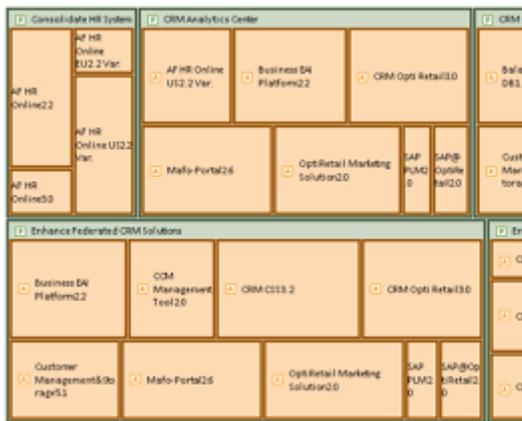
diesem Feld angezeigt werden. Bei dieser Einstellung können Sie alle Objekte in der untergeordneten Schicht vergleichen, auch wenn sie in verschiedenen übergeordneten Objektfeldern angezeigt werden.



Wertespalte ist festgelegt und enthält Werte für beide Schichten mit Objektfeldern

Die Größe der Objektfelder in der untergeordneten Schicht hängt vom Größenanpassungswert ab, der in der Wertespalte definiert wurde. Die Größe der übergeordneten Objektfelder wird aus den aggregierten Werten der untergeordneten Objektfelder berechnet. Das bedeutet, dass die Größe des übergeordneten Felds von der Größe der Objektfelder abhängt, die in diesem Feld angezeigt werden. Bei dieser Einstellung können Sie alle Objekte in der untergeordneten Schicht vergleichen, auch wenn sie in verschiedenen übergeordneten Objektfeldern angezeigt werden.

Die Größe der Objektfelder in der übergeordneten Schicht hängt vom Größenanpassungswert ab, der in der Wertespalte definiert wurde. Innerhalb eines übergeordneten Felds hängt die Größe der untergeordneten Felder von den Größenanpassungswerten ab, die in der Wertespalte definiert wurden. Die absolute Größe der untergeordneten Felder in den verschiedenen übergeordneten Objektfeldern hängt von der Größe des übergeordneten Felds ab. Die Größe von zwei untergeordneten Feldern mit gleichem Größenanpassungswert, die sich jedoch in verschiedenen übergeordneten Feldern befinden, kann sich unterscheiden.





Der Beispielbericht mit Projekten und Applikationen, die Teil der Projektarchitektur sind, soll Applikationen in einer Größe anzeigen, die sich nach der Einstellung einer Kennzahl richtet, welche die Wichtigkeit der Applikation für den Kunden beschreibt. Gleichzeitig soll die Größe der Felder, welche die Projekte repräsentieren, von einer Kennzahl abhängen, welche die strategische Bedeutung des Projekts im Unternehmen widerspiegelt. Beide Kennzahlen werden zu den Abfrageergebnissen hinzugefügt. Kennzahlwerte werden in Alfabet als reelle Werte gespeichert. Daher ist ein `CAST`-Ausdruck in der `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage erforderlich, um den Wert in eine Ganzzahl zu konvertieren. Der Spaltenname für die Größenspezifikation der übergeordneten Objektfelder für die Projekte muss der Namenskonvention für die übergeordnete Schicht folgen und mit `proj.` beginnen.

```
SELECT proj.REFSTR AS 'proj.REFSTR', proj.NAME AS 'proj.NAME',
app.REFSTR AS 'app.REFSTR', app.NAME + app.VERSION AS
'Application',CAST(indproj.VALUE AS Integer) AS 'proj.BoxSize',
CAST(ind.VALUE AS Integer) AS 'BoxSize'

FROM PROJECT proj

INNER JOIN PROJECT_ARCH pa ON pa.PROJECT=proj.REFSTR

INNER JOIN APPLICATION app ON app.REFSTR = pa.OBJECT

INNER JOIN INDICATOR ind ON ind.OBJECT=app.REFSTR

INNER JOIN INDICORTYPE indtype ON ind.INDICORTYPE =
indtype.REFSTR

INNER JOIN EVALUATIONTYPE evtype ON ind.EVALUATIONTYPE =
evtype.REFSTR

INNER JOIN INDICATOR indproj ON indproj.OBJECT=proj.REFSTR

INNER JOIN INDICORTYPE indprojtype ON indproj.INDICORTYPE =
indprojtype.REFSTR

INNER JOIN EVALUATIONTYPE evprojtype ON indproj.EVALUATIONTYPE =
evprojtype.REFSTR

WHERE evprojtype.NAME = 'Business Value'

      AND indprojtype.NAME = 'Strategic Value'

      AND evtype.NAME = 'Criticality'

      AND indtype.NAME = 'Criticality -- Customer Impact'

ORDER BY proj.NAME,app.NAME
```

Sie müssen eine zusätzliche `JoinColumns`-Anweisung zu den Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache, die für die Native-SQL-Abfrage definiert wurden, hinzufügen, um die Spalten `proj.BoxSize` und `BoxSize`, welche die Kennzahlwerte enthalten, in einer Spalte namens `BoxSize` zusammenzufassen:

```
GroupBy_Ex("proj.REFSTR","app.REFSTR","proj",0);

JoinColumns("proj.NAME,Application","proj.NAME", "");

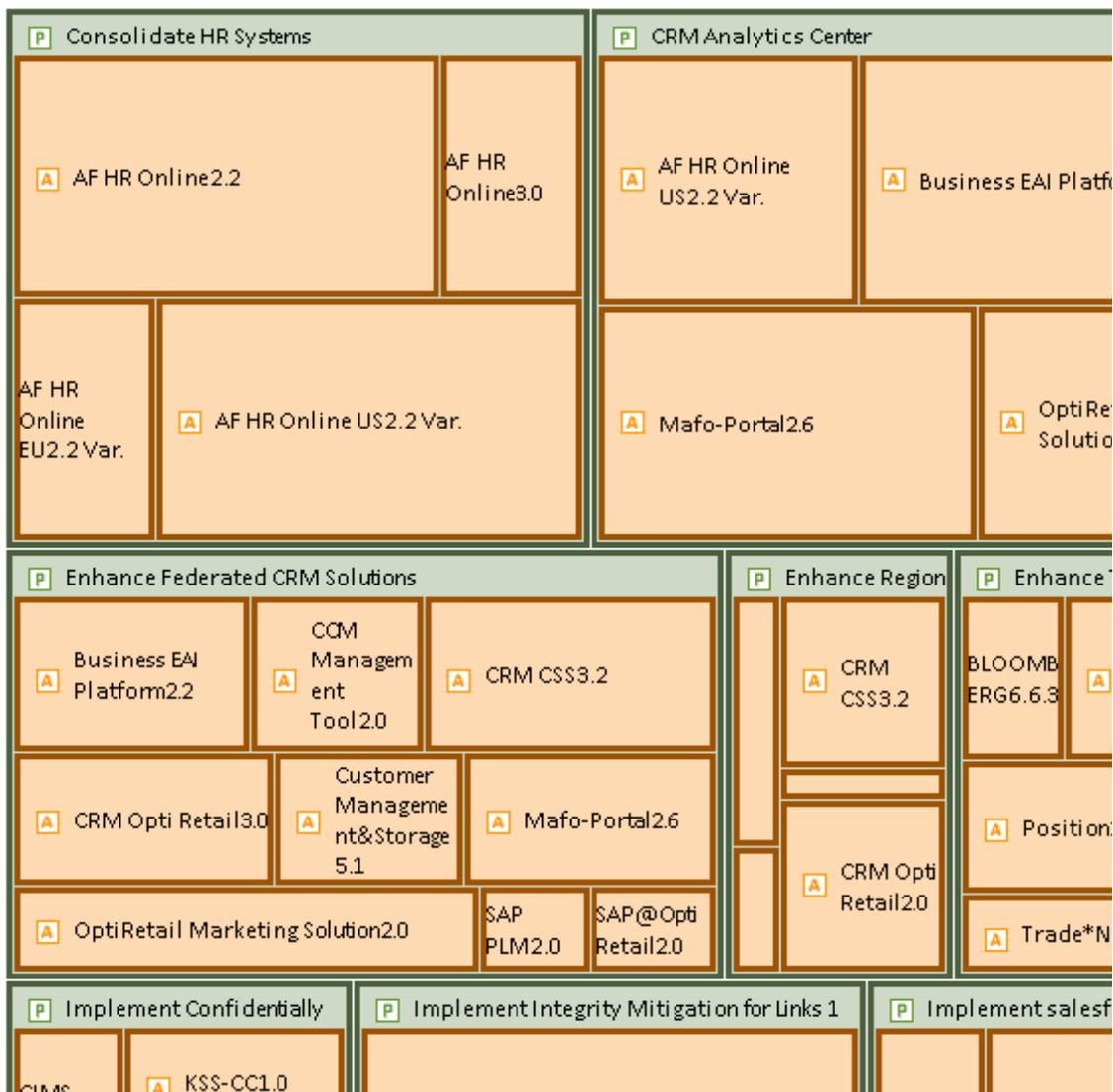
JoinColumns("proj.BoxSize,BoxSize","BoxSize","");
```

In den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten ist das Attribut **Wertespalte** des Berichts auf den Namen der Spalte mit den Objektnamen und das Attribut „Aggregierter Wert“ auf „Falsch“ festgelegt, um die Größe der Felder in beiden Schichten entsprechend den individuellen Kennzahlen, die für die jeweilige Schicht definiert wurden, festzulegen:

Aggregated Value	False
Show Class Icon	True
Show Indicator	True
Data	
Image Column	proj.NAME
Value Column	BoxSize

Der resultierende Bericht zeigt Berichte als Felder mit Applikationen in kleineren Feldern. In jedem Feld wird der Name des Objekts angezeigt. Wenn der Anwender auf ein Feld doppelklickt, wird das Objektprofil des Objekts geöffnet, das durch das Feld repräsentiert wird.

Die Farben der Felder entsprechen den Standardfarben, die für die Objekte in den Klasseneinstellungen der Objektklasse definiert wurden. Die Felder für Applikationen in der untergeordneten Schicht sind alle gleich groß, da der Bericht keine Größenspezifikation enthält. Die Größe des übergeordneten Felds richtet sich nach der Anzahl der Applikationen, die Teil der betroffenen Architektur des Projekts sind:



Anzeigen von Bewertungskriterien durch Farbvariationen

Standardmäßig werden die Objektfelder in rechteckigen Baum-Berichten entsprechend den Farben eingefärbt, die für die angezeigten Objekte in den Klasseneinstellungen des Objekts definiert wurden. Die Farben des Berichts können angepasst werden. Entweder können statische Farben oder Objekte in verschiedenen Farben, abhängig von definierten Kriterien, angezeigt werden. Die Farbe des Hintergrunds, des Rahmens und des Texts in den Objektfeldern können geändert werden. Sie können die Farbgebung für eine einzelne Schicht oder für beide Schichten mit Objekten im Bericht ändern. Sie können beispielsweise auch nur die Hintergrundfarbe definieren, ohne die Rahmen- oder Textfarbe zu ändern.

Wenn die Farbgebung von definierten Kriterien abhängt, kann eine Legende definiert und in grafischen Berichten über die unverankerte Symbolleiste angezeigt werden. Die Legende kann eine Zeichenfolge für jede Kombination aus Hintergrund-, Rahmen- und Textfarbe enthalten.

Zur Definition der Farbgebung des Berichts ist die folgende Konfiguration erforderlich:

- 1) Definieren Sie in der Native-SQL-Abfrage, die als Root-Abfrage des rechteckigen Baum-Berichts definiert ist, für jede Farbe, die Sie ändern möchten, eine Spalte in der Abfrageausgabe. Die Spalte muss HTML-konforme Farbspezifikationen (HTML-Farbname oder HEX-Code) enthalten.

Die Hintergrundfarbe, die Textfarbe und die Rahmenfarbe müssen einzeln in unterschiedlichen Spalten definiert werden. Wenn Sie die Farbgebung für beide Schichten mit Objektfeldern definieren möchten, müssen Sie die beiden Spalten, welche die Farbinformationen für ein einzufärbendes Berichtselement für die übergeordnete und für die untergeordnete Schicht enthalten, mittels einer `JoinColumns`-Anweisung kombinieren.

- 2) Wenn Ihre Farbdefinitionen Informationen über das Objekt enthalten, da die Farbe von einem Attribut des Objekts abhängt, fügen Sie der Abfrage eine zusätzliche Spalte hinzu, die einen erklärenden Text für die Farbdefinition in der jeweiligen Zeile zurückgibt.
- 3) Geben Sie im Root-Knoten des rechteckigen Baum-Berichts in den folgenden Attributen den Namen der Spalte mit der Farbdefinition ein:
 - **Spalte für Hintergrundfarbe:** Geben Sie den Namen der Spalte ein, welche die Hintergrundfarbe der Objektfelder definiert.
 - **Spalte für Vordergrundfarbe:** Geben Sie den Namen der Spalte ein, welche die Textfarbe der Objektfelder definiert.
 - **Spalte für Rahmenfarbe:** Geben Sie den Namen der Spalte ein, welche die Rahmenfarbe der Objektfelder definiert.
 - **Spalte Farblegende:** Geben Sie den Namen der Spalte ein, welche den Text enthält, der die Bedeutung der Farbkombinationen der Objekte erklärt.



Der Beispielbericht mit Projekten und Applikationen, die Teil der Projektarchitektur sind, soll Applikationen je nach Objektstatus in einer anderen Farbe anzeigen. In einer angezeigten Legende soll erklärt werden, welcher Status durch welche Farbe repräsentiert wird. In der `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage werden die Farbdefinitionen mit einer Bedingung hinzugefügt, welche die Farbgebung mit dem Objektstatus in Beziehung setzt. Im Beispiel werden Hintergrundfarbe, Textfarbe und Rahmenfarbe der untergeordneten Schicht mit Objektfeldern geändert. Die für den Legendentext verwendete Spalte gibt den Objektstatus des aktiven Objekts zurück.

Die Farbe der Objektfelder der übergeordneten Schicht bleibt unverändert.

```

SELECT proj.REFSTR AS 'proj.REFSTR', proj.NAME AS 'proj.NAME',
app.REFSTR AS 'app.REFSTR', app.NAME + app.VERSION AS 'Application',
CAST(indproj.VALUE AS Integer) AS 'proj.BoxSize', CAST(ind.VALUE AS
Integer) AS 'BoxSize',

app.OBJECTSTATE As 'Legend',

CASE app.OBJECTSTATE WHEN 'Plan' THEN '#9DE2F7' WHEN 'Retired' THEN
'#####' ELSE '#0E89AD' END As 'BackColor',

CASE app.OBJECTSTATE WHEN 'Plan' THEN '#11A6D0' WHEN 'Retired' THEN
'#919191' ELSE '#07475A' END As 'BorderColor',

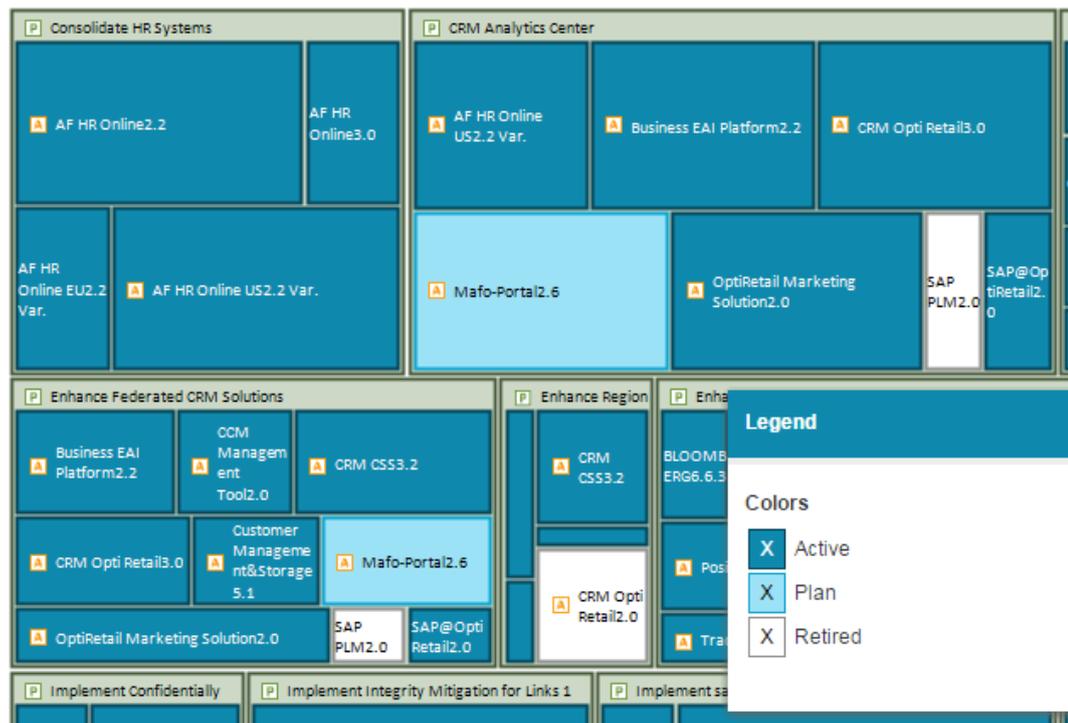
CASE app.OBJECTSTATE WHEN 'Active' THEN '#####' ELSE '#000000' END
As 'ForeColor'

FROM ....
    
```

In den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten werden in den Attributen **Spalte für Hintergrundfarbe**, **Spalte für Vordergrundfarbe**, **Spalte für Rahmenfarbe** und **Spalte für Farblegende** des Berichts die Namen der Spalten festgelegt, welche die jeweilige Information enthalten:

Data	
Image Column	proj.NAME
Value Column	BoxSize
Back Color Column	BackColor
Fore Color Column	ForeColor
Border Color Column	BorderColor
Color Legend Column	Legend

Im resultierenden Bericht werden die Objektfelder für Applikationen je nach deren Objektstatus in unterschiedlichen Farben angezeigt und die Farbcodierung in der Legende erklärt:



Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten

Standardmäßig wird das Objektprofil des Objekts, das durch das Feld dargestellt wird, geöffnet, wenn der Anwender auf ein Berichtsfeld doppelklickt oder die Navigationsschaltfläche in der Symbolleiste des Berichts verwendet. Der rechteckige Baum-Bericht kann alternativ konfiguriert werden, sodass ein anderer konfigurierter Bericht, ein Objektprofil oder eine Alfabet-Standardansicht mit dem durch das Feld repräsentierten Objekt als Basisobjekt geöffnet wird. Sie können ein alternatives Navigationsziel für beide oder auch nur für eine Schicht mit Objektfeldern definieren. Wenn für eine Schicht kein Navigationsziel definiert wurde, wird die Standardeinstellung verwendet und das Objektprofil des Objekts geöffnet.

Die Navigation aus einem konfigurierten Diagrammbericht zu einem definierten konfigurierten Bericht erfordert die folgenden Konfigurationen:

- 1) In der Native-SQL-Abfrage, die als Root-Abfrage des Berichts definiert wurde, muss eine Spalte für die Definition des Navigationsziels hinzugefügt werden. Wenn Sie für beide Schichten des Berichts mit Objektfeldern das Navigationsziel definieren möchten, müssen Sie zwei Spalten angeben, eine mit der Definition des Navigationsziels für die übergeordnete Schicht und eine mit der Definition des Navigationsziels für die untergeordnete Schicht, und dann die beiden Spalten mittels einer `JoinColumns`-Anweisung zu einer kombinieren.

Die zur Definition der Ansicht erforderliche Syntax sieht wie folgt aus:

```
View=ViewType:ViewName
```

`ViewType` kann eines der Folgenden sein:

- **Report** für einen konfigurierten Bericht
- **GraphicView** für eine Alfabet-Standardansicht
- **ObjectView** für ein Objektprofil

`ViewName` ist der Name der Ansicht.

Wenn das Navigationsziel ein konfigurierter Bericht ist, können Parameterwerte an die Ansicht, die geöffnet wird, übergeben werden.



Die Abfrage des Berichts muss jede Parameterdefinition als Variable enthalten, die wie folgt definiert ist:

```
@ParameterName
```

Bitte beachten Sie, dass die alte Syntax der Alfabet-Abfragesprache zur Definition von Parametern als `:ParameterName` nicht unterstützt wird.

Die Parameter können in `WHERE`-Klauseln der Abfrage verwendet werden, ohne einen Filter für den Bericht zu definieren, da die Parameterwerte bereits in der Navigationsverknüpfung definiert sind.

Filter können optional für den Bericht definiert werden, damit der Anwender, der den Bericht öffnet, die Parameterwerte verändern kann. In diesem Fall werden die Parameterwerte in der Navigationsverknüpfung beim Öffnen des Berichts als Standardwerte für den Filter verwendet. Die Filtereinstellungen werden zudem in den Kontexteinstellungen des Anwenders für den Bericht gespeichert. Wenn der Anwender beispielsweise den Bericht zuerst per Drilldown aus einem Diagrammbericht und später in einem anderen Kontext öffnet, zum Beispiel über die Funktionalität **Berichte**, wird der Bericht mit den letzten Filtereinstellungen aus dem Drilldown geöffnet.

Bei jedem Parameter muss die folgende Zeichenfolge zur Definition des Navigationsziels hinzugefügt werden:

```
&ParameterName=ParameterValue
```

Die Festlegung von drei Parametern würde folgende Navigationsverknüpfung ergeben:

```
View=ViewType:ViewName&ParameterName1=ParameterValue1&ParameterName2=Parameter  
Value2&ParameterName1=ParameterValue2
```

- 2) Geben Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten in das Attribut **Ansichtsspalte** den Namen der Spalte ein, welche die Spezifikation des Navigationsziels enthält.



Im Beispielbericht soll die Navigation von einem Feld, das eine Applikation repräsentiert, die Ansichtssseite **Bewertungen** anstelle des Objektprofils der Applikation öffnen. Die Ansichtssseite **Bewertungen** ist eine Alfabeta-Standardansicht mit dem Namen `ObjectEvaluation`. Eine neue Spalte für die Definition des Ziels wird der `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage als Root-Abfrage hinzugefügt:

```
SELECT proj.REFSTR AS 'proj.REFSTR', proj.NAME AS 'proj.NAME',  
app.REFSTR AS 'app.REFSTR', app.NAME + app.VERSION AS 'Application',  
CAST(indproj.VALUE AS Integer) AS 'proj.BoxSize', CAST(ind.VALUE AS  
Integer) AS 'BoxSize', app.OBJECTSTATE AS 'Legend', CASE  
app.OBJECTSTATE WHEN 'Plan' THEN '#9DE2F7' WHEN 'Retired' THEN  
'#FFFFFF' ELSE '#0E89AD' END AS 'BackColor', CASE app.OBJECTSTATE  
WHEN 'Plan' THEN '#11A6D0' WHEN 'Retired' THEN '#919191' ELSE  
'#07475A' END AS 'BorderColor', CASE app.OBJECTSTATE WHEN 'Active'  
THEN '#FFFFFF' ELSE '#000000' END AS  
'ForeColor', 'View=GraphicView:ObjectEvaluation' As 'ViewDefinition'  
FROM ....
```

In den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten weist das Attribut **Ansichtsspalte** des Berichts den Namen der Spalte aus, welche die Objektnamen enthält:

View Column	ViewDefinition
-------------	----------------

Definieren eines geschichteten Diagrammberichts

Sie können im **Berichtsassistenten** geschichtete Diagrammberichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines geschichteten Diagrammberichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** definiert. Danach werden die Attribute im Attributfeld des **Berichtsassistenten** festgelegt.

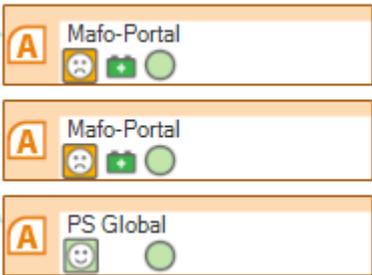
In nachfolgender Tabelle werden die Arten der Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die der Berichtskonfiguration hinzugefügt werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Die Tabelle bietet Informationen über den Zweck der Explorer-Knotenelemente:

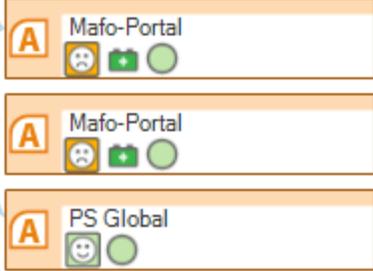
Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	Allgemeines Layout des Berichts
Root-Abfragen	Container für Elemente Abfrage , welche abhängig vom Typ der Abfragedefinition, der für den Bericht ausgewählt wurde, die erste Schicht oder den gesamten Inhalt des Berichts definieren Mehr Informationen über die Abfragedefinitionen finden Sie unter Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte .
Abfrage	Definiert den Inhalt der ersten Schicht oder des gesamten Inhalts des Berichts, wenn als Unterelement des Knotens Root-Abfragen festgelegt. Definiert die Elementauswahl, die in der Schicht unter der aktiven Schicht angezeigt wird, wenn als Unterelement des Knotens Klasseneintrag festgelegt.
Klasseneintrag	Definiert im Bericht enthaltene Objektklassen.
Farbregel	Definiert im geschichteten Diagrammbericht verwendete Farben und Regeln, die festlegen, welche Objekte in welcher Farbe angezeigt werden.
Größenregel	Definiert drei unterschiedliche Höhen der Felder, welche die Objekte im geschichteten Diagrammbericht repräsentieren, und Regeln, die definieren, welche Objekte in welcher Höhe angezeigt werden.
Kennzahlregel	Definiert ein oder mehrere Symbole, die in den Feldern angezeigt werden, die die Objekte in der aktiven Zelle des Lane-Berichts repräsentieren. Die Symbole können entweder eine Kennzahl oder einen beliebigen, über eine Abfrage definierten Aspekt darstellen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln .

Definieren des grundlegenden Designs des geschichteten Diagrammberichts

Das grundlegende Design des Berichts wird direkt über die Attribute des Root-Knotenelements konfiguriert. In der folgenden Tabelle sind alle Attribute aufgeführt, die das allgemeine Layout des Berichts im Root-Knotenelement spezifizieren.

Attribut	Beschreibung
Layout	Definiert, ob es sich um einen geschichteten Diagramm- oder einen Baum-Bericht handelt. Setzen Sie dieses Attribut auf <code>LayerDiagram</code> , um einen geschichteten Diagrammbericht zu definieren.
Legende anzeigen	Definiert, ob für die Farbcodierung, Kennzahlen und Objektgrößen im Bericht eine Legende angezeigt wird.
Mandanten verwenden	Definiert, ob bei der Anzeige von Objekten im Bericht die Implementierung der Mandanten-Funktionalität berücksichtigt werden muss. Ist hier <code>True</code> eingestellt, kann ein Anwender nur Objekte anzeigen lassen, deren Mandantenspezifikation dem Mandanten des Anwenders entspricht.
Außenabstand	Definiert den Abstand zwischen dem geschichteten Diagramm und dem Rahmen des Präsentationsobjekts und zwischen den Schichten des Diagramms in Pixeln.
Bereichshintergrundfarbe	Definiert die Hintergrundfarbe der Schichten im Bericht. Informationen über das Definieren von Farben finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Abstand	Definiert den Abstand zwischen den Feldern, welche die Objekte in einer Schicht repräsentieren, in Pixeln.
Mittlere Höhe	Definiert die Höhe der Felder, die für alle Objekte angezeigt werden, in Pixeln.
Element-Rahmendicke	Definiert die Rahmenbreite der Felder im Bericht. Der Standardwert ist 1 Punkt. Wenn Sie die Rahmenfarbe über eine Farbregele als Kennzeichnung der Objekteigenschaft verwenden, ist es besser, die Rahmenbreite auf einen höheren Wert festzulegen.
Kennzahl anzeigen	Wählen Sie <code>True</code> aus, um ein Kennzahlsymbol in der oberen rechten Ecke der Objektfelder oder mehrere Kennzahlsymbole unten in den Objektfeldern anzuzeigen. Kennzahlsymbole werden nur in den Objektfeldern angezeigt, wenn eine Kennzahlregel definiert wurde, die die Anzeige einer Kennzahl für das Objekt spezifiziert. Kennzahlsymbole können einen Kennzahlwert aus der Objektbewertung oder einen beliebigen anderen Aspekt darstellen, der über eine Abfrage für das Objekt definiert werden kann. Wählen Sie <code>False</code> aus, um die Anzeige der Kennzahlsymbole für die Objektfeldspalte auszuschließen. Weitere Informationen zur Definition von Kennzahlregeln zur Zuweisung von Symbolen zu Objektfeldern finden Sie unter Definieren von Kennzahlregeln .
Mehrere Kennzahlen anzeigen	Definiert, ob die Anzeige von über Kennzahlregeln definierten Symbolen auf ein Symbol pro Objektfeld beschränkt ist oder ob einem Objektfeld mehrere Symbole zugeordnet werden können.

Attribut	Beschreibung
	<p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>False</code> gesetzt ist, kann rechts neben dem Objektfeld ein einzelnes Symbol angezeigt werden. Wenn durch Kennzahlregeln mehrere Symbole gefunden werden, wird das erste gefundene Symbol zugeordnet, und alle anderen Symbole werden ignoriert.</p> <p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, werden am unteren Rand des Objektfelds von links nach rechts ein oder mehrere Symbole angezeigt. Wenn die Zahl der Symbole, die dem Objektfeld über Kennzahlregeln zugeordnet sind, den in einer einzelnen Zeile für die Anzeige von Symbolen verfügbaren Platz überschreitet, werden die ersten gefundenen Symbole angezeigt. Wenn der Platz im Objektfeld überschritten ist, werden alle weiteren Symbole ignoriert.</p> <p>Wie die Symbole im Objektfeld platziert werden, hängt auch vom Attribut Ausfüllrichtlinie Kennzahl des Knotens Element ab.</p> <p>Weitere Informationen zum Platzieren von über Kennzahlregeln zugeordneten Symbolen finden Sie im Abschnitt Definieren von Kennzahlregeln.</p>
Kennzahlfüllrichtlinie	<p>Wenn Mehrere Kennzahlen anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist, definiert dieses Attribut, wie die einem Objektfeld zugeordneten Symbole in der Zeile am unteren Rand des Objektfelds platziert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> ByIndex: Diese Einstellung wird verwendet, wenn mehrere Kennzahlen über mehrere Kennzahlregeln definiert werden und jede von ihnen ein einzelnes Symbol zurückgibt. Die Position des Symbols, das aus jeder Kennzahlregel resultiert, wird mit dem Attribut Kennzahlindex der jeweiligen Kennzahlregel definiert. Sie muss auf eine unsignierte Ganzzahl gesetzt werden, beginnend mit 0 für die ganz linke Position. Wenn für jede Kennzahlregel ein Attribut Kennzahlindex definiert wurde und eine Kennzahl für ein bestimmtes Objekt nicht definiert wurde, dann wird die Position dieses Kennzahlensymbols im Feld leer gelassen, und die Position aller anderen Kennzahlensymbole bleibt unverändert:  <p>Wenn die Reihenfolge der Kennzahlen nicht mit dem Attribut Kennzahlindex definiert ist, dann werden die Kennzahlen willkürlich platziert.</p> <p>Diese Methode ist für die Positionierung nur eines Symbols pro Kennzahlregel bestimmt. Wenn eine Kennzahlregel mehrere Symbole zurückgibt, wird nur eines der Symbole angezeigt.</p> <ul style="list-style-type: none"> LeftAlign: Diese Einstellung wird verwendet, wenn eine einzelne Kennzahlregel definiert ist, die mehrere Symbole zurückgibt. Sie kann auch angewendet werden, wenn mehrere Kennzahlregeln jeweils ein einzelnes

Attribut	Beschreibung
	<p>Symbol zurückgeben, bei denen die Position und Reihenfolge der Symbole für das Verständnis des Berichts jedoch nicht wichtig ist. Die Symbole werden in der Reihenfolge des Auftretens innerhalb der Kennzahlregel(n) von links nach rechts angezeigt. Wenn eine andere Anzahl von Kennzahlensymbolen zurückgegeben wird, werden die restlichen Symbole nach links verschoben:</p>  <p>Wenn die Kennzahlensymbole alle von einer einzelnen Kennzahlregel gefunden werden, hängt die Reihenfolge der Symbole von der Reihenfolge der Ergebnisse im Ergebnisdatensatz der Abfrage für die Kennzahlregel ab. Sie kann für verschiedene Objekte unterschiedlich sein, wenn in der Abfrage keine Sortierreihenfolge definiert ist.</p>

 Das Design der Kästchen, die im konfigurierten Bericht Objekte darstellen, kann vom Standarddesign mit einem weißen Rechteck als Hintergrund für Text innerhalb einer farbigen Objektbox auf vollständig farbige Objektkästchen geändert werden. Weiterführende Informationen finden Sie unter [Definieren der allgemeinen Anzeige von Objektfeldern in Baum-, Diagramm-, Lane- und geschichteten Diagrammberichten](#).

Definieren der im Bericht anzuzeigenden Objekte

In jeder Schicht im geschichteten Diagrammbericht werden Objekte einer Objektklasse angezeigt, die zur Objektklasse der Schicht, die über der aktiven Schicht angezeigt wird, in Beziehung steht.

Die in den Schichten des Berichts angezeigten Objekte werden über Abfragen gefunden, die für die Elemente des Berichts definiert wurden. Die Abfragen können entweder Native-SQL-Abfragen oder Alfabet-Abfragen sein.

 Wenn Sie mit Alfabet-Abfragen nicht vertraut sind, lesen Sie das Kapitel [Definieren von Abfragen](#). Informationen zu Sonderregeln, die für die Definition von Native-SQL-Abfragen im Kontext der Konfigurationen für Alfabet gelten, finden Sie unter [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#).

Die in den Objektfeldern des Berichts angezeigten Informationen entsprechen den Spaltentiteln, die aus einer tabellarischen Ausgabe der definierten Abfrage stammen.



Spalten des Berichts, die aus technischen Gründen definiert wurden, werden nicht in den Objektfeldern des Berichts angezeigt. Dazu zählen:

- die erste Spalte der Ausgabe einer Native-SQL-Abfrage. Diese Spalte muss aus technischen Gründen den `REFSTR` des Objekts enthalten und wird für die sichtbare Ausgabe ignoriert.

Zum Definieren eines geschichteten Diagrammberichts stehen Ihnen zwei Methoden zur Verfügung:

- Der gesamte Inhalt des Berichts wird in einer Abfrage definiert, woraus sich ein gruppierter Datensatz ergibt.
- Der Berichtskonfiguration wird eine separate Abfrage hinzugefügt, um die Objekte in jeder Schicht des Berichts zu finden.



Wenn separate Abfragen definiert werden, müssen von der Datenbank eine große Anzahl an Abfragen ausgeführt werden, um den Bericht anzuzeigen. Dies kann zu Leistungseinbußen führen. Daher ist es besser, den Bericht auf einem gruppierten Datensatz aufzubauen, der in einer einzelnen Abfrage definiert wird.

Definieren eines geschichteten Diagrammberichts über eine einzelne Abfrage

Der Inhalt aller Schichten eines geschichteten Diagrammberichts wird in einer Abfrage in einem Element **Abfrage** als dem Knoten `RootQueries` untergeordneter Knoten definiert. Die Abfrage findet die Objekte, die in der ersten Schicht und allen untergeordneten Schichten angezeigt werden, in einem gruppierten Datensatz. Jede Schicht entspricht dabei einer Gruppierungsschicht in der Abfrage.



Die Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage oder die erste Spalte der Ausgabe der Native-SQL-Abfrage muss Objekte der Klasse finden, die in der ersten Schicht des Berichts angezeigt werden.

Für jede im Bericht enthaltene Objektklasse muss dem Explorer-Root-Knoten ein untergeordnetes Element **Klasseneintrag** mit dem verbindlichen Attribut **Klassenname** hinzugefügt werden, das den Namen der angegebenen Objektklasse definiert.

Die Elemente **Klasseneintrag** enthalten möglicherweise kein Unterelement **Abfrage**.

Optional können Sie in den Attributen des Elements **Klasseneintrag** ein Symbol auswählen. Das Symbol wird dann im Bericht in den Objektfeldern der definierten Objektklasse angezeigt.

Definieren eines geschichteten Diagrammberichts mit einer Abfrage pro Objektklasse

Für jede Schicht müssen die Objekte in dieser Schicht durch Folgendes spezifiziert werden:

- Das Element **Klasseneintrag** spezifiziert die Objektklasse in der Schicht und die Standardanzeige von Objektfeldern.
- Das Element **Abfrage** ist ein untergeordnetes Element des Elements **Klasseneintrag** der Objekte in der darüber angezeigten Schicht. Im Element **Abfrage** spezifiziert eine Alfabet-Abfrage oder

eine Native-SQL-Abfrage die Objekte, die in der nächsten Schicht unter der Schicht, die durch das Element **Klasseneintrag** definiert wird, angezeigt werden.

Bei der ersten und der letzten Schicht müssen Sie Folgendes beachten:

- Um zu definieren, welche Objekte in der obersten Schicht des Diagramms angezeigt werden, wird ein Element **Abfrage** direkt als untergeordnetes Element des Elements `Root Queries` angegeben.
- Das Element **Klasseneintrag** für die unterste Schicht des Diagramms enthält kein untergeordnetes Element **Abfrage**, da keine Objekte für eine nächste Schicht spezifiziert werden müssen. Trotzdem muss das Element **Klasseneintrag** für die unterste Schicht spezifiziert werden.

Die für eine Schicht des Berichts definierte Objektklasse ist dieselbe wie die Basisklasse für die Objekte, die in der nächsten Schicht angezeigt werden. Die Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage, welche die Objektklasse definiert, die in der nächsten Schicht angezeigt wird, muss in einer `WHERE`-Klausel den Parameter `BASE` enthalten, um die Objekte den Objekten der aktiven Schicht zuordnen zu können. `BASE` ist mit dem `REFSTR` des Objekts in der aktiven Schicht identisch.



Diese Spezifikation ist für die Objekte der obersten Schicht nicht obligatorisch. Das Attribut `BASE` kann nur in der Alfabet-Abfrage oder der Native-SQL-Abfrage verwendet werden, welche die Objekte der obersten Ebene definiert, wenn der Bericht über das Attribut **Auf Klasse anwenden** einer Objektklasse zugeordnet wurde.

Die Verwendung des Parameters `BASE` ist von der Einstellung des Attributs **Kaskadierung** im Element **Abfrage** abhängig:

- Wenn für das Attribut **Kaskadierung** `True` ausgewählt ist, kann eine Abfrage in einer Schicht nicht nur ein Objekt in der direkt übergeordneten Schicht referenzieren, sondern auch Objekte aller anderen übergeordneten Schichten. Die Parameter zur Referenzierung von Objekten der übergeordneten Schichten sind dann `BASE0` zur Referenzierung der direkt übergeordneten Schicht, `BASE1` zur Referenzierung der Schicht über der direkt übergeordneten Schicht usw.
- Wenn für das Attribut **Kaskadierung** `False` ausgewählt ist, kann eine Abfrage in einer Schicht mit dem Parameter `BASE` nur ein Objekt in der direkt übergeordneten Schicht referenzieren.

Um Objekte einer beliebigen übergeordneten Schicht zu referenzieren, können Sie entweder **Kaskadierung** auf `True` festlegen und die Parameter `BASE<Zahl>` verwenden oder das Attribut **Parametername** der Elemente **Klasseneintrag** definieren und die durch ein Element „Klasseneintrag“ definierten Objekte darüber referenzieren. Wenn beispielsweise bei einem Element „Klasseneintrag“ für Applikationen ein Attribut „Parametername“ auf „APP“ festgelegt ist, können Sie in einer Alfabet-Abfrage einer untergeordneten Schicht die folgende `WHERE`-Klausel definieren, um zum `REFSTR` der aktiven Applikation zu referenzieren:

```
WHERE Application.Name = :BASE
```

In einer Native-SQL-Abfrage:

```
WHERE APPLICATION.NAME = @BASE
```

Die folgende Tabelle führt alle verfügbaren Attribute des Elements **Abfrage** auf.

Attribut	Beschreibung
Name	Definiert den Namen des Elements Abfrage , der im Explorer des Berichtsassistenten angezeigt wird.
Alfabet-Abfrage/Abfrage als Text/Native-SQL	Definiert eine Abfrage, um die Objekte zu finden, die im Bericht angezeigt werden. Wie die Abfrage definiert werden muss, hängt vom Ort des Elements Abfrage im Bericht ab.
Hierarchisch	<p>Nur relevant für geschichtete Diagrammberichte mit einer Abfrage pro Schicht: Wenn für das Attribut Kaskadierung <code>True</code> ausgewählt ist, kann eine Abfrage in einer Schicht nicht nur ein Objekt in der direkt übergeordneten Schicht referenzieren, sondern auch Objekte aller anderen übergeordneten Schichten. Die Parameter zur Referenzierung von Objekten der übergeordneten Schichten sind dann <code>BASE0</code> zur Referenzierung der direkt übergeordneten Schicht, <code>BASE1</code> zur Referenzierung der Schicht über der direkt übergeordneten Schicht usw.</p> <p>Hinweis: Es ist nicht möglich, die Objektklasse, welcher der Bericht mit der Eigenschaft Auf Klasse anwenden des Berichts zugewiesen ist, über den Parameter <code>BASE<Zahl></code> zu referenzieren. Nur die Abfrage der ersten Schicht in dem Bericht kann mit dem Parameter <code>BASE</code> das Basisobjekt referenzieren, auf das der Bericht angewendet wird. Für diese Schicht muss für das Attribut Kaskadierung <code>"false"</code> ausgewählt werden.</p> <p>Wenn für das Attribut Kaskadierung <code>false</code> ausgewählt ist, kann eine Abfrage in einer Schicht mit dem Parameter <code>BASE</code> nur ein Objekt in der direkt übergeordneten Schicht referenzieren.</p>

Die folgende Tabelle führt alle verfügbaren Attribute des Elements **Klasseneintrag** auf.

Attribut	Beschreibung
Klassenname	<p>Definiert die Objektklasse, die in diesem Element ClassEntry angegeben wird.</p> <p> Für Objektklassen, für die Stereotypspezifikationen zulässig sind (z. B. <code>Project</code> und <code>Domain</code>), kann über das XML-Attribut <code>ClassName</code> ein Objekt eines bestimmten Stereotyps spezifiziert werden. Um ein XML-Element Query für einen Stereotyp zu definieren, muss das XML-Attribut <code>ClassName</code> wie folgt aussehen:</p> <p><code>ClassName: StereotypeName</code></p> <p>Beispiel:</p> <p><code>Project: StatementOfWork</code></p>
Symbol	Definiert das Symbol, das für das Objekt in Objektfeldern angezeigt wird. Das Symbol kann aus einer Dropdown-Liste ausgewählt werden.

Attribut	Beschreibung
Parameter-name	Definiert die Zeichenfolge, die als Parameter in Abfragen in untergeordneten Schichten verwendet werden kann, um den REFSTR des aktiven Objekts dieser Schicht zurückzugeben.

Anzeigen von Bewertungskriterien als Größe, Farbvariation oder hinzugefügte Kennzahlsymbole

Dem Bericht können Bewertungskriterien hinzugefügt werden:

- Sie können Regeln definieren, die Farben auf Basis von Eigenschaftswerten des aktiven Objekts zuordnen. Beispielsweise kann sich die Farbgebung von Objektfeldern, die geplant, aktiv oder stillgelegt sind, unterscheiden. Informationen über das Definieren von Farbregelein finden Sie unter [Definieren von Farbregelein](#).
- Sie können Regeln definieren, welche die Anzeige eines Kennzahlsymbols in den Objektfeldern von ausgewählten Objekten steuern. Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren von Kennzahlregeln](#).
- Sie können Regeln definieren, die Objekte mit definierten Eigenschaftswerten in kleineren oder größeren Objektfeldern anzeigen. Größenregeln werden nachfolgend beschrieben.

Die Felder im Bericht können in drei verschiedenen Höhen angezeigt werden. Sie können für jede Feldhöhe eine Größenregel angeben, mit der Sie Objekte mit unterschiedlichen Attributwerten in unterschiedlich großen Feldern anzeigen können. Sie können beispielsweise Applikationsgruppen in einem Bericht in unterschiedlicher Größe anzeigen, die durch die Anzahl der Applikationen festgelegt wird, die einer Applikationsgruppe zugeordnet sind. Ist die Anzahl kleiner als 5, wird ein kleines Feld angezeigt. Ist die Anzahl größer als 20, wird ein großes Feld angezeigt. Andere Applikationsgruppen werden in einem Feld mit mittlerer Höhe angezeigt.

Um die Größe der Felder im Bericht zu definieren, müssen Sie Folgendes angeben:

- die Höhe in Pixeln für kleine, mittlere und große Felder. Diese werden über die Attribute des Root-Knotenelements definiert.
- die Größenregeln, die definieren, welche Objekte in welcher Feldgröße angezeigt werden. Größenregeln werden im Element **Größenregel** definiert, das dem Root-Knotenelement zugeordnet ist.

Es können zwei Arten von Größenregeln definiert werden:

- **ObjectQuery**: Die für die Größenregel definierte Abfrage gibt den REFSTR des Objekts zurück, auf das die Feldhöhe angewendet werden soll. Die Größe, die auf die Objektfelder angewendet werden soll, wird separat über Attribute der Größenregel definiert.



Bei der Definition einer Alfabet-Abfrage ist keine SHOW-Eigenschaftendefinition erforderlich. Ausgegeben wird der REFSTR der Objektklasse FIND.

Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren, muss in der `SELECT`-Anweisung der Abfrage der `REFSTR` der relevanten Objektklasse als erstes Argument definiert sein. In der `SELECT`-Anweisung sind ansonsten keine weiteren Argumente erforderlich.

- `SizeQuery`: Die für die Größenregel definierte Abfrage gibt nicht nur den `REFSTR` des Objekts zurück, auf das die Größe angewendet werden soll, sondern auch die Größenspezifikation, die angewendet werden soll.



`SizeQuery` Regeln erfordern die Spezifikation einer Native-SQL-Abfrage.

Die `SELECT`-Anweisung der SQL-Abfrage muss Folgendes in gegebener Reihenfolge ausgeben:

- den `REFSTR` des aktiven Objekts
- eine Zeichenfolge, die als Titel für die Größenordnung in der Legende eines Berichts verwendet wird
- die Größenspezifikation als Zeichenfolge. Zulässige Werte sind `Small`, `Large` und `Medium`.

Beispiel:

```
SELECT DOMAIN.REFSTR, "Legend text", "Large"
```



- Das Definieren einer Größenabfrage in einer Größenregel hat im Vergleich zu einer Objektabfrage folgende Vorteile: Die Gesamtzahl der für einen Bericht erforderlichen Größenregeln kann verringert werden. Wenn Sie beispielsweise auf Applikationen in einem anderen Objektstatus eine andere Größe anwenden möchten, können Sie die Größe für alle Objektstatus in einer Abfrage definieren, während bei Verwendung von Objektabfragen eine separate Größenregel für jeden Objektstatus erforderlich wäre.
- Auf den Bericht kann eine dynamische Größenordnung angewendet werden. Sie können zum Beispiel eine Abfrage definieren, welche die Größe von Objektfeldern anhand von Objekten zugeordneten Kennzahlwerten festlegt. Im Bericht können Sie einen Filter definieren, mit dem der Anwender, der den Bericht anzeigen lässt, einen Kennzahltyp auswählen kann. Die Größe der Objektfelder wird dann entsprechend den Werten der ausgewählten Kennzahl neu zugeordnet.

Die Angabe von Feldgrößen und Größenregeln ist optional. Wenn keine Feldgrößen definiert wurden, werden für alle Größenregeln alle Felder mit einer Standardhöhe von 12 angezeigt. Wenn keine Größenregeln angegeben werden, werden alle Objekte mit der definierten mittleren Feldgröße angezeigt.



Wenn Sie die Abfragen für die Größenregeln des Berichts definieren, achten Sie darauf, dass alle Objekte explizit einer Größenregel zugeordnet werden können. Wenn dies nicht der Fall ist, gilt Folgendes:

- Objekte, die mehr als einer Größenregel entsprechen, werden in der Größe der ersten im XML-Objekt enthaltenen Regel angezeigt, die zutrifft.
- Objekte, die keiner der definierten Größenregeln entsprechen, werden in mittlerer Größe angezeigt. Sie können zwischen diesen Objekten und Objekten, die der mittleren Größenregel im Baum-Bericht entsprechen, nicht unterscheiden.

In der folgenden Tabelle finden Sie alle Attribute zur Spezifikation von Feldgrößen in geschichteten Diagrammberichten.

Attribut	Beschreibung
----------	--------------

Im Root-Knotenelement

Geringe Höhe	Definiert die Höhe der Felder, die für Objekte angezeigt werden, die der Größenregel mit Größe = "Small" entsprechen.
Mittlere Höhe	Definiert die Höhe der Felder, die angezeigt werden für <ul style="list-style-type: none"> für Objekte, die der Größenregel mit Größe = "Medium" entsprechen. alle Objekte, wenn keine Größenregeln spezifiziert wurden
Große Höhe	Definiert die Höhe der Felder, die für Objekte angezeigt werden, die der Größenregel mit Größe = "Large" entsprechen.

Im Element Größenregel

Name	Definiert den Titel, der für die Größe in der Legende und für Größenregeln vom <code>TypeObjectQuery</code> im Explorer des Berichtsassistenten für die Größenregel angezeigt wird. Mitteilung: Das Attribut Legende anzeigen des Root-Knotenelements muss auf <code>true</code> gesetzt sein, damit die Legende angezeigt wird. Wenn das Element auf <code>false</code> gesetzt ist, müssen Sie keinen Namen für die Größenregel angeben.
Typ	Wählen Sie <code>ObjectQuery</code> aus, um die Objekte, auf welche die Größenregeln angewendet werden, über eine Abfrage und die Größenspezifikation über die Attribute der Größenregel zu definieren. Wählen Sie <code>SizeQuery</code> aus, um sowohl die Größenspezifikation und die Objekte, auf welche die Größenregel angewendet wird, über eine Abfrage zu definieren.
Größe	Definiert die Größe der Objektfelder, die dieser Größenregel entsprechen, wenn für den <code>Type</code> der Größenregel <code>ObjectQuery</code> ausgewählt wurde. Die Größe der Felder in Pixeln wird mittels der Attribute Niedrige Höhe , Mittlere Höhe und Große Höhe des Root-Knotenelements spezifiziert.
Alfabet-Abfrage/Native-SQL/Abfrage als Text	Wenn für den <code>Type</code> der Größenregel <code>SizeQuery</code> ausgewählt ist, müssen Sie im Attribut „Native-SQL“ eine Native-SQL-Abfrage oder in den Attributen „Alfabet-Abfrage“ oder „Abfrage als Text“ eine Alfabet-Abfrage definieren. Die Abfrage muss den <code>REFSTR</code> des Objekts zurückgeben, auf das die Größenregel angewendet werden soll.

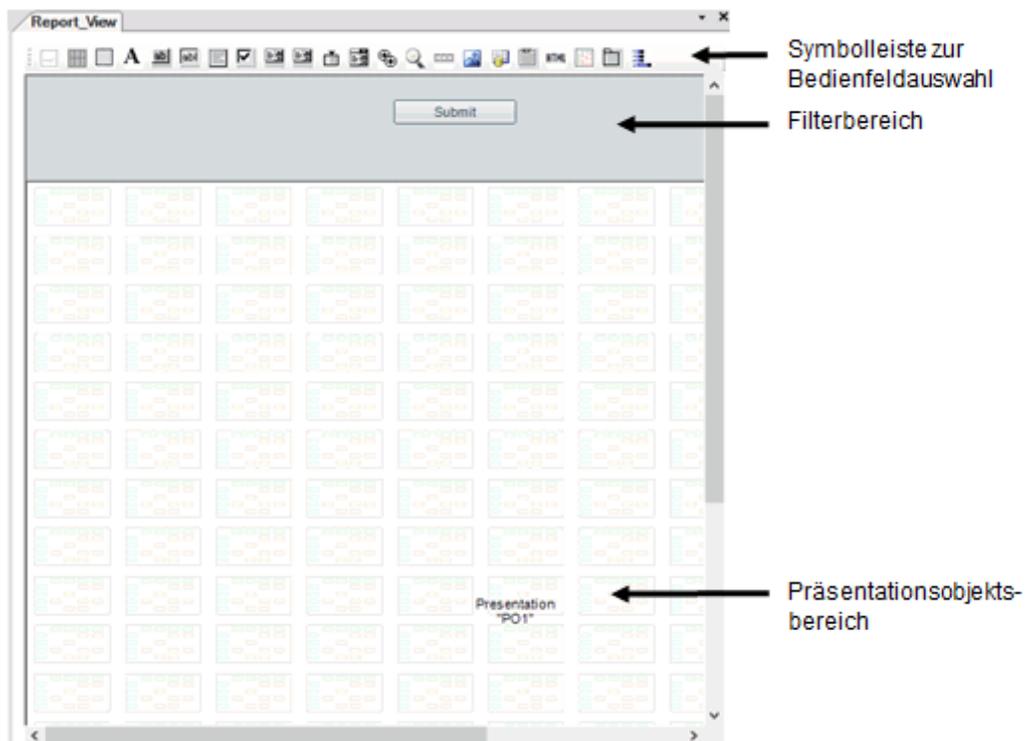
Attribut	Beschreibung
	<p>Wenn für das Attribut <code>Type</code> der Größenregel <code>SizeQuery</code> ausgewählt ist, müssen Sie eine Native-SQL-Abfrage im Attribut „Native-SQL“ definieren, die Folgendes ausgibt:</p> <ul style="list-style-type: none"> • den <code>REFSTR</code> des aktiven Objekts • eine Zeichenfolge, die als Titel für die Größenzuordnung in der Legende eines Berichts verwendet wird • eine Zeichenfolge, welche die anzuwendende Feldgröße definiert. Gültige Werte sind <code>Medium</code>, <code>Small</code> und <code>Large</code>.

Definieren von HTML-Berichten

Der **Berichtsassistent** ist für HTML-Berichte nicht verfügbar. Um einen HTML-Bericht zu definieren oder zu bearbeiten, müssen Sie im Attributfenster des Präsentationsobjekts im Bericht ein XML-Objekt definieren.

Bearbeiten des Präsentationsobjekts in der Berichtsansicht des Berichts:

- 1) Doppelklicken Sie im Explorer auf die benutzerdefinierte Berichtsansicht des Berichts. Der Ansichtseditor wird geöffnet.



- 2) Klicken Sie im Editor auf den **Präsentation** sbereich. Im Attributfenster werden die Attribute des Präsentationsobjekts angezeigt.

- 3) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Subtyp** HTMLView aus.
- 4) Wählen Sie im Feld **Quelle** Object_Indicators_Html_Report aus.
- 5) Fügen Sie im Feld **Parameter** den folgenden Code ein:

```
<!DOCTYPE HTML>
<html>
<head>
  <meta content="text/html; charset=utf-8" http-equiv="Content-Type" />
  <style type="text/css">
    table#HTML_REPORT_TABLE
    {
      border: Solid 1px #cecfce;
      border-collapse: collapse;
      border-spacing: 0px;
      font-family: Verdana;
      color: Black;
      font-size: 7pt;
    }
    td#HTML_REPORT_TD
    {
      border: Solid 1px #cecfce;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div id="IndicatorReport" style="overflow-x:auto;overflow-y:visible">
    <table id='HTML_REPORT_TABLE' cellpadding="4" cellspacing="0"
      style="width: 100%;">
      <col width='50%' />
      <col width='30%' />
      <col width='30%' />
      <!--INDICATOR ROW-->
      <tr height="20px">
        <td id="HTML_REPORT_TD" align="left" style="background-
          color:#d6dfde;color:#161530;">
          <b><!--INDICATOR NAME--></b>
        </td>
        <td id="HTML_REPORT_TD" style="border-right:0px;">
          <!--INDICATOR PICTURE-->
        </td>
      </tr>
    </table>
  </div>
</body>
</html>
```

```

<td id="HTML_REPORT_TD" align="right" style="border-left:0px;">
<!--INDICATOR VALUE-->
</td>
</tr>
<!--INDICATOR ROW END-->
</table>
</div>
</body>
</html>

```

- 6) Klicken Sie im Attributfenster im Feld **XML Def** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Ein Editor wird geöffnet.
- 7) Definieren Sie im Editor Inhalt und Layout des Berichts, wie nachfolgend beschrieben.

Beachten Sie beim Konfigurieren der XML-Definition eines HTML-Berichts Folgendes:

- Außer den im obigen Abschnitt beschriebenen XML-Elementen oder Attributen können keine weiteren spezifiziert werden.
- In XML wird zwischen Groß-/Kleinschreibung unterschieden.
- Einige Definitionen können ausgelassen werden, wenn sie in dem konfigurierten Bericht nicht erforderlich sind. So ist es beispielsweise möglich, konfigurierte Berichte zu spezifizieren, in deren Objektboxen keine Kennzahl angezeigt wird.

Inhalt und Layout eines HTML-Berichts werden im XML-Element **ReportDef** definiert. Das allgemeine Design des Rasters wird über die Attribute des Elements **ReportDef** definiert. Das Element **ReportDef** kann ein oder mehrere Elemente **Indicator** enthalten. Für jedes Element **Indicator** wird der HTML-Tabelle, die für den Bericht generiert wird, eine neue Zeile hinzugefügt. Jede Zeile des Berichts enthält einen Titel für die Kennzahl, ein Symbol zur schnellen Verdeutlichung ihrer Wichtigkeit und den numerischen Wert der Kennzahl. Das Element **Indicator** definiert, welche Kennzahl in einer Zeile angezeigt wird sowie welcher Titel und welches Symbol zur Anzeige verwendet werden.

Das folgende Beispiel zeigt einen HTML-Bericht, der Kennzahlen für einen ausgewählten Business-Prozess anzeigt.

Select Business Process		
Marketing Analysis 1.01 		
Export  		
MTBF		37.63
Disaster Financial Amount of Loss [T€]		70.00
Disaster Affect Probability [occurrences per 1000 years]		302.93

Der Filter zur Auswahl des im Bericht angezeigten Business-Prozesses wird automatisch generiert, da der Bericht über das Attribut **Auf Klasse anwenden** im Attributfenster des Berichts auf die Klasse „Business-Prozess“ angewendet wurde.

Die im Bericht aufgelisteten Kennzahlen und die für die Kennzahlen verwendeten Titel und Bilder werden im XML-Objekt des Präsentationsobjekts für den Bericht konfiguriert. Das Root-Element `ReportDef` des XML-Objekts enthält ein untergeordnetes Element ***Indicator*** für jede im Bericht angezeigte Kennzahl.



```
<ReportDef
  GaugeBackColor="#b50000"
  GaugeBorderColor="#d6dfde"
  GaugeWidth="10"
  GaugeHeight="10"
  GaugeSpace="2"
  GaugeCount="5">
  <Indicator
    Type="Indicator"
    Name="MTBF/Max. Mean Time Between Failures"
    Caption="MTBF"
    ReportType="Icon" />
  <Indicator
    Type="Indicator"
    Name="Risk Management (Business Process)/Disaster
    Financial Amount of Loss [T€]"
    Caption="Disaster Financial Amount of Loss [T€]"
    ReportType="Gauge"
    MaxValue="200"/>
  <Indicator
    Type="Indicator"
    Name="Risk Management (Business Process)/Derived Disaster
    Affect Probability [occurrences per 1000 years]"
    Caption="Disaster Affect Probability [occurrences per 1000
    years]"
    ReportType="Gauge"
    MaxValue="200"/>
</ReportDef>
```

Beachten Sie beim Konfigurieren der Bilder, welche die Kennzahlen im Bericht repräsentieren, Folgendes:

- Ein Symbol kann nur im Bericht angezeigt werden, wenn der Kennzahltyp so konfiguriert wurde, dass anstelle von numerischen Werten Symbole angezeigt werden. Kennzahltypen werden in der Funktionalität **Bewertungen und Portfolios** von Alfabet festgelegt. Informationen über das Konfigurieren von Kennzahltypen und der Symbolgalerie zur Darstellung der Werte finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Kennzahltypen für ein Kennzahlensystem* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.
- Alle Tachometergrafiken im Bericht verfügen über dieselbe Farbgebung und Gradeinteilung. Das Aussehen des Tachometerelements wird direkt im Root-Element **ReportDef** des XML-Objekts

definiert. Der Höchstwert des Tachometers wird separat für jede Kennzahl im jeweiligen Element „Kennzahl“ definiert.

- In dem Bericht können bis zu 5 Kennzahlen angezeigt werden. Wenn Sie mehr Kennzahlen direkt in einer Objektansicht anzeigen lassen möchten, müssen Sie Kennzahlen in einem beliebigen anderen Typ konfigurierter Berichte anzeigen lassen, den Bericht der Objektansicht zuordnen und definieren, dass dieser im Objektprofil erweitert wird.

In der folgenden Tabelle sind alle XML-Elemente (fett) und ihre Attribute zur Spezifikation von Kennzahlen in HTML-Berichten samt ihren Auswirkungen aufgeführt.

Element/Attribut	Zulässige Werte oder Datentypen	Standardwerte/Obligatorisch	Beschreibung
ReportDef			
GaugeBackColor	HTML-konformer Farbcode (z. B. hexadezimal)	grey	Definiert die Farbe der Felder, die den Anteil vom Höchstwert des Tachometers repräsentieren, der vom im Tachometer angezeigten Kennzahlwert erreicht wird. Die Felder, die den Anteil vom Höchstwert des Tachometers repräsentieren, der vom im Tachometer angezeigten Kennzahlwert nicht erreicht wird, bleiben weiß.
GaugeBorderColor	HTML-konformer Farbcode (z. B. hexadezimal)	black	Definiert die Rahmenfarbe der Felder, die den Anteil vom Höchstwert des Tachometers repräsentieren.
GaugeWidth	Breite in mm	12	Spezifiziert die Breite der einzelnen Tachometerfelder in mm (1 mm = 4 Pixel).
GaugeHeight	Höhe in mm	12	Spezifiziert die Höhe der einzelnen Tachometerfelder in mm (1 mm = 4 Pixel).
GaugeSpace	Abstand in mm	2	Spezifiziert den Abstand zwischen zwei Tachometerfeldern in mm (1 mm = 4 Pixel).
GaugeCount	Anzahl der Felder	5	Spezifiziert die Anzahl der Felder eines Tachometers. Jedes Feld repräsentiert einen Anteil vom Höchstwert des Tachometers, der über das Attribut MaxWert des Elements Kennzahl spezifiziert wird. Wenn „GaugeCount“ beispielsweise „6“ beträgt, repräsentiert jedes Feld 1/6 des

Element/Attribut	Zulässige Werte oder Datentypen	Standardwerte/Obligatorisch	Beschreibung
			Höchstwerts. Bei einem Höchstwert von „600“ repräsentiert das erste Feld numerische Werte zwischen 1 und 100, das zweite Feld Werte zwischen 101 und 200 usw. Ein Feld ist farbig, wenn der Kennzahlwert innerhalb des vom Feld repräsentierten Wertebereichs liegt oder darüber.
Indicator			
Type	"Indicator"	Indicator	Der Kennzahltyp muss auf "Indicator" gesetzt werden.
Name	Name der Kennzahl	OBLIGATORISCH	<p>Der Name der Kennzahl.</p> <p>Hinweis : Der Name der Kennzahl ist der Wert der Eigenschaft „Name“ der Klasse <code>Indicator</code>. Er setzt sich zusammen aus dem Namen des Kennzahlensystems und dem Namen des Kennzahltyps, die durch Schrägstrich getrennt sind:</p> <p style="text-align: center;"><i>EvaluationTypeName/IndicatorTypeName</i></p>
Caption	String	OBLIGATORISCH	Definiert den für die Kennzahl in der Tabelle angezeigten Titel.
ReportType	"Icon" "Gauge"	Symbol für Kennzahlen aus einer konfigurierten Symbolgalerie; Für Kennzahlen ohne Spezifikation einer Symbolgalerie werden keine Grafiken angezeigt.	<p>Definiert die für Kennzahlwerte im Bericht angezeigten Grafiken:</p> <p>Wählen Sie <code>Icon</code> aus, um die Symbolgalerie der Kennzahl zu verwenden, oder wählen Sie <code>Gauge</code> aus, um einen ausgefüllten Anteil eines konfigurierten Höchstwerts der Kennzahl anzeigen zu lassen.</p> <p>Hinweis : Wenn Sie <code>Icon</code> auswählen, muss die Kennzahl zur Verwendung einer Symbolgalerie konfiguriert sein, damit deren Werte in Bewertungen angezeigt werden können. Dies wird in der Funktionalität Bewertungen und Portfolios in Alfabet vorgenommen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt <i>Konfigurieren von Kennzahltypen für ein Kennzahlensystem</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p> <p>Hinweis : Wenn Sie <code>Gauge</code> auswählen, müssen Sie auch das Attribut MaxValue des Elements „Kennzahl“ definieren. Sie können optional Farbgebung und Größe des Tachometers über die Attribute des Elements ReportDef spezifizieren.</p>

Element/Attribut	Zulässige Werte oder Datentypen	Standardwerte/Obligatorisch	Beschreibung
MaxValue	Integer	Obligatorisch für Berichte von <Report-Type Gauge> Report-TypeGauge	Nur für Berichte vom ReportTypeGauge: Definiert den numerischen Höchstwert, der auf dem Tachometer angezeigt wird. Auf Tachometer werden Felder angezeigt, die gleiche Anteile am numerischen Höchstwert repräsentieren. Anteile, die vom Kennzahlwert abgedeckt werden, sind auf dem Tachometer farbig dargestellt.

Definieren von Widget-Berichten

In Widget-Berichten ist die Definition von Design und Inhalt teilweise abgekoppelt. Widget-Berichte basieren auf einem Layout, das in einem separaten Widget des Konfigurationsobjekts  definiert ist. Das Widget-Konfigurationsobjekt  enthält Platzhalter für Bilder und Text. Das Widget-Konfigurationsobjekt  muss definiert werden, bevor der Widget-Bericht definiert wird. Es wird dann von den Widget-Berichten referenziert, und die Platzhalter werden über den Widget-Bericht mit Daten gefüllt.

Ein Widget-Konfigurationsobjekt  kann von mehreren Widget-Berichten referenziert werden, wobei jeder einzelne unterschiedliche Inhalte für dasselbe Layout definiert.

Gehen Sie wie folgt vor, um einen Widget-Bericht zu definieren:

- [Definieren eines Widgets](#)
 - [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget](#)
 - [Ändern der Größe eines einzelnen Widget-Elements](#)
 - [Ändern der Position eines einzelnen Widget-Elements](#)
 - [Ausrichten der Größe und Position von mehreren Widget-Elementen](#)
 - [Andocken eines Widget-Elements an die Rahmen des Widget-Bereichs](#)
 - [Hinzufügen von Hintergrundfarbe und Rahmen zum Widget](#)
 - [Definieren einer Standardhintergrundfarbe für die Widget-Definition](#)
 - [Definieren eines Bereichselements für das Widget](#)
 - [Verwenden eines Freiformbereichs oder einer Tabelle zum Strukturieren der Designelemente im Widget](#)
 - [Hinzufügen eines Widget-Bild-Felds zum Widget](#)
 - [Hinzufügen eines Widget-Text-Felds zum Widget](#)
 - [Ändern einer Widget-Definition, die bereits in konfigurierten Widget-Berichten verwendet wird](#)

- [Definieren des konfigurierten Widget-Berichts](#)
 - [Definieren des Inhalts eines Widget-Bild-Elements](#)
 - [Definieren des Inhalts und Designs für ein Widget-Text-Element](#)
 - [Definieren statischer Inhalte für ein Widget-Text-Element](#)
 - [Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element](#)
 - [Definieren des Layouts des Widget-Text-Elements in den untergeordneten Attributen des Attributs „Stil“](#)
 - [Wiederherstellen des gesamten Layouts auf das Standardlayout des zugrunde liegenden Widgets](#)

Definieren eines Widgets

Widgets werden auf der Registerkarte **Präsentation** von Alfabet Expand konfiguriert:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Präsentation** von Alfabet Expand mit der rechten Maustaste auf den Knoten **Widgets**, und wählen Sie im Kontextmenü **Neues Widget** aus.
- 2) Definieren Sie im Attributfenster des neuen Widgets, das auf der rechten Seite geöffnet wird, nach Bedarf die folgenden Attribute:
 - **Name:** Ändern Sie den Standardnamen in einen eindeutigen, aussagekräftigen Namen. Anhand des Namens wird das Widget in technischen Verfahren identifiziert und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten. Es wird auch im Widget-Selektor des Widget-Berichtsassistenten angezeigt.
 - **Beschreibung:** Geben Sie eine Beschreibung ein, die den Zweck des Widgets für andere Lösungsentwickler erläutert. Die Beschreibung wird im Widget-Selektor des Widget-Berichtsassistenten neben dem Namen des Widgets angezeigt, um die Widget-Auswahl zu erleichtern.



Widgets sind eigentlich Ansichten und verfügen über mehrere Standardansichtsattribute, die auch für konfigurierte Berichte und standardmäßige Alfabet-Ansichten verfügbar sind. Die meisten der verfügbaren Attribute sind für Widgets nicht von Bedeutung und können ignoriert werden. Die entsprechenden Einstellungen werden auf der Ebene des konfigurierten Berichts vorgenommen.

- 3) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf das neue Widget, und wählen Sie im Kontextmenü **Widget bearbeiten** aus. Das Widget wird im mittleren Bereich von Alfabet Expand angezeigt. Designelemente werden in der Symbolleiste des Widgets angezeigt.
- 4) Klicken Sie in den Widget-Bereich. Das Attributfenster öffnet sich.
- 5) Definieren Sie im Attributfenster mithilfe der Attribute **Höhe** und **Breite** die Gesamtgröße des Widgets. Die Höhe und Breite sind als Ganzzahl definiert, die die Anzahl der Pixel definiert.



Bitte beachten Sie, dass für einen Widget-Bericht an drei verschiedene Stellen eine Größe definiert werden kann:

- Die Widget-Größe kann geändert werden.
- Der konfigurierte Widget-Bericht, der auf das Widget verweist, hat eine definierte Höhe und Breite.
- Wenn der konfigurierte Bericht in einem Objekt-Cockpit, auf einer Navigationsseite oder in einer Navigationsansicht enthalten ist, ist der für die Anzeige des Berichts reservierte Bereich in der Größe konfigurierbar.

Alle Höhen- und Breitendefinitionen müssen identisch sein, um sicherzustellen, dass das Widget vollständig angezeigt wird.

- 6) Gestalten Sie das Widget wie in den folgenden Abschnitten beschrieben: [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget](#)
 - [Ändern der Größe eines einzelnen Widget-Elements](#)
 - [Ändern der Position eines einzelnen Widget-Elements](#)
 - [Ausrichten der Größe und Position von mehreren Widget-Elementen](#)
 - [Andocken eines Widget-Elements an die Rahmen des Widget-Bereichs](#)
- [Hinzufügen von Hintergrundfarbe und Rahmen zum Widget](#)
 - [Definieren einer Standardhintergrundfarbe für die Widget-Definition](#)
 - [Definieren eines Bereichselements für das Widget](#)
- [Verwenden eines Freiformbereichs oder einer Tabelle zum Strukturieren der Designelemente im Widget](#)
- [Hinzufügen eines Widget-Bild-Felds zum Widget](#)
- [Hinzufügen eines Widget-Text-Felds zum Widget](#)
- [Ändern einer Widget-Definition, die bereits in konfigurierten Widget-Berichten verwendet wird](#)

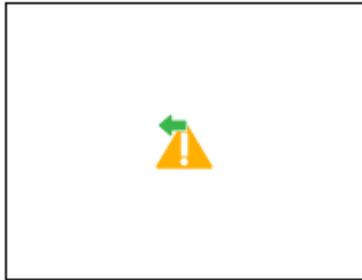


Beachten Sie bei der Gestaltung des Widgets folgende Punkte:

- Wenn Sie dem Widget einen **Bereich**, einen **Freiformbereich** oder **Tabellen-Layoutbereich** als Hintergrundelement zum Widget hinzufügen möchten, müssen Sie dies erledigen, bevor Sie Bilder oder Textelemente platzieren. Die dem Widget hinzugefügten Elemente können nicht nach hinten oder vorne verschoben werden. Elemente, die zuerst hinzugefügt wurden, werden durch überlappende Elemente verdeckt, die später hinzugefügt wurden.
- Der Widget-Designer zeigt die Widget-Elemente nicht genau so an, wie sie auf der Benutzeroberfläche angezeigt werden.

Die Schriftgröße ist größer und die Positionierung von Text und Bildern innerhalb der Elemente entspricht nicht immer der Position auf der Benutzeroberfläche. Wenn Sie beispielsweise ein Bild hinzufügen, das kleiner ist als das Element **Widget-Bild**, wird das Bild oben links im Feld angezeigt, während es im Bericht zentriert angezeigt wird.

image smaller than frame



- Das Design, das Sie dem Widget hinzufügen, ist ein Standard, der mithilfe des Widgets mit den Konstruktionspezifikationen im konfigurierten Bericht überschrieben werden kann.
- Nicht alle Attribute, die für Elemente, die dem Widget hinzugefügt wurden, oder für das Widget selbst sichtbar sind, haben einen sichtbaren Effekt auf das Widget-Design. Zum Beispiel wird eine für das Widget selbst definierte Hintergrundfarbe ignoriert. Hintergrundfarben werden nur dann übernommen, wenn sie für die dem Widget hinzugefügten Elemente definiert sind. Die gültigen Einstellungen sind in der Dokumentation beschrieben. Die unten beschriebenen Attribute haben möglicherweise keine Auswirkungen auf das Layout des Widgets.

7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf **Speichern**  .

Der erste der folgenden Abschnitte enthält Informationen zum Generieren und Positionieren von Elementen. Der folgende Abschnitt informiert über die Gestaltungsoptionen, die über die Elemente verfügbar sind:

- [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget](#)
 - [Ändern der Größe eines einzelnen Widget-Elements](#)
 - [Ändern der Position eines einzelnen Widget-Elements](#)
 - [Ausrichten der Größe und Position von mehreren Widget-Elementen](#)
 - [Andocken eines Widget-Elements an die Rahmen des Widget-Bereichs](#)
- [Hinzufügen von Hintergrundfarbe und Rahmen zum Widget](#)
 - [Definieren einer Standardhintergrundfarbe für die Widget-Definition](#)
 - [Definieren eines Bereichselements für das Widget](#)
- [Verwenden eines Freiformbereichs oder einer Tabelle zum Strukturieren der Designelemente im Widget](#)
- [Hinzufügen eines Widget-Bild-Felds zum Widget](#)
- [Hinzufügen eines Widget-Text-Felds zum Widget](#)
- [Ändern einer Widget-Definition, die bereits in konfigurierten Widget-Berichten verwendet wird](#)

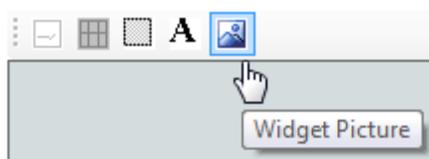
Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget

In der Symbolleiste der Designbereichs des Widgets werden alle Elemente angezeigt, die dem Widget hinzugefügt werden können:

- **Bereich** : Das Element **Bereich** fügt dem Widget ein Hintergrundelement hinzu, um Hintergrundfarben und Ränder zu definieren. Informationen zu den Layout-Konfigurationsoptionen, die über die Elemente **Bereich** verfügbar sind, finden Sie unter [Hinzufügen von Hintergrundfarbe und Rahmen zum Widget](#).
- **Freiformbereich** : Mit den Elementen **Freiformbereich** kann ein Layout definiert werden, das Elementgrößen an die Größe des Elementinhalts anpasst. Informationen zu den Layout-Konfigurationsoptionen, die über die Elemente **Freiformbereich** verfügbar sind, finden Sie unter [Verwenden eines Freiformbereichs oder einer Tabelle zum Strukturieren der Designelemente im Widget](#).
- **Tabellen-Layoutbereich** : Mit den Elementen **Tabellen-Layoutbereich** können Elemente im Widget in einem tabellarischen Layout aufgebaut werden. Informationen zu den Layout-Konfigurationsoptionen, die über die Elemente **Tabellen-Layoutbereich** verfügbar sind, finden Sie unter [Verwenden eines Freiformbereichs oder einer Tabelle zum Strukturieren der Designelemente im Widget](#).
- **Widget-Bild** : Das Element **Widget-Bild** fügt dem Widget einen Platzhalter für Bilder und optional ein Standardbild hinzu. Das tatsächliche Bild, das dem Anwender auf der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt wird, wird über den konfigurierten Widget-Bericht hinzugefügt. Informationen zu den Layout-Konfigurationsoptionen, die über die Elemente **Widget-Bild** verfügbar sind, finden Sie unter [Hinzufügen eines Widget-Bild-Felds zum Widget](#).
- **Widget-Text** : Das Element **Widget-Text** fügt dem Widget einen Platzhalter für Text hinzu. Der eigentliche Text, der dem Anwender auf der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt wird, wird über den konfigurierten Widget-Bericht hinzugefügt. Informationen zu den Layout-Konfigurationsoptionen, die über die Elemente **Widget-Text** verfügbar sind, finden Sie unter [Hinzufügen eines Widget-Text-Felds zum Widget](#).

So fügen Sie dem Widget beliebige Elemente hinzu:

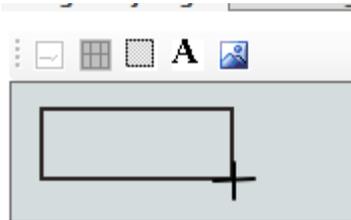
- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste der Designansicht auf das Symbol des Elements:



- 2) Klicken und halten Sie im Widget-Bereich auf die Position, an der Sie eine Ecke des Elements platzieren möchten.



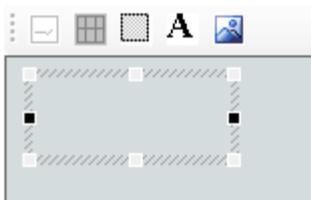
- 3) Halten Sie die Maustaste gedrückt, während Sie den Mauszeiger an die gegenüberliegende Eckposition bewegen.



- 4) Nachdem Sie das Elementfeld platziert haben, werden die Attribute des Elements im Attributfenster angezeigt, und das Design für das Element kann durch Festlegen der Attribute geändert werden.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Nach dem Loslassen der Maustaste beim Platzieren des Widget-Elements wird das Feld im Widget-Bereich hervorgehoben angezeigt:



Wenn Sie auf eine beliebige Stelle im Widget-Bereich klicken, wird der Fokus vom Element genommen. Bei **Bereich**, **Freiformbereich** und **Tabellen-Layoutbereich** werden auf nicht fokussierten Elementen gepunktete Linien angezeigt. Bei den Elementen **Widget-Text** und **Widget-Bild** ist das Feld selbst nicht sichtbar, aber standardmäßig wird ein Titel angezeigt, anhand dessen Sie das Feld lokalisieren können. Beachten Sie, dass der Titel des Elements **Widget-Text** im Textfeld angezeigt wird und der Titel des Elements **Widget-Bild** über dem Bildfeld. Sie müssen auf den Titel eines **Widget-Text**-Elements klicken, um das Textfeld zu aktivieren, und auf den leeren Bereich unterhalb des Titels eines **Widget-Bild**-Elements, um das Bildfeld zu aktivieren.

Die Position und Größe der platzierten Widget-Elemente können jederzeit mithilfe einer der folgenden Methoden geändert werden:

- [Ändern der Größe eines einzelnen Widget-Elements](#)
- [Ändern der Position eines einzelnen Widget-Elements](#)
- [Ausrichten der Größe und Position von mehreren Widget-Elementen](#)
- [Andocken eines Widget-Elements an die Rahmen des Widget-Bereichs](#)

Ändern der Größe eines einzelnen Widget-Elements

Es gibt zwei Methoden, um die Größe eines Widget-Elements im Widget-Bereich zu ändern:

- Klicken Sie auf das Element, und ziehen Sie die Ziehpunkte, um die Größe zu ändern.



Beachten Sie, dass die Rahmen nicht angezeigt werden, während Sie die Ziehpunkte ziehen.

- Klicken Sie im Bereich auf das Element, um das Attributfenster zu öffnen und im Abschnitt **Koordinaten** die folgenden Attribute zu ändern:
 - **Höhe:** Definieren Sie die Höhe des Elements als Ganzzahl.
 - **Breite:** Definieren Sie die Breite des Elements als Ganzzahl.



Beachten Sie, dass die Rahmen außerhalb des Elements gezeichnet werden. Wenn Sie eine Breite von 10 für ein Element mit einem linken und rechten Rahmen in der Breite von 2 definieren, beträgt die Gesamtbreite des Elements 14.

Klicken Sie nach dem Ändern der Größe in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um Ihre Änderungen zu speichern.

Sie können beide Methoden kombinieren, um die Größe von Elementen im Widget-Bereich einfach und korrekt zu ändern. Nachdem Sie die Größe der Elemente mit den Ziehpunkten geändert haben, um das grundlegende Layout des Widgets zu definieren, korrigieren Sie mithilfe der Attribute im Abschnitt **Koordinaten** die Größe der Elemente in Relation zueinander. Sie können beispielsweise eine gleiche **Breite** für Elemente definieren, die untereinander positioniert sind, oder eine gleiche **Höhe** für Elemente, die in der gleichen Zeile angezeigt werden.

Ändern der Position eines einzelnen Widget-Elements

Es gibt zwei Methoden, um die Position eines Widget-Elements im Widget-Bereich zu ändern:

- Ziehen Sie das Widget-Element mit Drag & Drop an die richtige Position, und klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um Ihre Änderungen zu speichern.
- Klicken Sie im Widget-Bereich auf das Element, um das Attributfenster zu öffnen und im Abschnitt **Koordinaten** die folgenden Attribute zu ändern:
 - **Links:** Geben Sie den Abstand von der linken Seite des Widget-Bereichs an.
 - **Oben:** Geben Sie den Abstand von der Oberseite des Widget-Bereichs an.



Wenn das Element auf einem der Bereichselemente positioniert wird, kennzeichnen die Werte für **Links** und **Oben** den Abstand zum Rahmen des Bereichselements und nicht zum Rahmen des Widget-Bereichs.

Klicken Sie nach dem Ändern der Feldposition in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um Ihre Änderungen zu speichern.

Sie können beide Methoden kombinieren, um die Position des Widget-Elements im Widget-Bereich einfach und korrekt zu ändern. Nachdem Sie das grundlegende Layout des Widgets mit Drag & Drop definiert haben, korrigieren Sie mithilfe der Attribute im Abschnitt **Koordinaten** die Position der Widget-Elemente in Relation zueinander. Widget-Elemente, die untereinander platziert werden, sollten denselben Wert für das Attribut **Links** haben. Widget-Elemente, die nebeneinander in derselben Zeile platziert werden, sollten denselben Wert für das Attribut **Oben** haben.

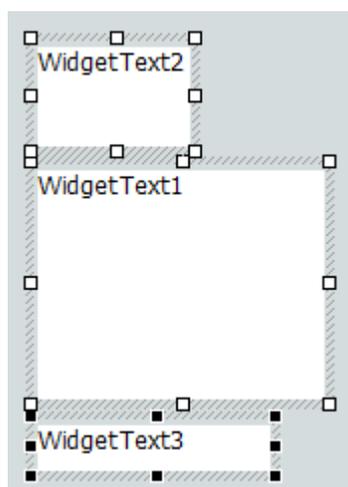
Ausrichten der Größe und Position von mehreren Widget-Elementen

Wenn Sie in einem Widget-Bereich auf ein Widget-Element klicken, sehen Sie in der Menüleiste von Alfabet Expand das Menü **Format**. Über die Optionen im Menü **Format** kann das Design mehrerer Widgets im Widget-Bereich hinsichtlich der Position des Widget-Elements im Widget-Bereich und der Widget-Größe aneinander ausgerichtet werden:

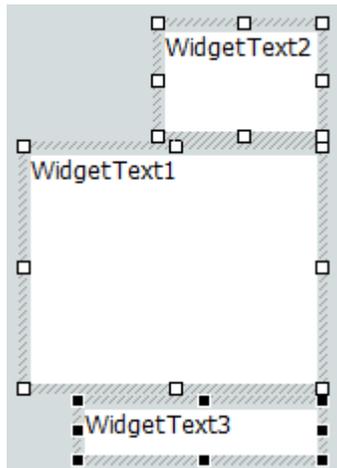
Ausrichten der Position mehrerer Widget-Elemente

Sie können mehrere Widget-Elemente aneinander ausrichten, um für einen der Rahmen des Widget-Bereichs eine gleiche Position zu haben. Wenn Sie beispielsweise mehrere Widget-Elemente auswählen, die sich nebeneinander in der gleichen Zeile befinden, können Sie die Position der Rahmenoberseite ausrichten und so sicherstellen, dass sich alle Widget-Elemente auf derselben horizontalen Achse befinden.

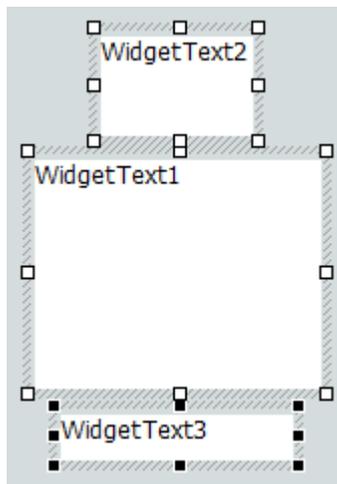
- 1) Platzieren Sie im Widget-Bereich eines der Widget-Elemente in der korrekten Position.
- 2) Wählen Sie alle Widget-Elemente aus, die Sie aneinander ausrichten möchten, indem Sie auf die Widget-Elemente klicken und dabei STRG + UMSCHALT gedrückt halten. Das letzte Widget-Element, das Sie auswählen, ist das Widget-Element, das die Position bestimmt.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf:
 - **Format > Links ausrichten**, um die Position der linken Rahmenseite aller ausgewählten Widget-Elemente an der Position des zuletzt ausgewählten Widget-Elements auszurichten.



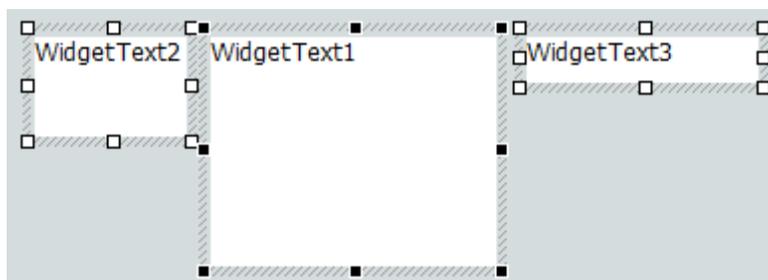
- **Format > Rechts ausrichten**, um die Position der rechten Rahmenseite aller ausgewählten Widget-Elemente an der Position des zuletzt ausgewählten Widget-Elements auszurichten.



- **Format > Zentrum ausrichten**, um die horizontale mittlere Position aller ausgewählten Widget-Elemente an der horizontalen mittleren Position des zuletzt ausgewählten Widget-Elements auszurichten.



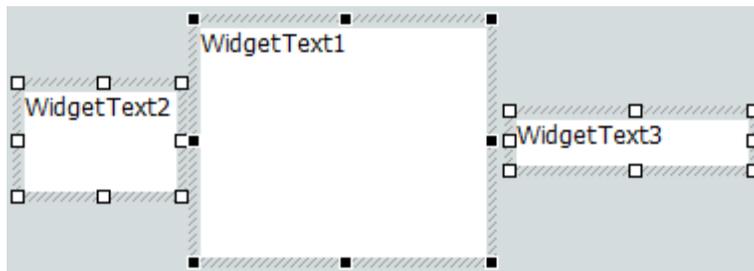
- **Format > Oben ausrichten**, um die Position der oberen Rahmenseite aller ausgewählten Widget-Elemente an der Position des zuletzt ausgewählten Widget-Elements auszurichten.



- **Format > Unten ausrichten**, um die Position der unteren Rahmenseite aller ausgewählten Widget-Elemente an der Position des zuletzt ausgewählten Widget-Elements auszurichten.



- **Format > Mitte ausrichten**, um die vertikale mittlere Position aller ausgewählten Widget-Elemente an der vertikalen mittleren Position des zuletzt ausgewählten Widget-Elements auszurichten.



- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ausrichten der Größe mehrerer Widget-Elemente

Die Breite oder Höhe eines oder mehrerer ausgewählter Widget-Elemente kann an der Breite oder Höhe eines ausgewählten Widget-Elements ausgerichtet werden.

- 1) Wählen Sie im Widget-Bereich alle Widget-Elemente aus, deren Größe Sie ändern möchten, indem Sie auf die Widget-Elemente klicken und dabei STRG + UMSCHALT gedrückt halten. Das letzte Widget-Element, das Sie auswählen, ist das Widget-Element, das die resultierende Breite oder Höhe aller Widget-Elemente bestimmt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf:
 - **Format > Breiten angleichen**, um die Breite aller ausgewählten Widget-Elemente an die Breite des zuletzt ausgewählten Widget-Elements anzupassen.
 - **Format > Höhen angleichen**, um die Höhen aller ausgewählten Widget-Elemente an die Höhe des zuletzt ausgewählten Widget-Elements anzupassen.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ausrichten des Abstands zwischen Widget-Elementen

Wenn mehrere Widget-Elemente in einer horizontalen Zeile oder vertikalen Spalte platziert werden, können Sie in einer einzelnen Zeile oder in einer einzelnen Spalte den gleichen Abstand zwischen allen Widget-Elementen definieren. Die Position des ersten und des letzten Widget-Elements in der Zeile oder Spalte wird beibehalten, und die Widget-Elemente dazwischen werden gleichmäßig verteilt.

- 1) Wählen Sie im Widget-Bereich alle Widget-Elemente aus, die Sie gleichmäßig auf einer vertikalen oder horizontalen Achse verteilen möchten. Beachten Sie, dass nur Felder ausgewählt werden, die sich nebeneinander auf einer Achse befinden.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf:
 - **Format > Vertikale Abstände angleichen**, um die Widget-Elemente gleichmäßig auf der vertikalen Achse zu verteilen.
 - **Format > Horizontale Abstände angleichen**, um die Widget-Elemente gleichmäßig auf der horizontalen Achse zu verteilen.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ausrichten der Widget-Elemente entlang eines Rasters

Die Widget-Elemente können entlang eines Rasters ausgerichtet werden, das unsichtbar in den Widget-Bereich gezeichnet ist. Bei dieser Methode kann die Position der Widget-Elemente horizontal und vertikal ausgerichtet werden.

Die linken oberen Ecken der Widget-Elemente werden an den entsprechenden Kreuzungspunkten der Gitterlinien links vom Filterfeld und über dem jeweiligen Widget-Element ausgerichtet.

- 1) Wählen Sie die Widget-Elemente aus, die Sie entlang des Rasters ausrichten möchten, indem Sie auf die Widget-Elemente klicken und dabei STRG + UMSCHALT gedrückt halten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Format > Am Raster ausrichten**. Die ausgewählten Widget-Elemente werden so positioniert, dass die linke obere Ecke mit dem nächsten Kreuzungspunkt von Gitterlinien übereinstimmt.
- 3) Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den Abstand zwischen Gitterlinien ändern, indem Sie in der Symbolleiste auf **Format > Rastergröße...** klicken und in dem Fenster, das daraufhin geöffnet wird, den Abstand zwischen den Gitterlinien festlegen. Der Standardwert lautet „2“. Es wird empfohlen, zunächst eine Zahl zwischen 2 und 10 zu wählen und zuerst den resultierenden Effekt auf das Widget zu überprüfen, ehe höhere Zahlen gewählt werden. Wenn der Abstand zwischen den Gitterlinien zu groß ist, werden die Widget-Elemente möglicherweise außerhalb des Widget-Bereichs positioniert.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**

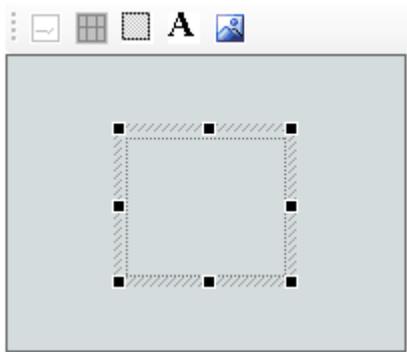


Andocken eines Widget-Elements an die Rahmen des Widget-Bereichs

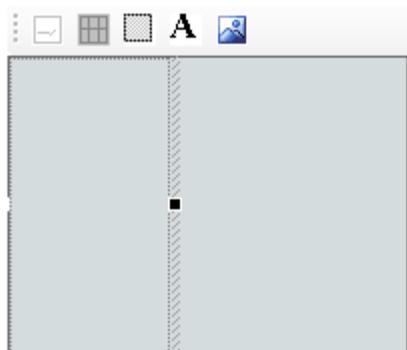
Widget-Elemente können so konfiguriert werden, dass Sie an einen oder alle Rahmen des Widget-Bereichs andockt werden. Wenn ein Widget-Element an einen Rahmen andockt, ändert sich die Größe, so dass sie über den gesamten Rahmen gestreckt wird, und die Position des Widget-Elements wird so festgelegt, dass sie an dem Rahmen beginnt, an den das Element angefügt ist.



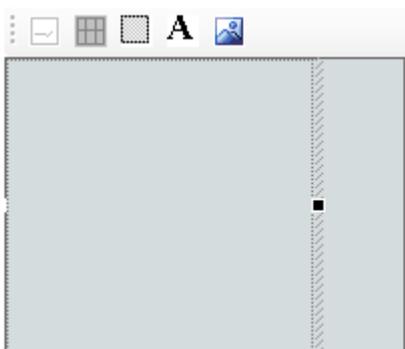
Zum Beispiel wird ein **Bereich** selement in der Mitte des Widget-Bereichs platziert:



Wenn das Widget-Element zum Andocken an den linken Rahmen konfiguriert wird, werden Größe und Position des Elements geändert. Die Höhe wird geändert. Das Widget-Element wird nun entlang des gesamten linken Rahmens gestreckt. Die Position wird geändert. Das Widget-Element beginnt jetzt direkt am linken Rahmen des Widgets. Die Breite des Widget-Elements wird beibehalten.



Nachdem der Bereich am linken Rahmen andockt, kann er nicht mehr an eine Position weiter rechts verschoben werden, und die Höhe kann nicht geändert werden. Nur die Breite des Bereichselements kann verändert werden:



Diese Methode eignet sich besonders für die Platzierung der Elemente **Bereich**, **Tabellen-Layoutbereich** und **Freiformbereich**.

So docken Sie ein Widget-Element an einen einzelnen oder alle Rahmen des Widget-Bereichs an:

- 1) Klicken Sie im Widget-Bereich auf das Widget-Element. Das Attributfenster des Widget-Elements wird geöffnet.
- 2) Wählen Sie im Attribut **Andocken** in der Dropdown-Liste eine Andockoption aus:

- Bei **Rechts, Oben, Unten, Links** wird das Widget-Element entsprechend am rechten, oberen, unteren oder linken Rahmen des Widgets angedockt.
 - Bei **Füllung** wird das Widget-Element an alle Rahmen angedockt. Das Element bedeckt den gesamten Widget-Bereich, und alle Größenänderungs- und Neupositionierungsoptionen werden deaktiviert.
 - Wählen Sie **Keine** aus, wenn das Element nicht angedockt werden soll.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Wenn Sie das Attribut **Andocken** festlegen, werden die Attribute im Abschnitt **Koordinaten** entsprechend Ihren Einstellungen geändert. Die Breite und die Höhe des Elements stimmen nicht genau mit der Größe überein, die für den Widget-Bereich definiert wurde, sondern sind um zwei reduziert. Wenn der Widget-Bereich beispielsweise eine Höhe von 400 hat, hat ein Widget-Element, bei dem **Andocken** auf **Links, Rechts** oder **Füllung** gesetzt ist, eine Höhe von 398.

Dadurch kann ein Rahmen für die Elemente definiert werden. Linien, die für die Rahmen der Widget-Elemente definiert sind, werden außerhalb des Elements gezeichnet. Die tatsächliche Größe des Widget-Elements ist dann die Widget-Größe plus der für die Rahmen definierte Breite. Die Reduzierung der Größe beim Andocken lässt zu, dass ein Rahmen mit einer Breite von 1 um das Widget-Element herum angezeigt werden kann.

Wenn Sie Rahmenlinien mit einer höheren Breite definieren möchten, müssen Sie **Andocken** auf **Keine** setzen und die definierte Höhe und Breite des Widget-Elements entsprechend verringern. Wenn die Breite des Widget-Bereichs 400 beträgt und Ihr Element eine linke und rechte Rahmenlinie mit einer Breite von 3 aufweist, muss die Größe wie folgt definiert werden: Breite des Widget-Bereichs minus der Summe der Linienbreiten; das wären im Beispiel $400 - (3 + 3) = 394$.

Hinzufügen von Hintergrundfarbe und Rahmen zum Widget

Standardmäßig hat ein Widget einen transparenten Hintergrund und keine Rahmen. Die folgenden Optionen stehen zur Verfügung, um einen Rahmen und eine Hintergrundfarbe für das Widget zu definieren:

- Für den Widget-Bereich kann eine Hintergrundfarbe definiert werden. Diese wird dann als Standard verwendet, wenn im konfigurierten Widget-Bericht keine Hintergrundfarbe definiert ist. Im Widget können keine Rahmen definiert werden, aber im konfigurierten Widget-Bericht für den Berichtsbereich können Rahmenlinien definiert werden.
- Eine Hintergrundfarbe und ein Rahmen können für das gesamte Widget oder einen Teil des Widgets definiert werden, indem dem Widget das Element **Bereich** hinzugefügt wird. Hintergrundfarbe und Rahmen, die mit Bereichselementen definiert sind, werden für alle konfigurierten Widget-Berichte, die auf dem Widget basieren, fixiert. Sie können nicht über die Berichtdefinition geändert werden. Für das Widget können mehrere Bereichselemente definiert werden, um den Hintergrund zu strukturieren, beispielsweise durch das Definieren eines Überschriftenbereichs in einer Farbe und eines Inhaltsbereichs in einer anderen Farbe.

Definieren einer Standardhintergrundfarbe für die Widget-Definition

So definieren Sie eine Hintergrundfarbe für das gesamte Widget:

- 1) Klicken Sie auf den Hintergrund des Widget-Bereichs. Das Attributfenster des Widget-Bereichs wird geöffnet.
- 2) Klicken Sie in das Feld für das Attribut **Hintergrundfarbe**, klicken Sie auf den Pfeil rechts neben dem Feld, und wählen Sie eine Farbe aus dem Farbwähler aus.



Beachten Sie, dass die Hintergrundfarbe im Designbereich nicht sichtbar ist. Dennoch wird sie in jedem konfigurierten Widget-Bericht auf der Grundlage dieses Widgets angezeigt, ohne dass eine Definition der Hintergrundfarbe in den erstellten Bericht aufgenommen wird.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Definieren eines Bereichselements für das Widget

Beachten Sie Folgendes bezüglich der Beziehung zwischen dem Element **Bereich** und anderen Elementen, die auf dem Widget platziert sind:

- Die Elemente **Bereich** müssen zuerst definiert werden. Die Sichtbarkeit der Elemente ist abhängig von der Reihenfolge der Definition. Wenn Sie beispielsweise die Elemente **Widget-Bild** und **Widget-Text** in einem Widget definiert haben und dann ein Bereichselement hinzufügen, das den gesamten Widget-Bereich abdeckt, um eine Hintergrundfarbe für das Widget zu definieren, werden die bereits platzierten Elemente **Widget-Bild** und **Widget-Text** vom Element **Bereich** verdeckt. Es gibt keine Funktionalität, um Elemente nach vorn oder hinten zu verschieben.
- Elemente, die auf einem **Bereich** platziert werden, werden zu einem Teil des **Bereichs**. Wenn Sie den **Bereich** löschen, werden auch alle in dem **Bereich** platzierten Elemente gelöscht.

So fügen Sie dem Widget-Bereich ein Element **Bereich** hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Bereich** , und fügen Sie dem Widget-Bereich das Element **Bereich** in der Größe und an der Position hinzu, die Ihren Anforderungen entspricht.



Weitere Informationen zum Platzieren und Dimensionieren von Elementen im Widget-Bereich finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget](#).

- 2) Klicken Sie auf das Element **Bereich**, das Sie dem Widget-Bereich hinzugefügt haben, um das Attributfenster zu öffnen.
- 3) Erweitern Sie im Attributfenster das Attribut **Stil**, und legen Sie nach Bedarf die folgenden untergeordneten Attribute fest:
 - **Hintergrundfarbe:** Wählen Sie im Farbwähler eine Farbe aus, um dem Bereich eine Hintergrundfarbe hinzuzufügen. Standardmäßig sind die Elemente **Bereich** transparent.
 - **Unterer Rand, Linker Rand, Rechter Rand** und **Oberer Rand:** Um eine Linie zu definieren, die oberhalb, links, rechts oder unterhalb des Bereichs angezeigt wird, erweitern Sie das entsprechende Attribut, und legen Sie die folgenden Attribute fest:
 - **Rahmen:** Definieren Sie die Linienbreite des Rahmens als positive Ganzzahl. Wenn die Linienbreite Null ist, wird die Linie nicht angezeigt.

- **Farbe:** Wählen Sie im Farbwähler die Farbe für die Linie aus.



Rahmenlinien werden außerhalb des Elements **Bereich** gezeichnet. Die für die Anzeige des Elements **Bereich** erforderliche Größe ist die für die Ränder definierte Größe plus der Breite der Rahmenlinien. Dies ist von besonderer Bedeutung, wenn der Bereich den gesamten Widget-Bereich füllen soll. Wenn die Breite des Widget-Bereichs 400 beträgt und Ihr Element eine linke und rechte Rahmenlinie mit einer Breite von 3 aufweist, muss die Größe des Bereichs wie folgt verringert werden: Breite des Widget-Bereichs minus der Summe der Linienbreiten; das wären im Beispiel $400 - (3 + 3) = 394$.

Die obere und linke Position, die für ein Bereichselement definiert ist, schließt die Rahmenlinien mit ein. Die Linien werden rechts von der definierten linken Position und unterhalb der definierten oberen Position gezeichnet. Wenn der **Bereich** den gesamten Widget-Bereich ausfüllen soll, müssen die Attribute **Oben** und **Links** als Null definiert werden.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Verwenden eines Freiformbereichs oder einer Tabelle zum Strukturieren der Designelemente im Widget

Freiformbereich - und **Tabellen-Layoutbereich** -Elemente, die für das Entwerfen von Objekt-Cockpits grundlegend sind, stehen auch für die Strukturierung der Inhalte von Widgets zur Verfügung. Dieses Design ist nur für bestimmte Anwendungsfälle relevant, z. B. wenn Sie nicht sicher sind, ob der dynamisch generierte Widget-Inhalt mit der Größe des Widgets übereinstimmen wird und Sie sicherstellen möchten, dass Bildlaufleisten verfügbar sind, wenn der Inhalt die Größe des Widgets überschreitet. Doch normalerweise handelt es sich bei Widgets um kleine Fenster, die nur eine begrenzte Anzahl von Text- und Bildelementen enthalten, und es wird empfohlen, sie ohne Verwendung einer Tabelle oder eines Freiformbereichs zu definieren.

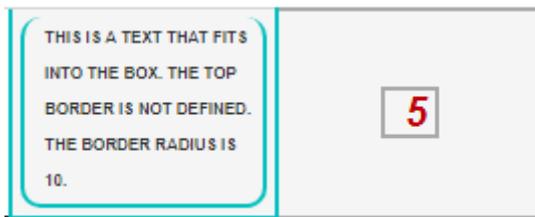


Die Sichtbarkeit der Elemente ist abhängig von der Reihenfolge der Definition. Wenn Sie beispielsweise die Elemente **Widget-Bild** und **Widget-Text** in einem Widget definiert haben und dann ein Bereichselement hinzufügen, das den gesamten Widget-Bereich abdeckt, werden die bereits platzierten Elemente **Widget-Bild** und **Widget-Text** vom Element **Bereich** verdeckt. Es gibt keine Funktionalität, um Elemente nach vorn oder hinten zu verschieben.

Die Verwendung eines **Tabellen-Layoutbereichs** hat folgende Auswirkungen auf das Design:

- Ein Tabellenrasterlayout wird erstellt. Die Elemente **Widget-Text** und **Widget-Bild** können den Zellen des Tabellenrasters hinzugefügt werden und umfassen immer die gesamte Tabellenzelle. Die Größenanpassung der Elemente **Widget-Text** und **Widget-Bild** ist nicht mehr verfügbar, aber die Elemente **Widget-Text** oder **Widget-Bild** können so konfiguriert werden, dass sie mit den Attributen **Spaltenanzahl** und **Zeilenanzahl** mehrere Zeilen oder Spalten umfassen, die nur dann in den Elementen **Widget-Text** oder **Widget-Bild** sichtbar sind, wenn sie einem **Tabellen-Layoutbereich** hinzugefügt wurden.
- Das Tabellenraster wird mit gleich breiten Spalten erstellt. Falls ein Bild breiter ist als die Spalte, wird nur der linke Teil des Bildes angezeigt, der in die Spalte passt. Wenn ein Text nicht in eine Zeile in der Spaltenbreite passt, werden Zeilenumbrüche verwendet.

- Die Zeilenhöhe ist abhängig vom Zeileninhalt. Wenn der Inhalt aller Zeilen eine Größe erfordert, welche die Größe des Widget-Bereichs überschreitet, wird eine Bildlaufleiste angezeigt. Die Zeilenhöhe ist abhängig von dem größten Bild- oder Textelement in der Zeile. Die Bilder werden immer in voller Höhe angezeigt.
- Für **Widget-Bild** -Elemente definierte Titel werden ignoriert und im konfigurierten Widget-Bericht nicht angezeigt.
- Text, der in **Widget-Text** -Elementen definiert ist, wird immer in Großbuchstaben angezeigt.
- **Rahmenradius** -Definitionen für **Widget-Bild** -Elemente werden ignoriert.
- Für **Widget-Text** -Elemente definierte Rahmenlinien werden doppelt angezeigt:



- Ein Rahmen wird um das Feld herum und der andere um den Text herum angezeigt. Wenn der Text beispielsweise zentriert und klein ist, ist der Abstand zwischen den beiden Rändern groß.
- Die Verfügbarkeit von Linien ist abhängig von der Definition der Rahmen im Element **Widget-Text**. Rahmenfarbe und Rahmendicke werden für beide Rahmenlinien verwendet.
- Definitionen für den **Rahmenradius** werden nur für den inneren Rahmen verwendet.
- Wenn sich zwei Textfelder nebeneinander befinden, wird der Rahmen zwischen den Elementen im Design der dickeren Rahmenlinie angezeigt.

Die Verwendung eines **Freiformbereich** s hat folgende Auswirkungen auf das Design:

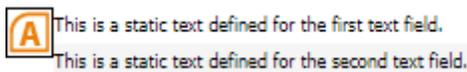
- Die Größen- und Positionsspezifikationen der Elemente in Ihrem Widget werden ignoriert.
- Die Größe der Elemente entspricht der Größe des Inhalts des Elements. Text wird ohne Zeilenumbrüche angezeigt.
- Die Elemente sind ohne Leerzeichen nacheinander positioniert. Wenn Sie einen Abstand zwischen Elementen hinzufügen möchten, können Sie das Attribut **Rand** der Elemente **Widget-Text** und **Widget-Bild** festlegen, um den Abstand zwischen dem Element und den nächsten Elementen daneben oder dem Rahmen des Freiformbereichs zu definieren. Das Attribut ist erweiterbar und ermöglicht die separate Definition des Randes für die jeweilige Seite des Elements. Wenn sich zwei Elemente nebeneinander befinden und für beide ein Rand definiert ist, ist der Abstand zwischen den Elementen die Summe der Einstellungen für den **Rand**.



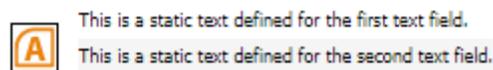
Zum Beispiel werden dem Widget-Bereich ein **Widget-Bild** -Element und zwei **Widget-Text** -Elemente mit einem Abstand und in einer Zeile im **Freiformbereich** hinzugefügt:



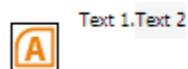
Im endgültigen konfigurierten Bericht sieht das Design ohne Randdefinition wie folgt aus:



Wird ein Rand für das Bild definiert, ändert sich das Design in:



Wenn der konfigurierte Bericht den Widget-Text-Elementen kürzere Texte hinzufügt, werden die beiden Textelemente nebeneinander in derselben Zeile angezeigt statt untereinander:



So fügen Sie dem Widget-Bereich ein Element **Freiformbereich** oder **Tabellen-Layoutbereich** hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Freiformbereich**  bzw. **Tabellen-Layoutbereich** , und fügen Sie dem Widget-Bereich das Element in der Größe und an der Position hinzu, die Ihren Anforderungen entspricht.

 Weitere Informationen zum Platzieren und Dimensionieren von Elementen im Widget-Bereich finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget](#).

- 2) Wenn Sie ein **Tabellen-Layoutbereich** -Element hinzugefügt haben, definieren Sie das Attribut **Tabellen-Layout** des Elements als <Anzahl von Zeilen>x<Anzahl von Spalten>. Bei der Definition von 2x4 wird beispielsweise ein Tabellenraster mit zwei Zeilen und vier Spalten erstellt.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Widget-Bild-Felds zum Widget

Das Element **Widget-Bild** ist ein Platzhalter für jedes Bild, das in dem konfigurierten Widget-Bericht definiert werden kann, der auf das Widget verweist. Nur Bilder, die über Alfabet Expand in die Symbolgalerie hochgeladen wurden, können im Element **Widget-Bild** angezeigt werden.



Informationen zum Hochladen von Bildern in die Symbolgalerie finden Sie unter [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche.](#)

Optional können Sie dem Element **Widget-Bild** ein Bild hinzufügen, das dann als Standard angezeigt wird, wenn über den konfigurierten Bericht kein Bild bereitgestellt wird. Das Element **Widget-Bild** kann über seine Attribute so gestaltet werden, dass es einen Titel, Rahmen bzw. eine Hintergrundfarbe hat.

Im konfigurierten Bericht ist nur das Bild angegeben, das im Element **Widget-Bild** angezeigt werden soll. Rahmen, Hintergrundfarbe und Titel sowie die Größe des Elements **Widget-Bild** können nicht innerhalb des konfigurierten Widget-Berichts geändert werden.

Beachten Sie bezüglich der Anzeige von Bildern im Element **Widget-Bild** Folgendes:

- Die Größe der Bilder wird im endgültigen konfigurierten Widget-Bericht nicht geändert, der auf der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt wird.
- Bilder, die kleiner sind als das Element **Widget-Bild**, werden im Element **Widget-Bild** zentriert angezeigt.
- Wenn das Bild größer ist als das Element **Widget-Bild**, wird nur die linke obere Ecke des Bildes angezeigt.
- Wenn Sie dem Element **Widget-Bild** ein Standardbild hinzufügen, wird das Standardbild angezeigt, wenn der konfigurierte Bericht keine Bilddefinition für das Element **Widget-Bild** bereitstellt. Wenn der konfigurierte Bericht Bilddefinitionen über eine Abfrage bereitstellt und die Abfrage keine gültige Bilddefinition zurückgibt, wird auf der Alfabet-Benutzeroberfläche im konfigurierten Widget-Bericht das Symbol für fehlende Bilder angezeigt.
- Wenn Sie dem Element **Widget-Bild** ein Standardbild hinzufügen, wird das Standardbild nicht an der Position und in der Größe angezeigt, wie es im konfigurierten Widget-Bericht angezeigt wird, der auf der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt wird. Im Widget-Bereich in Alfabet Expand werden Bilder, die kleiner sind als das Element **Widget-Bild**, in der oberen linken Ecke des Elements **Widget-Bild** angezeigt. Bilder, die größer sind als das Element **Widget-Bild**, werden an die Größe des Elements angepasst.



Wenn Sie den Hintergrund des Widgets über einen **Bereich**, einen **Freiformbereich** oder einen **Tabellen-Layoutbereich** gestalten oder strukturieren möchten, müssen Sie diese Elemente hinzufügen, bevor Sie **Widget-Bild** -Elemente hinzufügen. Die Elemente können nicht nach vorne oder hinten verschoben werden, und ein Bereich, der einem Widget hinzugefügt wird, verdeckt alle bereits definierten **Widget-Bild** -Elemente.

So definieren Sie ein **Widget-Bild** -Element:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Widget-Bild** , und fügen Sie dem Widget-Bereich das Element **Widget-Bild** in der Größe und an der Position hinzu, die Ihren Anforderungen entspricht.



Weitere Informationen zum Platzieren und Dimensionieren von Elementen im Widget-Bereich finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget.](#)

- 2) Ändern Sie im Attribut **Name** den Standardnamen in einen kurzen, aussagekräftigen Namen. Der Name wird im Explorer des Berichtsassistenten für konfigurierte Widget-Berichte angezeigt, die auf das Widget verweisen. Der Name muss innerhalb der Widget-Spezifikation eindeutig sein und darf keine Sonderzeichen enthalten.



Wenn Sie den Namen eines **Widget-Bild** -Elements ändern, nachdem das Widget in einem konfigurierten Bericht verwendet wurde, wird das Element **Widget-Bild** als neues Element betrachtet, und das Element mit dem vorherigen Namen wird als entfernt betrachtet. Die vorhandene Definition im konfigurierten Bericht wird entfernt und durch ein nicht spezifiziertes Element ersetzt.

- 3) Löschen Sie im Attribut **Titel** entweder den Standardtitel, um das Element **Widget-Bild** ohne Titel anzuzeigen, oder definieren Sie einen Titel, der im Widget oberhalb des Elements **Widget-Bild** angezeigt wird.



Beachten Sie hinsichtlich des Titels des Elements **Widget-Bild** Folgendes:

- Der Titel kann nicht durch eine Spezifikation des konfigurierten Widget-Berichts überschrieben oder entfernt werden.
 - Die Schriftart und -größe sowie die Position des Titels, der oben links im Element „Widget-Bild“ angezeigt wird, können weder in der Elementdefinition **Widget-Bild** noch im konfigurierten Widget-Bericht geändert werden. Der Titel wird in demselben Design angezeigt wie Filter- und Editor-Felder.
- 4) Wenn Sie ein Standardbild hinzufügen möchten, das angezeigt werden soll, wenn im konfigurierten Bericht keine Bilddefinition angegeben wird, erweitern Sie das Attribut **Bildquellendefinition**, und definieren Sie die folgenden Attribute in der unten angegebenen Reihenfolge:
- **Symboltyp**: Wählen Sie die Symbolgalerie aus, in der das Bild verfügbar ist.
 - **Symbolname**: Wählen Sie das Bild in der Dropdown-Liste aus, in der alle Bilder in der Symbolgalerie angezeigt werden, die mit dem Attribut **Symboltyp** ausgewählt wurden.
- 5) Erweitern Sie im Attributfenster das Attribut **Schriftschnitt**, und legen Sie nach Bedarf die folgenden untergeordneten Attribute fest. Die Schriftschnittdefinitionen für das Element **Widget-Bild** sind festgelegt und können nicht über den konfigurierten Widget-Bericht geändert werden:
- **Hintergrundfarbe**: Wählen Sie im Farbwähler eine Farbe aus, um dem Element **Widget-Bild** eine Hintergrundfarbe hinzuzufügen. Standardmäßig sind **Widget-Bild** -Elemente transparent.
 - **Unterer Rand, Linker Rand, Rechter Rand** und **Oberer Rand**: Um eine Linie zu definieren, die oberhalb, links, rechts oder unterhalb des Feldes **Widget-Bild** angezeigt wird, erweitern Sie das entsprechende Attribut, und legen Sie die folgenden Attribute fest:
 - **Rahmen**: Definieren Sie die Linienbreite des Rahmens als positive Ganzzahl. Wenn die Linienbreite Null ist, wird die Linie nicht angezeigt.
 - **Farbe**: Wählen Sie im Farbwähler die Farbe für die Linie aus.



Rahmenlinien werden außerhalb des Elements **Widget-Bild** gezeichnet. Die für die Anzeige des Elements **Widget-Bild** erforderliche Größe ist die für die Ränder definierte Größe plus der Breite der Rahmenlinien.

Die obere und linke Position, die für ein **Widget-Bild** definiert ist, ist die Position außerhalb der Linien.

- **Rahmenradius:** Definieren Sie die positive Ganzzahl, damit die Rahmenkanten gerundet werden. Je höher die Ganzzahl, desto intensiver ist die Rundung des Rahmens. Null bedeutet, dass eine Ecke mit geraden Kanten angezeigt wird. Das Runden der Rahmen ist auch sichtbar, wenn keine Rahmenlinien, sondern nur ein Hintergrund definiert ist.



Die Einstellung **Rahmenradius** ist im Designbereich für das Widget nicht sichtbar, nur im konfigurierten Bericht.

- **Rand:** Durch Festlegen eines Randes wird ein Abstand zwischen dem Element **Widget-Bild** und allen anderen Elementen definiert. Der **Rand** wird auch auf den Abstand zwischen dem definierten Titel und dem Feld selbst angewendet:



Um einen Rand zu definieren, erweitern Sie das Attribut **Rand**, und definieren Sie den Rand in den Attributen **Unten**, **Links**, **Rechts**, **Oben** als positive Ganzzahl für die einzelnen Seiten des Felds oder im Attribut **Alle** für alle Seiten gleichermaßen.

Das Festlegen eines **Randes** ist nur dann sinnvoll, wenn das Element **Widget-Bild** sich in einem **Freiformbereich** befindet. Bei **Widget-Bild**-Elementen in einem **Bereich** oder direkt dem Widget-Bereich hinzugefügt ändert der **Rand** die Position des Elements **Widget-Bild** auf eine Art und Weise, die schwer zu steuern ist. Wenn Sie keinen zusätzlichen Abstand zwischen dem Titel und dem Feld benötigen, wird empfohlen, die im Abschnitt [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget](#) beschriebenen Positionierungsoptionen zu verwenden, um den Abstand zwischen Elementen zu definieren.



Die Einstellung **Rand** ist im Designbereich für das Widget nicht sichtbar, nur im konfigurierten Bericht.

- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



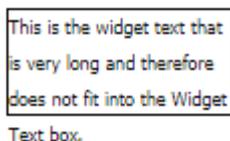
Hinzufügen eines **Widget-Text-Felds** zum **Widget**

Das Element **Widget-Text** ist ein Platzhalter für Text, der in dem konfigurierten **Widget-Bericht** definiert werden kann, der auf das **Widget** verweist. Im **Widget** selbst kann kein Text als Standard definiert werden. **Widget-Text**-Elemente sind leere Elemente, die ausschließlich über den konfigurierten **Widget-Bericht** gefüllt werden.

Das Layout des Elements **Widget-Text**, etwa Hintergrundfarbe, Ränder sowie Schriftart und -größe können sowohl im **Widget** als auch in dem konfigurierten **Widget-Bericht** konfiguriert werden, der auf das **Widget** verweist. Die Konfiguration, die über die **Widget-Definition** bereitgestellt wird, wird als Standard verwendet, wenn im konfigurierten **Widget-Bericht** keine Gestaltung vorgegeben ist.

Beachten Sie hinsichtlich der Größe des Elements **Widget-Bild** Folgendes:

- Die Größe und Position des Elements **Widget-Text**, die Sie im **Widget** definieren, ist festgelegt. Diese können nicht über den konfigurierten Bericht geändert werden.
- Wenn Text kleiner ist als das Textfeld, können Sie die Position des Textes im Feld über die Attribute des Elements **Widget-Text** als Standard festlegen. Der Standard kann durch eine Definition im konfigurierten **Widget-Bericht** überschrieben werden.
- Zeilenumbrüche werden automatisch hinzugefügt, um den Text innerhalb des linken und rechten Randes des Elements **Widget-Text** zu halten. Wenn der Text, der über den konfigurierten Bericht hinzugefügt wird, länger ist, als der Platz im Textfeld für die Anzeige zulässt, wird der Text dennoch vollständig angezeigt, wobei ein Teil des Textes außerhalb des Feldes angezeigt wird:



Wenn Sie den Hintergrund des Widgets über einen **Bereich**, einen **Freiformbereich** oder einen **Tabellen-Layoutbereich** gestalten oder strukturieren möchten, müssen Sie diese Elemente hinzufügen, bevor Sie **Widget-Text**-Elemente hinzufügen. Die Elemente können nicht nach vorne oder hinten verschoben werden, und ein Bereich, der einem **Widget** hinzugefügt wird, verdeckt alle bereits definierten **Widget-Text**-Elemente.

So definieren Sie ein **Widget-Text**-Element:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Widget-Text** , und fügen Sie dem **Widget-Bereich** das Element **Widget-Text** in der Größe und an der Position hinzu, die Ihren Anforderungen entspricht.



Weitere Informationen zum Platzieren und Dimensionieren von Elementen im **Widget-Bereich** finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget](#).

- 2) Ändern Sie im Attribut **Name** den Standardnamen in einen kurzen, aussagekräftigen Namen. Der Name wird im Explorer des Berichtsassistenten für konfigurierte **Widget-Berichte** angezeigt, die auf das **Widget** verweisen. Der Name muss innerhalb der **Widget-Spezifikation** eindeutig sein und darf keine Sonderzeichen enthalten.

- 3) Löschen Sie im Attribut **Titel** entweder den Standardtitel, oder definieren Sie einen Titel, der im Widget-Designbereich im Element **Widget-Text** als Platzhaltertext angezeigt werden soll. Der Titel wird im konfigurierten Widget-Bericht nicht angezeigt, auch wenn in der konfigurierten Widget-Berichtsdefinition kein Text für das Textfeld angegeben ist. Es kann hilfreich sein, einen Titel mit einem typischen Text zu definieren, der über den konfigurierten Widget-Bericht hinzugefügt werden soll, bevor das Standardlayout des Textfelds definiert wird, um die Auswirkungen Ihres Designs auf den Text im endgültigen Bericht zu sehen. Schriftart, -größe und -farbe, die Sie für Text im Textfeld definieren, werden auch auf den Titeltextr angewendet.
- 4) Erweitern Sie im Attributfenster das Attribut **Schriftschnitt**, und legen Sie nach Bedarf die folgenden untergeordneten Attribute fest. Schriftschnittdefinitionen für das Element **Widget-Text** sind Standardwerte, die über den konfigurierten Widget-Bericht geändert werden können:
- **Hintergrundfarbe:** Wählen Sie im Farbwähler eine Farbe aus, um dem Element **Widget-Text** eine Hintergrundfarbe hinzuzufügen. Standardmäßig sind **Widget-Text** -Elemente transparent.
 - **Unterer Rand, Linker Rand, Rechter Rand** und **Oberer Rand:** Um eine Linie zu definieren, die oberhalb, links, rechts oder unterhalb des Feldes **Widget-Text** angezeigt wird, erweitern Sie das entsprechende Attribut, und legen Sie die folgenden Attribute fest:
 - **Rahmen:** Definieren Sie die Linienbreite des Rahmens als positive Ganzzahl. Wenn die Linienbreite Null ist, wird die Linie nicht angezeigt.
 - **Farbe:** Wählen Sie im Farbwähler die Farbe für die Linie aus.



Rahmenlinien werden außerhalb des Elements **Widget-Text** gezeichnet. Die für die Anzeige des Elements **Widget-Text** erforderliche Größe ist die für die Ränder definierte Größe plus der Breite der Rahmenlinien.

Die obere und linke Position, die für ein **Widget-Text** definiert ist, ist die Position außerhalb der Linien.

- **Rahmenradius:** Definieren Sie die positive Ganzzahl, damit die Rahmenkanten gerundet werden. Je höher die Ganzzahl, desto intensiver ist die Rundung des Rahmens. Null bedeutet, dass eine Ecke mit geraden Kanten angezeigt wird. Das Runden der Rahmen ist auch sichtbar, wenn keine Rahmenlinien, sondern nur ein Hintergrund definiert ist.



Die Einstellung **Rahmenradius** ist im Designbereich für das Widget nicht sichtbar, nur im konfigurierten Bericht.

- **Innenabstand:** Definieren Sie den Abstand zwischen dem Rahmen des Textfelds und dem Text. Beachten Sie, dass die Definition des Innenabstands die Größe des Textfelds ändert. Die resultierende Größe ist die Feldgröße zuzüglich des definierten Innenabstands. Wenn Sie beispielsweise ein Textfeld mit einer Breite von 100 und einer Höhe von 50 haben und Sie für alle Seiten einen Textabstand von 5 definieren, ist die tatsächliche Breite des Feldes $100 + 5 + 5 = 110$, da der linke und rechte Innenabstand hinzugefügt werden muss. Die sich daraus

ergebende Höhe beträgt $50 + 5 + 5 = 60$, da der obere und untere Innenabstand hinzugefügt werden muss.

Widget text without padding definition, box size = 100 x 50.

Widget text with padding All=5, box size = 100 x 50.

Widget text without padding definition, box size = 110 x 60.

Um einen Innenabstand zu definieren, erweitern Sie das Attribut **Innenabstand**, und definieren Sie den Innenabstand in den Attributen **Unten**, **Links**, **Rechts**, **Oben** als positive Ganzzahl für die einzelnen Seiten des Felds oder im Attribut **Alle** für alle Seiten gleichermaßen.

- **Rand:** Durch Festlegen eines Randes wird ein Abstand zwischen dem Element **Widget-Text** und allen anderen Elementen definiert. Um einen Rand zu definieren, erweitern Sie das Attribut **Rand**, und definieren Sie den Rand in den Attributen **Unten**, **Links**, **Rechts**, **Oben** als positive Ganzzahl für die einzelnen Seiten des Felds oder im Attribut **Alle** für alle Seiten gleichermaßen.

Das Festlegen eines **Randes** ist nur dann sinnvoll, wenn das Element **Widget-Bild** sich in einem **Freiformbereich** befindet. Bei **Widget-Bild** -Elementen in einem **Bereich** oder direkt dem Widget-Bereich hinzugefügt ändert der **Rand** die Position des Elements **Widget-Bild** auf eine Art und Weise, die schwer zu steuern ist. Wenn Sie keinen zusätzlichen Abstand zwischen dem Titel und dem Feld benötigen, wird empfohlen, die im Abschnitt [Allgemeine Anweisung zum Hinzufügen und Positionieren von Elementen auf dem Widget](#) beschriebenen Positionierungsoptionen zu verwenden, um den Abstand zwischen Elementen zu definieren.



Die Einstellung **Rand** ist im Designbereich für das Widget nicht sichtbar, nur im konfigurierten Bericht.

- **Zeilenhöhe:** Wenn ein Text mehrere Linien umfasst, definiert die **Zeilenhöhe** den für jede Textzeile reservierten Raum. Achten Sie darauf, eine größere Zahl als diejenige zu definieren, die für die Schriftgröße eingestellt ist. Andernfalls überlappt der Text. Wenn Sie -1 definieren, wird die Zeilenhöhe automatisch an die Textgröße angepasst. Mit der Zeilenhöhe kann zusätzlicher Abstand zwischen Textzeilen definiert werden:

This is a text without line height specification.

This is a text with line height specification = 25.

- **Schriftart:** Erweitern Sie das Attribut, und definieren Sie den Schriftschnitt der Textschriftart mit den folgenden untergeordneten Attributen entsprechend Ihren Anforderungen:
 - **(Name):** Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Schriftart aus.
 - **Fett :** Setzen Sie diese Eigenschaft auf `True`, wenn der Text fett angezeigt werden soll.
 - **Farbe:** Wählen Sie im Farbwähler eine Farbe aus.
 - **Horizontale Ausrichtung :** Wählen Sie die horizontale Ausrichtung des Textes entweder an der rechten (`Right`) oder der linken (`Left`) Seite des Textfelds oder in der Mitte (`Center`) aus. Wenn Sie `Unknown` auswählen, wird der Text horizontal `Right` ausgerichtet. Dies ist die Standardeinstellung.
 - **Kursiv :** Setzen Sie diese Eigenschaft auf `True`, wenn der Text kursiv angezeigt werden soll.
 - **Größe:** Definieren Sie die Schriftgröße als positive Ganzzahl.
 - **Unterstrichen:** Setzen Sie diese Eigenschaft auf `True`, wenn der Text unterstrichen sein soll.
 - **Vertikale Ausrichtung :** Wählen Sie die horizontale Ausrichtung des Textes entweder an der oberen (`Top`) oder der unteren (`Bottom`) Seite des Textfelds oder in der Mitte (`Center`) aus. Wenn Sie `Unknown` auswählen, wird der Text vertikal `Top` ausgerichtet. Dies ist die Standardeinstellung.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ändern einer Widget-Definition, die bereits in konfigurierten Widget-Berichten verwendet wird

Sie können auch ein vorhandenes Widget bearbeiten oder löschen, selbst wenn es in einem oder mehreren konfigurierten Berichten verwendet wurde. Folgendes gilt für Änderungen an einem Widget, das bereits verwendet wird:

- Wenn Sie ein Widget löschen, das in konfigurierten Widget-Berichten verwendet wird, wird die Widget-Berichtsdefinition vollständig aus den konfigurierten Widget-Berichten entfernt, selbst wenn der **Berichtsstatus** auf **Aktiv** gesetzt ist. Wenn Sie versuchen, das Widget zu löschen, wird eine Warnung angezeigt, die darüber informiert, dass das Widget in konfigurierten Berichten verwendet wird.
- Wenn Sie den Namen eines Widgets ändern, wird der Widget-Name automatisch in allen konfigurierten Berichten aktualisiert, in denen das Widget verwendet wird. Die vorhandene Konfiguration wird beibehalten.
- Wenn Sie den Namen eines Widget-Elements innerhalb des Widgets ändern, wird die Definition dieses Widget-Elements aus allen konfigurierten Berichten entfernt, in denen dieses Widget verwendet wird, und der Definition des konfigurierten Widget-Berichts wird ein neues, nicht definiertes Element mit dem neuen Namen hinzugefügt. Das Umbenennen von Widget-Elementen erfordert daher eine erneute Definition des umbenannten Widget-Elements in allen konfigurierten Berichten, die auf das Widget verweisen. Die Definitionen aller anderen Widget-Elemente im konfigurierten Widget-Bericht sind nicht betroffen.

- Wenn Sie das Standardlayout ändern, das für ein Widget-Element definiert ist, wird die Änderung sofort auf alle konfigurierten Berichte angewendet, die auf das Widget verweisen. Wenn das Standardlayout über die Definition des konfigurierten Berichts geändert wurde, wird die Konfiguration in der Definition des konfigurierten Berichts beibehalten, und Sie sehen keine Änderungen am konfigurierten Widget-Bericht, der auf der Benutzeroberfläche angezeigt wird.

Bevor ein Widget geändert oder gelöscht wird, sollten Sie mit der rechten Maustaste auf das Widget klicken und im Kontextmenü die Option **Nutzung anzeigen** auswählen, um eine Liste der konfigurierten Berichte anzuzeigen, denen das Widget zugewiesen ist.

Definieren des konfigurierten Widget-Berichts

Widget-Berichte werden im **Berichtsassistenten** entworfen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Widget-Berichte basieren auf Widgets. Bevor ein konfigurierter Widget-Bericht erzeugt wird, muss ein Widget erzeugt und definiert werden. Die Definition des Widgets ist im Abschnitt [Definieren eines Widgets](#) ausführlich beschrieben.

Im Berichtsassistenten müssen Sie zunächst im Attribut **Widget-Quelle** des Stammknotens des Berichtsassistenten ein Widget auswählen. Nachdem Sie die **Widget-Quelle** ausgewählt haben, werden die Elemente **Widget-Bild** und **Widget-Text** im Widget dem Explorer-Baum als untergeordnete Knoten hinzugefügt: Die Elemente werden mit einem Symbol, gefolgt von der im Attribut **Name** des Elements **Widget-Text** oder **Widget-Bild** definierten Zeichenfolge angezeigt:



Anhand des Symbols können Sie erkennen, welche Widget-Elemente und Berichtsdefinitionen verwendet werden:

- : Ein **Widget-Text** -Element, das mit statischem Text gefüllt ist. Dies ist der Standard, der für alle **Widget-Text** -Elemente angezeigt wird, wenn über den konfigurierten Widget-Bericht keine weitere Spezifikation bereitgestellt wird.
- : Ein **Widget-Text** -Element, das über eine Abfrage gefüllt wird.
- : Ein **Widget-Bild** -Element.

Um den Widget-Bericht zu erzeugen, müssen Sie im Root-Knoten des Widget-Berichtsassistenten zunächst das grundlegende Design definieren, indem Sie die folgenden Attribute festlegen:

Attribut	Beschreibung
Widget-Quelle	Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen rechts neben dem Attributfeld, um das Fenster Widget-Quelle auswählen zu öffnen. Wählen Sie das Widget aus, auf

Attribut	Beschreibung
	<p>dem der konfigurierte Widget-Bericht in der Tabelle basieren soll, und klicken Sie auf OK.</p> <p>Dieses Attribut ist obligatorisch und muss zuerst festgelegt werden.</p>
<p>Wertspaltenname</p>	<p>Wenn Ihr Widget Widget-Text -Elemente enthält und Sie den Inhalt eines oder mehrerer Widget-Text -Elemente über eine Abfrage definieren möchten, geben Sie den Namen der Spalte in den Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Text zurückgibt. Der Spaltenname muss in allen Abfragen, die im konfigurierten Widget-Bericht für Widget-Text -Elemente definiert sind, identisch sein.</p> <p>Informationen zum Definieren von Text über eine Abfrage finden Sie unter Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element.</p>
<p>Name der Bildnamenspalte</p>	<p>Wenn Ihr Widget Widget-Bild -Elemente enthält und Sie den Inhalt eines oder mehrerer Widget-Bild -Elemente über eine Abfrage definieren möchten, geben Sie den Namen der Spalte in den Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Bildnamen zurückgibt. Der Spaltenname muss in allen Abfragen, die im konfigurierten Widget-Bericht für Widget-Bild -Elemente definiert sind, identisch sein.</p> <p>Informationen zum Definieren von Bildern über eine Abfrage finden Sie unter Definieren des Inhalts eines Widget-Bild-Elements.</p>
<p>Schriftgröße des Spaltennamens</p>	<p>Wenn Ihr Widget Widget-Text -Elemente enthält und Sie den Inhalt und die Schriftgröße eines oder mehrerer Widget-Text -Elemente über eine Abfrage definieren möchten, geben Sie den Namen der Spalte in den Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die die Schriftgröße zurückgibt. Der Spaltenname muss in allen Abfragen, die im konfigurierten Widget-Bericht für Widget-Text -Elemente definiert sind, identisch sein.</p> <p>Informationen zum Definieren von Text über eine Abfrage finden Sie unter Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element.</p>
<p>Schriftfarbe des Spaltennamens</p>	<p>Wenn Ihr Widget Widget-Text -Elemente enthält und Sie den Inhalt und die Schriftfarbe eines oder mehrerer Widget-Text -Elemente über eine Abfrage definieren möchten, geben Sie den Namen der Spalte in den Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die die Schriftfarbe zurückgibt. Der Spaltenname muss in allen Abfragen, die im konfigurierten Widget-Bericht für Widget-Text -Elemente definiert sind, identisch sein.</p> <p>Informationen zum Definieren von Text über eine Abfrage finden Sie unter Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element.</p>
<p>Spaltenname der Objektreferenz</p>	<p>Wenn Sie die Navigation von einem Bild oder Text im konfigurierten Widget-Bericht zur Objektansicht oder dem Objekt-Cockpit eines Objekts aktivieren möchten, das durch die Grafik oder den Text repräsentiert wird, muss das Bild oder der Text über eine Abfrage definiert werden. Der <code>REFSTR</code> des Objekts muss in einer Spalte des Ergebnisdatensatzes zurückgegeben werden, und der Name der Spalte muss in dieses Attribut eingegeben werden.</p>

Attribut	Beschreibung
	<p>Wenn Sie zu einer anderen Ansicht statt der Objektansicht oder dem Objekt-Cockpit des Objekts navigieren möchten, muss auch der Spaltenname der Objektansicht definiert werden.</p> <p>Informationen zum Definieren von Text oder Bildern über eine Abfrage finden Sie unter Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element oder Definieren des Inhalts eines Widget-Bild-Elements.</p> <p>Detaillierte Informationen zum Aktivieren der Navigation in einem konfigurieren Bericht finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>
<p>Spaltenname der Objektansicht</p>	<p>Wenn Sie die Navigation aus dem Widget-Bericht wie für das Attribut Spaltenname der Objektreferenz beschrieben aktiviert haben, können Sie eine Ansicht definieren, die anstelle der Objektansicht oder des Objekt-Cockpits des Referenzobjekts geöffnet werden soll. Die Ansicht wird mit dem REFSTR des Referenzobjekts geöffnet, das als Parameter BASE übergeben wird.</p> <pre>View= ViewType: ViewName</pre> <p>Die Ansicht muss in einer Spalte des Ergebnisdatensatzes der Abfrage definiert werden, und der Spaltenname muss in diesem Attribut definiert werden. Der Spaltenname muss in allen Abfragen, die im konfigurierten Widget-Bericht für Widget-Elemente definiert sind, identisch sein.</p> <p>Im Ergebnisdatensatz muss die Ansicht wie folgt definiert sein:</p> <p>Die Ansichtsart kann Report, GraphicView oder ObjectView sein.</p> <p>Informationen zum Definieren von Text oder Bildern über eine Abfrage finden Sie unter Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element oder Definieren des Inhalts eines Widget-Bild-Elements.</p> <p>Detaillierte Informationen zum Aktivieren der Navigation in einem konfigurieren Bericht finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>
<p>QuickInfo-Spaltenname</p>	<p>Im konfigurierten Widget-Bericht kann eine QuickInfo angezeigt werden, wenn der Anwender die Maus über ein Bild oder einen Text bewegt, der über eine Abfrage definiert ist. Die QuickInfo muss in einer Spalte des Ergebnisdatensatzes zurückgegeben werden, und der Name der Spalte muss in dieses Attribut eingegeben werden. Der Spaltenname muss in allen Abfragen, die im konfigurierten Widget-Bericht für Widget-Elemente definiert sind, identisch sein.</p> <p>Informationen zum Definieren von Text oder Bildern über eine Abfrage finden Sie unter Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element oder Definieren des Inhalts eines Widget-Bild-Elements.</p>
<p>Breite</p>	<p>Die Breite des konfigurierten Widget-Berichts wird automatisch auf die Breite des Widgets eingestellt, wenn eine Widget-Quelle ausgewählt ist. Sie kann bei Bedarf geändert werden, sollte aber in der Regel unverändert bleiben, um die vollständige Sichtbarkeit des Widget-Designs auf der Benutzeroberfläche zu gewährleisten.</p>

Attribut	Beschreibung
Höhe	Die Höhe des konfigurierten Widget-Berichts wird automatisch auf die Breite des Widgets eingestellt, wenn eine Widget-Quelle ausgewählt ist. Sie kann bei Bedarf geändert werden, sollte aber in der Regel unverändert bleiben, um die vollständige Sichtbarkeit des Widget-Designs auf der Benutzeroberfläche zu gewährleisten.
Stil > Hintergrundfarbe	<p>Wählen Sie im Farbwähler eine Farbe aus, um die Hintergrundfarbe des Widget-Hintergrunds zu ändern.</p> <p>Diese Einstellung überschreibt die standardmäßige Hintergrund-Farbeinstellung des Widgets. Wenn der Widget-Hintergrund mit einem Bereichselement gefüllt ist, für das eine Hintergrundfarbe definiert ist, hat diese Einstellung keine Auswirkungen, da es vom Bereichselement überlagert wird.</p>
Stil > Unterer Rand, Linker Rand, Rechter Rand und Oberer Rand	<p>Um zu definieren, ob eine Linie oberhalb, links, rechts oder unterhalb des konfigurierten Widget-Berichts angezeigt wird, erweitern Sie das entsprechende Attribut, und legen Sie die folgenden Attribute fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rahmen: Definieren Sie die Linienbreite des Rahmens als positive Ganzzahl. Wenn die Linienbreite Null ist, wird die Linie nicht angezeigt. • Farbe: Wählen Sie im Farbwähler die Farbe für die Linie aus. <p> Rahmenlinien werden außerhalb des konfigurierten Widget-Berichtsbereichs gezeichnet, der mit den Attributen Breite und Höhe definiert ist. Dies ändert die Größe, die für die Anzeige des konfigurierten Widget-Berichts erforderlich ist.</p>
Stil > Rahmenradius	<p>Definieren Sie die positive Ganzzahl, damit die Rahmenkanten gerundet werden. Je höher die Ganzzahl, desto intensiver ist die Rundung des Rahmens. Null bedeutet, dass eine Ecke mit geraden Kanten angezeigt wird. Das Runden der Rahmen ist auch sichtbar, wenn keine Rahmenlinien, sondern nur ein Hintergrund definiert ist.</p> <p>border radius = 0 border radius = 10</p> 

Nachdem Sie das grundlegende Design erstellt haben, können Sie dem **Widget-Bild** und **Widget-Text** Text und Bilder hinzufügen und die Gestaltung der Textfelder ändern:

- [Definieren des Inhalts eines Widget-Bild-Elements](#)
- [Definieren des Inhalts und Designs für ein Widget-Text-Element](#)
- [Definieren statischer Inhalte für ein Widget-Text-Element](#)
- [Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element](#)

- [Definieren des Layouts des Widget-Text-Elements in den untergeordneten Attributen des Attributs „Stil“](#)
- [Wiederherstellen des gesamten Layouts auf das Standardlayout des zugrunde liegenden Widgets](#)

Definieren des Inhalts eines Widget-Bild-Elements

Der Inhalt eines **Widget-Bild** -Elements wird dynamisch über eine Abfrage definiert.

Beachten Sie bezüglich der Anzeige von Bildern im Element **Widget-Bild** Folgendes:

- Die Größe der Bilder wird im konfigurierten Widget-Bericht nicht geändert, der auf der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt wird.
- Bilder, die kleiner sind als das Element **Widget-Bild**, werden im Element **Widget-Bild** zentriert angezeigt.
- Wenn das Bild größer ist als das Element **Widget-Bild**, wird nur die linke obere Ecke des Bildes angezeigt.
- Wenn im Element **Widget-Bild** des Widgets ein Standardbild definiert ist, wird das Standardbild angezeigt, wenn der konfigurierte Bericht keine Bilddefinition für das Element **Widget-Bild** bereitstellt. Wenn der konfigurierte Bericht Bilddefinitionen über eine Abfrage bereitstellt und die Abfrage keine gültige Bilddefinition zurückgibt, wird auf der Alfabet-Benutzeroberfläche im konfigurierten Widget-Bericht das Symbol für fehlende Bilder angezeigt.
- Hintergrundfarbe und Rahmen sowie ein für das Element **Widget-Bild** definierter Titel können nicht über den konfigurierten Bericht geändert werden.

Nur Bilder, die in die Symbolgalerie hochgeladen wurden, können in konfigurierten Widget-Berichten angezeigt werden. Informationen zum Hochladen von Bildern in die Symbolgalerie finden Sie unter [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

Wenn Sie den Inhalt des **Widget-Bild** s im konfigurierten Widget-Bericht definieren, müssen Sie eine Abfrage definieren, die mindestens die Bildquelle aus der Symbolgalerie zurückgibt. Optional können eine QuickInfo und die Navigation vom Bild zu einer Alfabet-Ansicht definiert werden.

Um dynamische Inhalte für ein **Widget-Bild** -Element zu definieren, klicken Sie im Explorer auf den Knoten **Widget-Bild**  und definieren entweder im Attribut **Native SQL** oder **Abfrage als Text** eine Native-SQL-Abfrage, oder Sie definieren im Attribut **Alfabet-Abfrage** oder **Abfrage als Text** eine Alfabet-Abfrage.

Die Abfrage muss einen Ergebnisdatensatz mit einer einzelnen Zeile und den Spalten zurückgeben, die zur Definition des Inhalts erforderlich sind. Die Spaltennamen im Datensatz müssen mit den Spaltennamen übereinstimmen, die in den Attributen im Root-Knoten des Berichtsassistenten definiert sind. In der folgenden Tabelle sind alle Inhalte aufgeführt, die in der Abfrage zusammen mit dem Attribut im Root-Knoten definiert werden können, das den Spaltennamen enthalten muss:

Definition von	Erforderlicher Rückgabewert	Name der Spalte, die im Attribut definiert werden soll
<p>Bild, das angezeigt werden soll.</p>	<p>Die Bildquelle muss definiert sein als</p> <pre>ImageSource: ImageName</pre> <p><i>ImageSource</i> definiert die Symbolgalerie, in der sich das Bild befindet. Zulässige Werte sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>SmallIcon</code> Für Bilder aus der 22x22-Symbolgalerie und Bilder, die Objektklassen über die Klasseneinstellungen zugewiesen wurden. • <code>LargeIcon</code> Für Bilder aus der Symbolgalerie für große Symbole (30x30). • <code>FreeIcon</code> Für Bilder aus der Galerie der kostenlosen Symbole. <p><i>ImageName</i> ist der Name des Symbols in der Symbolgalerie.</p> <pre>SmallIcon:Application</pre> 	<p>Name der Bildnamensspalte</p>
<p>Eine QuickInfo, die angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Mauszeiger über das Bild bewegt.</p>	<p>Die anzuzeigenden Daten, z. B. eine Zeichenfolge, Text, Datum, eine Ganzzahl oder eine reelle Zahl.</p>	<p>QuickInfo-Spaltenname</p>
<p>Aktivierung der Navigation und Spezifikation des Navigationszielobjekts.</p>	<p>Der <code>REFSTR</code> eines Objekts, welches das Ziel der Navigation sein soll.</p> <p>Beachten Sie, dass diese Spezifikation auch dann erforderlich ist, wenn die Ansicht, die geöffnet wird, keine Basisobjektspezifikation erfordert. Wenn die Spalte nicht definiert ist oder keinen gültigen <code>REFSTR</code> zurückgibt, wird die Navigation deaktiviert.</p>	<p>Spaltenname der Objektreferenz</p>
<p>Definition der Navigationszielansicht.</p>	<p>Wenn keine Navigationszielansicht definiert ist, werden die Objektansicht oder das Objekt-Cockpit angezeigt, das als Standard für das Objekt im aktuellen Anwenderprofil dient. Um das Navigationsziel zu ändern, muss die Zielansicht wie folgt definiert werden:</p> <pre>View=ViewType:ViewName</pre> <p><code>ViewType</code> kann eines der Folgenden sein:</p>	<p>Spaltenname der Objektansicht</p>

Definition von	Erforderlicher Rückgabewert	Name der Spalte, die im Attribut definiert werden soll
	<ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p>ViewName ist der Name der Ansicht.</p> <p>Informationen über das Definieren einer Navigation zu einer Zielansicht finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>	

Definieren des Inhalts und Designs für ein Widget-Text-Element

Der Text, der in einem **Widget-Text** -Element angezeigt werden soll, wird ausschließlich über den konfigurierten Widget-Bericht definiert. Der Titel, der im Widget-Text-Element im Widget angegeben wird, ist ein Platzhalter, der nur im Widget-Designbereich angezeigt wird, aber nie in den konfigurierten Berichten, die auf dem Widget beruhen.

Im konfigurierten Widget-Bericht kann für ein **Widget-Text** -Element entweder statischer oder dynamischer Text definiert werden, der über eine Abfrage ausgewertet wird. Wenn Sie keinen Text definieren, wird das **Widget-Text** -Element leer angezeigt, wenn ein Rand und/oder eine Hintergrundfarbe dafür definiert sind. Andernfalls wird es gar nicht angezeigt. Über die Widget-Konfiguration wird kein Standard bereitgestellt.

Die Gestaltung der zugrunde liegenden **Widget-Text** -Elemente kann ebenfalls geändert werden.

Das **Widget-Text** -Element im Berichtsassistenten enthält ein Attribut **Stil**, das standardmäßig alle Gestaltungsoptionen enthält. Die Standardwerte für alle Stile sind identisch mit den Werten, die im referenzierten Widget im **Widget-Text** -Element konfiguriert sind. Die Gestaltung kann dann je nach Bedarf geändert werden.

Wenn der Text über eine Abfrage definiert wird, können die Schriftgröße und die Schriftfarbe in der Abfrage statt im -Attribut definiert werden. Abgesehen davon sind die **Stil** -Attribute für **Widget-Text** -Elemente, die einen statischen Text oder Text über eine Abfrage definieren, identisch.

Die folgenden Abschnitte bieten einen Überblick über die erforderlichen Einstellungen für die Definition dynamischen und statischen Textes:

- [Definieren statischer Inhalte für ein Widget-Text-Element](#)
- [Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element](#)
- [Definieren des Layouts des Widget-Text-Elements in den untergeordneten Attributen des Attributs „Stil“](#)
- [Wiederherstellen des gesamten Layouts auf das Standardlayout des zugrunde liegenden Widgets](#)

Definieren statischer Inhalte für ein Widget-Text-Element

Innerhalb eines **Widget-Text** -Elements kann statischer Text definiert werden.

Um statischen Text für ein **Widget-Text** -Element zu definieren, klicken Sie im Explorer auf den Knoten **Widget-Bild**  und definieren die folgenden Attribute:

Attribut	Beschreibung
Inhaltstyp	Wählen Sie in der Dropdown-Liste <code>StaticText</code> aus. Dieses Attribut muss zuerst festgelegt werden.
Titel	Geben Sie den Text ein, der angezeigt werden soll.
Schriftschnitt	Falls zutreffend, ändern Sie das Standardlayout des Feldes Widget-Text und die Textschriftart in den untergeordneten Attributen des Attributs Stil . Einzelheiten sind im Abschnitt Definieren des Layouts des Widget-Text-Elements in den untergeordneten Attributen des Attributs „Stil“ beschrieben.

Definieren dynamischer Inhalte für ein Widget-Text-Element

Der Inhalt eines **Widget-Text** -Elements wird dynamisch über eine Abfrage definiert.

Wenn Sie den Inhalt des **Widget-Text** es im konfigurierten Widget-Bericht definieren, müssen Sie eine Abfrage definieren, die mindestens den Text zurückgibt, der angezeigt werden soll. Zeichenfolgen, Text und numerische Werte können als Text angezeigt werden. Bei numerischen Werten kann die Anzahl der im Widget angezeigten Dezimalstellen sowie die Anzeige eines Währungssymbols oder ein Prozentzeichen neben der Zahl angegeben werden.

Optional können Textfarbe und Schriftgröße, eine QuickInfo und Navigation vom Text zu einer Alfabet-Ansicht dynamisch über die Abfrage definiert werden.

Um dynamischen Inhalt für ein **Widget-Text** -Element zu definieren, klicken Sie im Explorer auf den Knoten **Widget-Text** , und definieren Sie die folgenden Attribute:

Attribut	Beschreibung
Inhaltstyp	Wählen Sie in der Dropdown-Liste <code>QueryResult</code> aus. Dieses Attribut muss zuerst festgelegt werden.
Schriftschnitt	Falls zutreffend, ändern Sie das Standardlayout des Feldes Widget-Text und die Textschriftart in den untergeordneten Attributen des Attributs Stil . Einzelheiten sind im Abschnitt Definieren des Layouts des Widget-Text-Elements in den untergeordneten Attributen des Attributs „Stil“ beschrieben.

Attribut	Beschreibung
Zahlenformat	<p>Wenn die Abfrage einen numerischen Wert zurückgibt, wird mit diesem Attribut festgelegt, wie der numerische Wert angezeigt wird. Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> • None: Die Zahl wird im kürzest möglichen Format und ohne Gruppierungssymbole angezeigt. • Generic: Die Zahl wird mit Zahlengruppierungssymbolen angezeigt. Die Anzahl der Dezimalstellen kann dann mit dem Attribut Dezimalstellen angegeben werden. • Percentage: Das Prozentzeichen wird hinter der Zahl angezeigt. Die Anzahl der Dezimalstellen kann dann mit dem Attribut Dezimalstellen angegeben werden. • Currency: Das Symbol der Währung, die in der Alfabet-Datenbank als Standardwährung definiert ist, wird vor der Zahl angezeigt. Die Anzahl der Dezimalstellen kann dann mit dem Attribut Dezimalstellen angegeben werden. <p> Die Standardwährung wird in der Funktionalität Referenzdatendefinition definiert. Informationen hierzu finden Sie unter <i>Konfigurieren von Währungen und Währungswechselkursen für Kostenmanagementfunktionen</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p>
Dezimalzahlen	<p>Wenn die Abfrage einen numerischen Wert zurückgibt und das Attribut Zahlenformat auf Generic, Percentage oder Currency gesetzt ist, wird mit diesem Attribut festgelegt, wie viele Dezimalstellen angezeigt werden. Standardmäßig werden keine Dezimalstellen angezeigt, und Werte mit Dezimalstellen werden gerundet.</p>
Native-SQL / Abfrage als Text / Alfabet-Abfrage	<p>Definieren Sie eine Native-SQL-Abfrage entweder im Attribut "Native-SQL oder Abfrage als Text, oder definieren Sie eine Alfabet-Abfrage im Attribut Alfabet-Abfrage oder Abfrage als Text. Details zur erforderlichen Ausgabe der Abfrage sind unten angegeben.</p>

Die Abfrage muss einen Ergebnisdatensatz mit einer einzelnen Zeile und den Spalten zurückgeben, die zur Definition des Inhalts erforderlich sind. Die Spaltennamen im Datensatz müssen mit den Spaltennamen übereinstimmen, die in den Attributen im Root-Knoten des Berichtsassistenten definiert sind. In der folgenden Tabelle sind alle Inhalte aufgeführt, die in der Abfrage zusammen mit dem Attribut im Root-Knoten definiert werden können, das den Spaltennamen enthalten muss:

Definition von	Erforderlicher Rückgabewert	Name der Spalte, die im Attribut definiert werden soll
Text oder Zahl, der/die angezeigt werden soll.	Die anzuzeigenden Daten, z. B. eine Zeichenfolge, Text, Datum, eine Ganzzahl oder eine reelle Zahl. Beachten Sie, dass ein Anzeigewert erforderlich ist. Wenn im Attribut Wertspaltenname kein Spaltenname definiert ist, wird der Wert in der letzten von der Abfrage zurückgegebenen Spalte als Fallback-Wert angezeigt.	Wertspaltenname
Eine QuickInfo, die angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Mauszeiger über das Bild bewegt.	Die anzuzeigenden Daten, z. B. eine Zeichenfolge, Text, Datum, eine Ganzzahl oder eine reelle Zahl.	QuickInfo-Spaltenname
Die Schriftgröße des Textes.	Die als Ganzzahl zurückgegebene Textgröße. Beachten Sie, dass eine als Zeichenfolge zurückgegebene Zahl nicht ausgewertet wird.  In der SELECT-Anweisung einer Native-SQL-Abfrage muss die Schriftgröße beispielsweise definiert werden als: <code>20 AS 'FontSize'</code> und nicht als <code>'20' AS 'FontSize'</code>	Schriftgröße des Spaltennamens
Die Textfarbe.	Ein HTML-konformer Farbcode.	Schriftfarbe des Spaltennamens
Aktivierung der Navigation und Spezifikation des Navigationszielobjekts.	Der REFSTR eines Objekts, welches das Ziel der Navigation sein soll. Beachten Sie, dass diese Spezifikation auch dann erforderlich ist, wenn die Ansicht, die geöffnet wird, keine Basisobjektspezifikation erfordert. Wenn die Spalte nicht definiert ist oder keinen gültigen REFSTR zurückgibt, wird die Navigation deaktiviert.	Spaltenname der Objektreferenz
Definition der Navigationszielansicht.	Wenn keine Navigationszielansicht definiert ist, werden die Objektansicht oder das Objekt-Cockpit angezeigt, das als Standard für das Objekt im aktuellen Anwenderprofil	Spaltenname der Objektansicht

Definition von	Erforderlicher Rückgabewert	Name der Spalte, die im Attribut definiert werden soll
	<p>dient. Um das Navigationsziel zu ändern, muss die Zielansicht wie folgt definiert werden:</p> <pre>View=ViewType:ViewName</pre> <p>ViewType kann eines der Folgenden sein:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p>ViewName ist der Name der Ansicht.</p> <p>Informationen über das Definieren einer Navigation zu einer Zielansicht finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>	

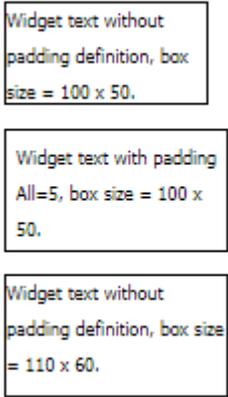
Definieren des Layouts des Widget-Text-Elements in den untergeordneten Attributen des Attributs „Stil“

Um das Layout des im Widget definierten **Widget-Text** -Elements zu ändern, erweitern Sie das Attribut **Stil** des Elements **Widget-Text** im Berichtsassistenten, und ändern Sie den Stil mit den folgenden Attributen:



Attribute, die nicht in der folgenden Tabelle beschrieben sind, haben derzeit keine Auswirkungen auf das Layout.

Attribut	Beschreibung
Hintergrundfarbe	Wählen Sie im Farbwähler eine Farbe aus, um die Hintergrundfarbe des Elements Widget-Text zu ändern.
Unterer Rand, Linker Rand, Rechter Rand und Oberer Rand	<p>Um zu definieren, ob eine Linie oberhalb, links, rechts oder unterhalb des Feldes Widget-Text angezeigt wird, erweitern Sie das entsprechende Attribut, und legen Sie die folgenden Attribute fest:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rahmen: Definieren Sie die Linienbreite des Rahmens als positive Ganzzahl. Wenn die Linienbreite Null ist, wird die Linie nicht angezeigt. • Farbe: Wählen Sie im Farbwähler die Farbe für die Linie aus.

Attribut	Beschreibung
	<p> Rahmenlinien werden außerhalb des Elements Widget-Text gezeichnet. Dies ändert die Größe, die für die Anzeige des Elements Widget-Text erforderlich ist.</p> <p>Die obere und linke Position, die für ein Widget-Text -Element definiert ist, ist die Position außerhalb der Linien und wird beim Ändern der Rahmenstärke nicht geändert.</p>
<p>Rahmenradius</p>	<p>Definieren Sie die positive Ganzzahl, damit die Rahmenkanten gerundet werden. Je höher die Ganzzahl, desto intensiver ist die Rundung des Rahmens. Null bedeutet, dass eine Ecke mit geraden Kanten angezeigt wird. Das Runden der Rahmen ist auch sichtbar, wenn keine Rahmenlinien, sondern nur ein Hintergrund definiert ist.</p> <p>border radius = 0 border radius = 10</p> 
<p>Füllung</p>	<p>Definieren Sie den Abstand zwischen dem Rahmen des Textfelds und dem Text. Beachten Sie, dass die Definition des Innenabstands die Größe des Textfelds ändert. Die resultierende Größe ist die Feldgröße zuzüglich des definierten Innenabstands. Wenn Sie beispielsweise ein Textfeld mit einer Breite von 100 und einer Höhe von 50 haben und Sie für alle Seiten einen Textabstand von 5 definieren, ist die tatsächliche Breite des Feldes $100 + 5 + 5 = 110$, da der linke und rechte Innenabstand hinzugefügt werden muss. Die sich daraus ergebende Höhe beträgt $50 + 5 + 5 = 60$, da der obere und untere Innenabstand hinzugefügt werden muss.</p> <p></p> <p>Um einen Innenabstand zu definieren, erweitern Sie das Attribut Innenabstand, und definieren Sie den Innenabstand in den Attributen Unten, Links, Rechts, Oben als positive Ganzzahl für die einzelnen Seiten des Felds oder im Attribut Alle für alle Seiten gleichermaßen.</p>
<p>Außenabstand</p>	<p>Definieren Sie einen Abstand zwischen dem Textfeld und anderen Elementen. Das Festlegen eines Randes ist nur dann sinnvoll, wenn das Element Widget-Text sich</p>

Attribut	Beschreibung
	<p>in einem Freiformbereich befindet. Bei Widget-Text -Elementen in einem Bereich oder direkt dem Widget-Bereich hinzugefügt ändert der Rand die Position des Textfeldes auf eine Art und Weise, die schwer vorherzusagen ist. Es wird empfohlen, die Position der Textfelder über das zugrunde liegende Widget zu ändern.</p> <p>Um einen Rand zu definieren, erweitern Sie das Attribut Rand, und definieren Sie den Rand in den Attributen Unten, Links, Rechts, Oben als positive Ganzzahl für die einzelnen Seiten des Felds oder im Attribut Alle für alle Seiten gleichermaßen.</p>
<p>Zeilenhöhe</p>	<p>Wenn ein Text mehrere Linien umfasst, definiert die Zeilenhöhe den für jede Textzeile reservierten Raum. Achten Sie darauf, eine größere Zahl als diejenige zu definieren, die für die Schriftgröße eingestellt ist. Andernfalls überlappt der Text. Wenn Sie <code>-1</code> definieren, wird die Zeilenhöhe automatisch an die Textgröße angepasst. Mit der Zeilenhöhe kann zusätzlicher Abstand zwischen Textzeilen definiert werden:</p> <div data-bbox="443 842 684 945" style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>This is a text without line height specification.</p> </div> <div data-bbox="443 974 684 1077" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>This is a text with line height specification = 25.</p> </div>
<p>Schriftart</p>	<p>Erweitern Sie das Attribut, und definieren Sie den Schriftschnitt der Textschriftart mit den folgenden untergeordneten Attributen entsprechend Ihren Anforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • (Name): Wählen Sie in der Dropdown-Liste die Schriftart aus. • Fett : Setzen Sie diese Eigenschaft auf <code>True</code>, wenn der Text fett angezeigt werden soll. • Farbe: Wählen Sie im Farbwähler eine Farbe aus. <p> Beachten Sie, dass diese Einstellung ignoriert wird, wenn eine Schriftfarbe über eine Abfrage in einem Widget-Text -Element definiert wird, dessen Inhaltstyp auf <code>QueryResult</code> gesetzt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Horizontale Ausrichtung : Wählen Sie die horizontale Ausrichtung des Textes entweder an der rechten (<code>Right</code>) oder der linken (<code>Left</code>) Seite des Textfelds oder in der Mitte (<code>Center</code>) aus. Wenn Sie <code>Unknown</code> auswählen, wird der Text horizontal <code>Right</code> ausgerichtet. Dies ist die Standardeinstellung. • Kursiv : Setzen Sie diese Eigenschaft auf <code>True</code>, wenn der Text kursiv angezeigt werden soll. • Größe: Definieren Sie die Schriftgröße als positive Ganzzahl.

Attribut	Beschreibung
	<p> Beachten Sie, dass diese Einstellung ignoriert wird, wenn eine Schriftfarbe über eine Abfrage in einem Widget-Text -Element definiert wird, dessen Inhaltstyp auf <code>QueryResult</code> gesetzt ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Unterstrichen: Setzen Sie diese Eigenschaft auf <code>True</code>, wenn der Text unterstrichen sein soll. • Vertikale Ausrichtung : Wählen Sie die horizontale Ausrichtung des Textes entweder an der oberen (<code>Top</code>) oder der unteren (<code>Bottom</code>) Seite des Textfelds oder in der Mitte (<code>Center</code>) aus. Wenn Sie <code>Unknown</code> auswählen, wird der Text vertikal <code>Top</code> ausgerichtet. Dies ist die Standardeinstellung.

Wiederherstellen des gesamten Layouts auf das Standardlayout des zugrunde liegenden Widgets

Das Layout des **Widget-Text** -Elements, das in den untergeordneten Attributen des Attributs **Stil** definiert ist, kann aus dem Widget-Bericht entfernt werden, um auf das im Widget definierte Standardlayout zurückzugreifen.

Dies beinhaltet nicht die Textdefinitionen selbst. Diese werden nach dem Entfernen des Layouts weiterhin verfügbar sein. Gestaltungsoptionen, die über eine Abfrage definiert sind, sind ebenfalls weiterhin verfügbar.

So stellen Sie das im Widget definierte Layout wieder her:

- 1) Klicken Sie im Berichtsassistenten auf die Schaltfläche **Feldstile löschen**.

Definieren eines Wortwolken-Berichts

Wortwolken-Berichte werden im **Berichtsassistenten** entworfen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen grafischen Berichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Der Berichtsassistent verfügt über einen einzigen Knoten im Explorer, bei dem die Attribute rechts angezeigt werden.

Der Inhalt des Wortwolken-Berichts wird über eine Abfrage definiert, die die Daten in den gewünschten Formaten zurückgibt. Die Spaltennamen in dem aus der Abfrage resultierenden Datensatz müssen dann den Attributen im **Berichtsassistenten** zugeordnet werden, um zu definieren, welche für die Berichterstellung erforderlichen Informationen in welcher Spalte der Abfrage zurückgegeben werden.



Es empfiehlt sich, für das Erzeugen von Wortwolken-Berichten Native-SQL zu verwenden. Die Alfabet Alfabet-Abfragesprache bietet nicht die Möglichkeit, irgendetwas anderes als Daten aus den Tabellen in der Alfabet-Datenbank in die Suchergebnisse einzubinden, und die Daten

entsprechen in der Regel keinen sinnvollen Textgrößen- oder Textausrichtungs-Werten für den Wortwolken-Bericht.

In der folgenden Tabelle sind die Attribute aufgelistet, die zur Verfügung stehen, um die Abfrage zu definieren und die Daten aus der Abfrage der jeweiligen Funktionalität zuzuordnen. Die Beschreibung enthält Informationen über den Datentyp, der in der Spalte zurückgegeben wird, die dem jeweiligen Attribut zugeordnet ist:

Attribut	Beschreibung
Native-SQL / Abfrage als Text / Alfabet-Abfrage	Definieren Sie eine Native-SQL-Abfrage entweder im Attribut " Native-SQL oder Abfrage als Text , oder definieren Sie eine Alfabet-Abfrage im Attribut Alfabet-Abfrage oder Abfrage als Text . Details zur erforderlichen Ausgabe der Abfrage sind unten zusammen mit der Beschreibung der Spaltenzuordnungs-Attribute angegeben.
Spaltenname für Text	Der Name der Datenbankspalte in der Abfrage, die den anzuzeigenden Text zurückgibt. Dieses Attribut ist obligatorisch.
Schriftgröße des Spaltennamens	Der Name der Datenbankspalte in der Abfrage, die die Schriftgröße des Textes in Pixel zurückgibt. Dieses Attribut ist obligatorisch.
Rotations-Spaltenname	Der Name der Datenbankspalte in der Abfrage, die die Textausrichtung zurückgibt. Zulässige Werte sind 0 - 180. Bei 0 wird der Text in normaler, horizontaler Ausrichtung angezeigt, bei 180 auf dem Kopf stehend. Der Text wird im Uhrzeigersinn gedreht. Dieses Attribut ist obligatorisch.
QuickInfo-Spaltenname	Der Name der Datenbankspalte in der Abfrage, die eine Zeichenfolge zurückgibt, welche als QuickInfo angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Mauszeiger über den Text bewegt. Dieses Attribut ist optional. Standardmäßig wird keine QuickInfo angezeigt.
Spaltenname für Textfarbe	Der Name der Datenbankspalte in der Abfrage, die die Textfarbe in HTML-kompatiblen Format zurückgibt. Dieses Attribut ist optional. Die Standard-Textfarbe ist Schwarz (#000000).
Spaltenname für Legendengruppe	<p>Eine Legende für die Farbgebung der Zellen kann für den konfigurierten Bericht definiert werden, wenn die Farbgebung über das Attribut Spaltenname für Textfarbe definiert ist. Eine Legende wird nur dann angezeigt, wenn das Attribut Legende anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist und sowohl das Attribut Spaltenname für Legendengruppe als auch das Attribut Spaltenname für Legendengruppe definiert sind. Optional kann die Legende abschnittsweise gruppiert werden. Dies kann nützlich sein, wenn die Farbgebung sich zum Beispiel auf unterschiedliche Schriftgrößen unterschiedlich auswirkt.</p> <p>Die Legende wird abschnittsweise gruppiert, wenn für das Attribut Spaltenname für Legendengruppe der Name der Datenbankspalte in der Abfrage ausgewählt</p>

Attribut	Beschreibung
	<p>ist, der den Titel der Legendengruppe zurückgibt, die in der Textfarbe angezeigt werden soll, welche in derselben Zeile zurückgegeben wird.</p> <p>Wenn für das Attribut Spaltenname für Legendengruppe nichts ausgewählt wird, werden alle Farbgebungen ohne Gruppierung unter der Überschrift Legende aufgeführt.</p>
<p>Spaltenname für Legendenbeschriftung</p>	<p>Eine Legende für die Farbgebung der Zellen kann für den konfigurierten Bericht definiert werden, wenn die Farbgebung über das Attribut Spaltenname für Textfarbe definiert ist. Eine Legende wird nur dann angezeigt, wenn das Attribut Legende anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist und sowohl das Attribut Spaltenname für Legendenbeschriftung als auch das Attribut Spaltenname für Legendengruppe definiert sind.</p> <p>Um die Legende anzuzeigen, muss für das Attribut Spaltenname für Legendengruppe der Name der Datenbankspalte in der Abfrage ausgewählt sein, der eine erläuternde Zeichenfolge für die Textfarbe zurückgibt, welche in derselben Zeile zurückgegeben wird.</p> <p>Beachten Sie, dass die Legende für jeden unterschiedlichen Text einen Eintrag enthalten wird. Wenn unterschiedliche Texte dieselbe Farbe haben, wird die betreffende Farbe zweimal aufgelistet. Dies kann beispielsweise in Kombination mit unterschiedlichen Texten verwendet werden, die in der mit dem Attribut Spaltenname für Legendengruppe definierten Spalte zurückgegeben werden, um verschiedene Legendengruppen nach Textgröße zu erzeugen und jede Farbe in jeder Gruppe mit einem anderen Text aufzulisten.</p> <p>Wenn derselbe Legendentitel-Text und Legendengruppen-Text für mehrere Farben zurückgegeben werden, wird nur die Farbe des ersten Ergebnisses für den Legendentitel-Text in der Legende angezeigt.</p>
<p>Spaltenname für Ansicht</p>	<p>Der Name der Datenbankspalte in der Abfrage, die die Definition eines alternativen Verknüpfungsziels für die Navigation ab Wörtern im Portfolio zurückgibt. Standardmäßig wird das Standardobjektprofil des Objekts geöffnet, wenn ein Anwender auf einen Knoten doppelklickt oder auf einen Knoten und dann auf die Schaltfläche Navigieren klickt. Die Spalte muss eine Zeichenfolge mit folgender Struktur zurückgeben:</p> <pre data-bbox="555 1518 874 1547">View=ViewType:ViewName</pre> <p><code>ViewType</code> kann eines der Folgenden sein:</p> <ul data-bbox="480 1637 1086 1783" style="list-style-type: none"> • Report für einen konfigurierten Bericht • GraphicView für eine Alfabet-Standardansicht • ObjectView für ein Objektprofil <p><code>ViewName</code> ist der Name der Ansicht.</p> <p>Weitere Informationen zum Definieren der Navigation zu einer Zielansicht, einschließlich der Eingabe von Parametern, finden Sie unter Definieren der Navigation vom Bericht zu Alfabet-Ansichten.</p>

Attribut	Beschreibung
Spaltenname für Referenz	Der Name der Datenbankspalte in der Abfrage, die den REFSTR der durch die Worte dargestellten Objekte zurückgibt. Wenn ein Anwender auf ein Wort klickt und die Maustaste gedrückt hält, öffnet sich die Vorschau für das entsprechende Objekt, und die Navigation wird für dieses Objekt aktiviert. Standardmäßig handelt es sich dabei um das Objekt, das über den im ersten SELECT-Statement der Native-SQL-Abfrage zurückgegebenen REFSTR definiert ist, oder um das Objekt der FIND-Klasse der Alfabet-Abfrage. Wenn das erste SELECT-Statement der Native-SQL-Abfrage keinen REFSTR zurückgibt oder wenn irgendein anderes Objekt als Ziel für Navigation und Vorschau verwendet werden soll, kann der Abfrage eine zusätzliche Spalte mit einem REFSTR-Wert hinzugefügt und dem Attribut Spaltenname für Ansicht zugeordnet werden.

Zusätzlich zum dynamischen Inhalt kann eine statische Formatierung auf den Bericht angewendet werden, mit folgenden Attributen: All diese Attribute sind optional.

Attribut	Beschreibung
Breite	Definiert die Breite des Bereichs, der mit Text gefüllt werden kann, in Pixel. Der Standardwert ist 800 Pixel.
Höhe	Definiert die Höhe des Bereichs, der mit Text gefüllt werden kann, in Pixel. Der Standardwert ist 600 Pixel.
Hintergrundfarbe	Definiert die Hintergrundfarbe des Bereichs, der für den Bericht vorgesehen ist. Der Hintergrund ist standardmäßig weiß. Die Farbe kann mit dem Farbwähler geändert werden. Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem Farbwähler finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Rahmenfarbe	Definiert die Farbe des Rahmens, der um den Berichtsbereich gezogen wird. Die Rahmenfarbe ist standardmäßig weiß. Da der Hintergrund ebenfalls standardmäßig weiß ist, hat der Bericht standardmäßig keinen sichtbaren Rahmen. Die Farbe kann mit dem Farbwähler geändert werden. Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem Farbwähler finden Sie unter Definieren von Farbattributen .
Rahmenstärke	Definiert die Dicke des Rahmens, der um den Berichtsbereich gezogen wird. Der Standardwert ist 1 Pixel. Beachten Sie, dass der Rahmen in dem Bereich gezogen wird, der durch den Berichtsalgorithmus mit Text gefüllt wird. Daher kann es bei einem Bericht mit sehr vielen Ergebnissen vorkommen, dass der Text sich mit dem Rahmen überschneidet.
Füllung	Definiert den Abstand zwischen Texten im Bericht. Standard sind 2 Pixel.

Attribut	Beschreibung
Legende anzeigen	Eine Legende für die Farbgebung der Zellen kann für den konfigurierten Bericht definiert werden, wenn die Farbgebung über das Attribut Spaltenname für Textfarbe definiert ist. Eine Legende wird nur dann angezeigt, wenn das Attribut Legende anzeigen auf <code>True</code> gesetzt ist und sowohl das Attribut Spaltenname für Legendenbeschriftung als auch das Attribut Spaltenname für Legendengruppe definiert sind.

Erzeugen von Geokartenberichten

Die Geokartenberichte basieren auf den interaktiven FusionMaps®, die von FusionMaps zur Verfügung gestellt werden. Diese Karten sind nicht standardmäßig Teil der Alfabet-Datenbank. Daher erfordert die Konfiguration von Geokartenberichten das Importieren von FusionMaps®-Daten, bevor der konfigurierte Bericht konfiguriert wird.

Konfigurieren von Geokartenberichten:

- [Importieren von FusionMaps®-Daten](#)
- [Importieren von Markierungspositionen, die nicht im Import der Standardmarkierungen enthalten sind](#)
- [Konfigurieren der relevanten Objektklassen in der Alfabet-Datenbank zur Verwendung in Geokartenberichten](#)
- [Erzeugen eines neuen Geokartenberichts](#)
- [Konfigurieren des Inhalts des Geokartenberichts](#)
 - [Definieren des grundlegenden Designs des Geokartenberichts](#)
 - [Definieren der Einfärbung von Kartenregionen abhängig von Daten in der Alfabet-Datenbank](#)
 - [Definieren der Anzeige von Farben in der Kartenelementabfrage](#)
 - [Definieren der Anzeige von Farben über Farbdefinitionen im Root-Knoten des Berichtsassistenten](#)
 - [Definieren der Anzeige von Farben über eine Farbbereichsdefinition im Root-Knoten des Berichtsassistenten](#)
- [Definieren von Markierungen, die in der Karte angezeigt werden sollen](#)
 - [Definieren der Anzeige von Markierungsformen abhängig von Ergebnissen der Markierungsabfrage](#)
 - [Definieren von Verbindungen zwischen Markierungen auf der Karte](#)
 - [Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos in Geokartenberichten](#)
 - [Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos in der Abfrage](#)

- [Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos für Kartenelemente im Root-Knoten des Berichtsassistenten](#)
- [Deaktivieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos](#)
- [Definieren der Navigation vom Geokartenbericht zu Alfabet-Ansichten](#)

Importieren von FusionMaps®-Daten

Daten für FusionMaps und auf der Karte zu setzende Markierungen werden aus einer Microsoft® Excel®-Datei importiert, die von Software AG in Form vordefinierter ADIF-Schemata zur Verfügung gestellt wird. ADIF-Schemata und die Importdatei sind nur auf Nachfrage verfügbar. Kontaktieren Sie bitte Software AG Support, wenn die Dateien und Schemata nicht in Ihrer Produktlieferung enthalten sind.

Für den Datenimport sind zwei ADIF-Schemata verfügbar:

Name des ADIF-Schemas	Name der Importdatei	Beschreibung	Import erforderlich für
FU-SIONMAPINFO_IMPORT	fc_150302.xlsx	Dieser Import fügt der Alfabet-Datenbank Informationen über die FusionMaps und die unterschiedlichen Regionen, in die eine Karte aufgeteilt ist, hinzu.	Aktivierung der Funktionalität. Die Ausführung dieses ADIF-Schemas ist obligatorisch, da es die Basis für alle Konfigurationen von Geokartenberichten darstellt.
FusionMaps-Markers	FusionMaps-Markers.xlsx	Dieser Import fügt Informationen über wichtige Städte und ihre Positionen auf unterschiedlichen Karten hinzu. Für jede Kombination aus Karte und Position ist die Position auf der X- und auf der Y-Achse angegeben.	Definition von Geokartenberichten, die Markierungen an Positionen enthalten. Wenn nur Geokartenberichte mit eingefärbten Regionen konfiguriert werden, ist dieser Import nicht erforderlich.

Informationen zum Ausführen eines ADIF-Imports finden Sie unter *Konfigurieren von ADIF-Schemata*.

Als Ergebnis des Imports werden den Datenbanktabellen der Objektklassen ALFA_FUSIONMAPINFO und ALFA_FUSIONMAPMARKER in der Alfabet-Datenbank Daten hinzugefügt.

Für jede verfügbare FusionMap werden die Informationen über die Kartenelemente in der Datenbanktabelle ALFA_FUSIONMAPINFO gespeichert. Ein Kartenelement kann entweder ein Land, eine Region oder eine Stadt sein. Es ist ein Bereich auf der Karte, der unabhängig vom Rest der Karte eingefärbt werden kann. Die folgenden Eigenschaften der Objektklasse ALFA_FUSIONMAPINFO sind für die Konfiguration von Geokarten relevant:

Eigenschaftsname	Eigenschaftstitel	Beschreibung
MAPNAME	Geografischer Kartenname	Der Name der FusionMap zu der dieses Kartenelement gehört.
ID	ID	Der Bezeichner des Kartenelements auf der Karte. Die ID bezeichnet das Kartenelement eindeutig als eine Kombination aus Karten- und Regionsinformationen. Beispielsweise verfügt Frankreich auf einer Weltkarte über eine andere ID als auf einer Europakarte.
LABEL	Etikett	Die Beschriftung des Kartenelements auf der Karte. Normalerweise ist dies der Name eines Kontinents, eines Landes, einer Region oder einer Stadt.
SHORTLABEL	Kurzbeschriftung	Diese Eigenschaft enthält eine kurze Beschriftung, die zur Anzeige der Kartenelementbeschriftung im Geokartenbericht verwendet wird, wenn der Geokartenbericht konfiguriert wurde, eine Beschriftung anzuzeigen, und in der Kartenelementabfrage des Geokartenberichts keine Beschriftung definiert wurde.

Für jede verfügbare FusionMap werden die Informationen über die Markierungen auf der Karte in der Datenbanktabelle `ALFA_FUSIONMAPMARKER` gespeichert. Bei Markierungen handelt es sich um definierte Positionen auf der Karte, die durch Positionen auf der X- und Y-Achse der Karte identifiziert werden. Markierungen können unabhängig vom Kartenelement, in dem sie enthalten sind, eingefärbt und konfiguriert werden. Markierungen können durch Linien verbunden sein, die eine Verbindung zwischen den zwei Orten darstellen, für welche die Markierungen definiert wurden.

Eigenschaftsname	Eigenschaftstitel	Beschreibung
MAPNAME	Geografischer Kartenname	Der Name der FusionMap zu der diese Markierung gehört.
ID	ID	Der Bezeichner der Markierung auf der Karte. Die ID bezeichnet die Markierung eindeutig als eine Kombination aus Karten- und Positionsinformationen.
XPOS	X-Position	Die horizontale Position der Markierung auf der Karte.
YPOS	Y-Position	Die vertikale Position der Markierung auf der Karte.

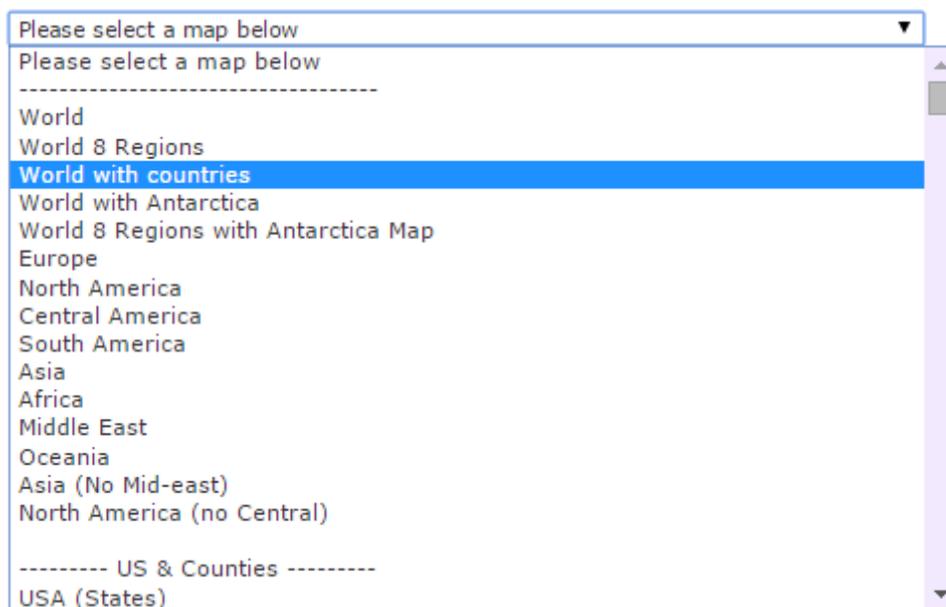
Eigen-schaftsname	Eigenschaftstitel	Beschreibung
LABEL	Etikett	Die Beschriftung der Markierung auf der Karte. Normalerweise ist dies der Name einer Stadt.
TOOLTIP	Markierungs-QuickInfo	Die QuickInfo wird angezeigt, wenn ein Anwender die Maus über eine Markierungsposition auf der Karte bewegt.

Importieren von Markierungspositionen, die nicht im Import der Standardmarkierungen enthalten sind

Jede Position auf der Karte kann als Markierung definiert werden. Über die von Software AG zur Verfügung gestellte Importdatei werden Markierungen für markante Orte importiert, die mit hoher Wahrscheinlichkeit für Markierungen verwendet werden. Der Importdatei können jederzeit Markierungen hinzugefügt und über das ADIF-Schema `FusionMapsMarkers` importiert werden.

Hinzufügen von Orten zu den Markierungsinformationen in der Applikationsarchitektur, die nicht in den Standardmarkierungen enthalten sind:

- 1) Öffnen Sie in Ihrem Browser die URL
<http://docs.fusioncharts.com/maps/Tools/GUI/FusionMapsGUI.html>.
- 2) Wählen Sie aus dem Dropdown-Listefeld unten auf der Seite die Karte aus, für die Sie Markierungen definieren möchten:



Die Karte wird geöffnet.

- 3) Unter der Karte werden einige Registerkarten für Karteninhalte angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte `Markers`, um sie zu öffnen:

World with countries ▼

Configuration	Data	Markers	XML Output	HTML Output	Preview
---------------	------	---------	------------	-------------	---------

Using the *Marker* feature of FusionMaps XT, you can easily create user-defined points on the map. It can be effective for marking point locations like cities, junctions, houses, malls, shops, offices etc. You can define any number of markers for a report and then opt to show just a few out of them.

To create a marker on the map, follow the steps below:

- Click on the specific point on the map (above) where you want the marker to be present. You can only click on the rectangle above. **If you've pop-up blockers installed, you would need to disable them or Ctrl+Click**
- In the pop-up window, enter the following marker properties:
 - Unique Id - Each marker needs to have a unique ID (alpha numeric), by which it will be identified
 - Display Label - This label would show up beside the respective marker.
 - Label Position - Where the label should appear with respect to marker?
 - Show Marker on Map - Where to show this marker on the map by default? FusionMaps XT allows you to define a number of marker points and then show just a few out of them.
- Review the Markers in the table below (visible once you start defining Markers).

4) Wählen Sie einen Ort aus, für den Sie eine Markierung auf der Karte definieren möchten:

World with cc

Configuration	Data	Markers	XML Output
---------------	------	---------	------------

Using the *Marker* feature of FusionMaps XT, you can easily create user-defined points on the map. It can be effective for marking point locations like cities, junctions, houses, malls, shops, offices etc. You can define any number of markers for a report and then opt to show just a few out of them.

Ein neues Fenster mit einem Editor zur Definition der Markierung wird geöffnet:

5) Definieren Sie folgende Attribute der Markierung:

- **Id:** Definieren Sie eine kurze, eindeutige ID für die Markierung.
- **Label:** Geben Sie einen Namen für die Markierung ein.



Wenn Sie eine Markierung für denselben Ort festlegen, beispielsweise für eine Niederlassung auf unterschiedlichen Karten, sollten Sie dieselbe Beschriftung für die Positionsmarkierung auf allen Karten definieren. Dies erleichtert die Konfiguration von Geokartenberichten, da dann die Zuordnung von Objekten zu einem Ort nicht von der aktuell angezeigten Karte abhängt.

Die Einstellungen `Label Position` und `Show Marker on Map` sind irrelevant, da sie nicht in Alfabet-Geokartenberichten verwendet werden.

- 6) Klicken Sie zum Erzeugen der Markierung auf `Create`. Die neue Markierung wird auf der Registerkarte „Markierungen“ angezeigt.
- 7) Klicken Sie auf die Registerkarte `XML Output`, um sie zu öffnen, und blättern Sie nach unten zum Abschnitt `Marker XML (Definitions & Application)`. Die Daten für Ihre Markierung werden einschließlich X- und Y-Achsenposition angezeigt:

```

Marker XML (Definition & Application)
<markers>
  <definition>
    <marker id='ag' x='754.81' y='848.44' label='Argentinean Subsidiary' />
  </definition>

```

- 8) Öffnen Sie die Alfabet-Importdatei für Markierungen `FusionMapsMarkers.xlsx`.

- 9) Fügen Sie in der Microsoft® Excel®-Tabelle, welche die Definitionen der Markierungen enthält, eine neue Zeile hinzu, und kopieren Sie die Informationen über die Markierung in die entsprechenden Zellen in den Spalten für die Definition der Eigenschaften der Markierungen:

	A	B	C	D	E	F
1	MapName	Label	XPosition	YPosition	ID	ToolTip
2	WorldwithCountries	Argentinean Subsidiary	754,81	848,44	ag	Argentinean Subsidiary
3	USA	Montgomery	485,40	284,19	AL	Montgomery
4	USA	Montgomery	485,40	284,19	AL	Montgomery

Beachten Sie bitte, dass die `XPosition` und die `YPosition` mit Kommata anstelle eines Punkts als Dezimaltrennzeichen angegeben werden müssen.

- 10) Speichern Sie Ihre Änderungen, und importieren Sie die Markierungen über ADIF mithilfe des Importschemas `FusionMapsMarkers`.

Konfigurieren der relevanten Objektklassen in der Alfabet-Datenbank zur Verwendung in Geokartenberichten

Um Daten aus der Alfabet-Datenbank in den FusionMaps anzuzeigen, muss eine Verbindung zwischen IT-bezogenen Objekten und den Informationen zu Markierung und Kartenelement in der Alfabet-Datenbank definiert werden. In einer Objektklasse gibt es keine Standardeigenschaft für die Definition so einer Beziehung, da die Darstellung der Daten in einer Karte kundenspezifisch ist.

Wenn Sie Informationen in einer Karte anzeigen lassen möchten, müssen Sie zuerst die Objektklasse bestimmen, die dazu verwendet werden soll, die Informationen an einen Ort auf der Karte zu binden, und benutzerdefinierte Eigenschaften für sie konfigurieren, die eine Zuordnung der Objekte der Klasse zu den Kartenelementen oder Markierungen auf den FusionMaps ermöglichen.

In FusionMaps weisen dieselben Regionen, Länder und Städte normalerweise in allen Karten dieselben Beschriftungsnamen auf. Das Beispiel unten zeigt einen Teil der Importdatei für Kartenelemente, welche die Daten für das Land Iran in unterschiedlichen Karten anzeigen. Die Entitätsbeschriftung, die in der Eigenschaft `LABEL` der Objektklasse `ALFA_FUSIONMAPINFO` gespeichert wird, ist für alle Karten identisch:

A	B	C	D	
Map Name	Entity Original	Entity ID	Entity Short Lab	Entity Label
bahia	2914307	2914307	IM	Iramaia
asia	016	016	IR	Iran
middleeast	03	03	IN	Iran
southernasia	106	106	IA	Iran
worldwithcountries	106	106	IA	Iran
amazonas	1301852	1301852	IR	Iranduba
santacatarina	4207809	4207809	IN	Irani

Daher ist es empfehlenswert, benutzerdefinierte Eigenschaften des Typs `String` zu definieren, die beispielsweise mit einer Beschriftung eines Kartenelements identisch sind, anstatt eine benutzerdefinierte Eigenschaft zu definieren, die eine Referenz zu einem Objekt der Objektklasse `ALFA_FUSIONMAPINFO` enthält. Die Referenz würde ein Objekt mit einer Region auf einer einzigen Karte kombinieren, während eine Zeichenfolge, die einem Beschriftungsnamen entspricht, in Abfragen verwendet werden kann, um ein Objekt mit einer Region auf allen Karten, die diese Region beinhalten, zu kombinieren.



In der folgenden Tabelle sind die Objekte der Alfabet-Objektklasse „Ort“ mit drei benutzerdefinierten Eigenschaften `SC_CONTINENT`, `SC_COUNTRY` und `SC_REGION` definiert, um die Orte mit den Kartenelementen auf FusionMaps zu kombinieren. Auch die Eigenschaft „Name“ des Orts wird angezeigt:

	NAME	SC_CONTINENT	SC_COUNTRY	SC_REGION
1	Albany	North America	United States	New York
2	Argentina	South America	Argentina	NULL
3	Atlanta	North America	United States	Georgia
4	Berlin	Europe	Germany	Berlin
5	Bordeaux	Europe	France	Aquitaine
6	Boston, MA	North America	United States	Massachusetts
7	Brazil	South America	Brazil	Acre

Erzeugen eines neuen Geokartenberichts

Um einen neuen Geokartenbericht zu erzeugen, erzeugen Sie in Alfabet Expand einen konfigurierten Bericht des Typs `Custom`:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Berichtsordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Typ** `Custom` aus.
- 3) Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für den Geokartenbericht:
 - **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtsconfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtsconfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der

Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Titel, den Sie hier definieren, wird im Modul **Verwaltung** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** sowie in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht als Titel der Ansichtsseite angezeigt. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet-Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts in einer einzelnen Zeile unter dem Berichtstitel und dem Feld **Beschreibung** zum konfigurierten Bericht in der Tabelle aller Ansichten angezeigt, in der konfigurierte Berichte aufgelistet sind, wie z. B. in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Funktionalitäten **Suche**. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht unterhalb des Titels der Ansichtsseite als Kurzbeschreibung angezeigt.



Im konfigurierten Bericht wird die Beschreibung abgeschnitten, wenn sie länger als eine Bildschirmzeile ist. Die Beschreibung sollte daher kurz gehalten werden, damit sie komplett in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts angezeigt wird.

- **Nutzungsrichtlinie:** Stellen Sie Informationen bereit, die Anwendern bei der Ausführung und Auslegung des konfigurierten Berichts helfen. Diese Informationen werden nicht direkt in der Benutzeroberfläche von angezeigt. Der Anwender kann über die folgenden Mechanismen auf die Informationen zugreifen:
 - Wenn der Anwender den Mauszeiger über die Beschreibung bewegt, die mit dem Attribut **Beschreibung** für den konfigurierten Bericht bereitgestellt wird, wird eine QuickInfo angezeigt, die sowohl die Beschreibung als auch die Nutzungsrichtlinie enthält.
 - Die Schaltfläche **Optionen**  wird oben rechts mit der Option **Hilfe für Filterfelder** angezeigt, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die Nutzungsrichtlinie sowie ggf. Hinweise zu Filterfeldern, falls konfiguriert, angezeigt werden.



Bei Ansichten, für die Filter definiert sind, wird die Schaltfläche **Optionen**  nur angezeigt, wenn der Filterbereich entweder das Löschen von Filterfeldern im Batch-Modus oder das Ausblenden und Erweitern des Filterbereichs zulässt. Weitere Informationen über das

Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie unter [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#) und [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#).

- **Technischer Kommentar:** Geben Sie hier Informationen ein, die für Lösungsentwickler bei der Arbeit in Alfabet Expand nützlich sein könnten, damit diese aus einer technischen Perspektive ein besseres Verständnis für den konfigurierten Bericht entwickeln können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des konfigurierten Berichts angezeigt werden.
- **Vorlage :** Wählen Sie `MapChartReport` aus.
- **Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Auf Klasse anwenden:** Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Klasse angewendet wird, kann für den konfigurierten Bericht ein Basisobjekt ausgewählt werden. Über dem konfigurierten Bericht erscheint automatisch ein Filter zur Auswahl eines Basisobjekts. Sie können beim Konfigurieren von Abfragen für den konfigurierten Bericht den `BASE`-Parameter verwenden, um das im Filter ausgewählte Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisobjektklasse oder einen Objektklassenstereotyp anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so ein Dialogfeld zu öffnen und die Objektklasse oder den Objektklassenstereotyp auszuwählen, auf die bzw. den Sie den konfigurierten Bericht anwenden möchten. Klicken Sie zum Bestätigen Ihrer Auswahl auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn der konfigurierte Bericht der Objektansicht für die relevante Objektklasse zugeordnet ist, wird der konfigurierte Bericht automatisch mit dem aktuell ausgewählten Objekt als Basisobjekt geöffnet, auch wenn das Attribut **Auf Klasse anwenden** nicht festgelegt wurde.

- Wenn der konfigurierte Bericht auf einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, verwendet das Filterfeld für die Auswahl des Basisobjekts den Titel des Objektklassenstereotyps als Titel für das Filterfeld und den in den Klasseneinstellungen für den Objektklassenstereotyp für die Auswahl des Basisobjekts definierten Selektor.
- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Basisabfrage** festgelegt werden. Während das Attribut **Auf Klasse anwenden** dem Anwender ermöglicht, das aktive Basisobjekt über einen Filter festzulegen, wird beim Attribut **Basisabfrage** das Basisobjekt ausgewertet, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird. Ein Filterfeld ist nicht verfügbar, und der Anwender kann das Basisobjekt nicht ändern.
- Das Attribut **Auf Klasse anwenden** wirkt sich ebenfalls auf die Verfügbarkeit des konfigurierten Berichts auf der Benutzeroberfläche von Alfabet aus. Wählen Sie eine Klasse aus, um den konfigurierten Bericht auf der Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte** in der Objektansicht für die ausgewählte Objektklasse verfügbar zu machen. Wenn Sie das Attribut nicht festlegen, ist der konfigurierte Bericht nur in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** verfügbar. Der konfigurierte Bericht kann unabhängig des Attributs zu Objektansichten und Wizards zugeordnet werden.
- **Basisobjektabfrage:** Wenn für den konfigurierten Bericht eine Basisobjektabfrage definiert ist, wird ein Basisobjekt für den konfigurierten Bericht zur Laufzeit ausgewertet. Sie können beim Konfigurieren der anderen Abfragen für den konfigurierten Bericht den `BASE`-Parameter verwenden, um das von der Basisobjektabfrage zurückgegebene Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisklasse anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so einen Texteditor zu öffnen und entweder eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage zu definieren, die ein einzelnes Objekt zurückgibt. Klicken Sie dann auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** festgelegt werden. Während das Festlegen des Attributs **Basisobjektabfrage** die Auswertung des Basisobjekts auslöst, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird, kann der Anwender beim Attribut **Auf Klasse anwenden** das aktive Basisobjekt über einen automatisch erzeugten Filter festlegen.
- Wenn der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet, wird die für die Basisobjektabfrage definierte Abfrage ausgeführt, um das Basisobjekt zur Laufzeit auszuwerten. In der Abfrage können auf die aktive Arbeitsumgebung referenzierende Parameter verwendet werden, um beispielsweise ein Basisobjekt abhängig vom angemeldeten Anwenderprofil oder vom Anwender, der den konfigurierten Bericht öffnet, zu finden. Eine Basisobjektabfrage kann beispielsweise auch das ICT-Objekt ermitteln, dem eine bestimmte Applikation aktuell zugeordnet ist.
- Wenn das Attribut **Basisobjektabfrage** festgelegt und der konfigurierte Bericht als Ansicht zu einem Objektprofil zugeordnet wurde, kann der Alfabet-Parameter `BASE`, der den `REFSTR` des Objekts, mit dem der Anwender beim Öffnen des konfigurierten Berichts arbeitet, referenziert, in der Basisobjektabfrage verwendet werden.
- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das

RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Nicht sichtbar" setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Sichtbar" setzen** aus.

- **Anwendbar für AlfaBot** : Geben Sie an, ob über den AlfaBot auf den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann. Standardmäßig wird das Attribut bei neuen Berichten auf `True` gesetzt. Setzen Sie das Attribut auf `False`, wenn der konfigurierte Bericht nicht außerhalb eines bestimmten Kontexts geöffnet werden soll. Dies kann beispielsweise bei Berichten relevant sein, die speziell zur Einbettung in ein Objekt-Cockpit konzipiert sind.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Geschäftliche Problemdarstellung**: Geben Sie optional eine Beschreibung ein, mit der die Anwender den konfigurierten Bericht im AlfaBot suchen können. Der Text wird zwar nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt, ist aber für die Suchmechanismen, die für den AlfaBot implementiert sind, von besonderer Relevanz. Wenn sich für den Berichtstitel, den der Anwender im AlfaBot für eine Anfrage zum Öffnen eines konfigurierten Berichts eingegeben hat, keine Entsprechung im Titel eines der verfügbaren konfigurierten Berichte findet, teilt der AlfaBot den vom Anwender eingegebenen Titel in Schlüsselwörter auf und führt für die Attribute **Titel**, **Beschreibung** und **Geschäftliche Problemdarstellung** der konfigurierten Berichte, auf die mithilfe des AlfaBot zugegriffen werden kann, eine Schlüsselwortsuche durch. Über die Schlüsselwortsuche hinaus erfolgt eine Synonymsuche in dem Text, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Basisklassen**: Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.

- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte, für die es eine benutzerdefinierter Berichtansicht gibt, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtseite in Alfabet zugreifen kann. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten*.

- 4) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Benutzerdefinierte Berichtansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet. Im Explorer wird die Ansicht des konfigurierten Berichts als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt. Im Attributfenster werden die Attribute für die benutzerdefinierte Berichtansicht angezeigt. Optional können Sie folgende Attribute bearbeiten:
 - **Name:** Optional können Sie den Namen der benutzerdefinierten Berichtansicht ändern. Der **Name** muss für benutzerdefinierte Berichtansichten eindeutig sein.
 - **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht ein Lesezeichen erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht kein Lesezeichen erzeugt werden kann.
 - **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung zur Einstellung des Attributs **Kann Expressansicht erzeugen** des konfigurierten Berichts passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Alfabet-Informationen anzeigen können. Wenn die Expressansicht erzeugt wird, wird eine E-Mail-Benachrichtigung automatisch an den angegebenen Empfänger geschickt, der eine URL erhält, mit der er die aktuelle Ansichtseite in Alfabet aufrufen kann. Informationen hierzu finden Sie unter *Senden und Empfangen von Expressansichten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.



Die Ansicht des konfigurierten Berichts initiiert den **Berichtsassistenten**. Eine benutzerdefinierte Berichtansicht darf nie aus dem konfigurierten Bericht gelöscht werden, nachdem der **Berichtsassistent** bereits verwendet wurde, um den Bericht zu konfigurieren. Wenn Sie die benutzerdefinierte Berichtansicht eines vorhandenen vorlagenbasierten konfigurierten Berichts löschen und eine neue erzeugen, wird der **Berichtsassistent** auf das Standardbeispiel zurückgesetzt und Ihre Konfiguration geht verloren.

- 5) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Alfabet-Berichtsassistenten starten** aus. Dann wird der **Berichtsassistent** geöffnet.
- 6) Definieren Sie den Geokartenbericht, wie unten im Abschnitt [Konfigurieren des Inhalts des Geokartenberichts](#) beschrieben wird. Allgemeine Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

- 7) Löschen oder bearbeiten Sie den Parameterbereich des Geokartenberichts. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren des Filterlayouts](#) und [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#).
- 8) Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.
- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .
- 10) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der konfigurierte Bericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den konfigurierten Bericht so lange bearbeiten, bis er Ihren Erwartungen entspricht.

Konfigurieren des Inhalts des Geokartenberichts

Sie können im **Berichtsassistenten** Geokartenberichte designen. Informationen über das Öffnen des **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Erzeugen eines neuen Geokartenberichts](#). Weitere Informationen über das Arbeiten mit dem **Berichtsassistenten** finden Sie unter [Konfigurieren des Berichts mit dem Berichtsassistenten](#).

Inhalt und Layout eines Geokartenberichts werden durch Festlegen der Attribute des Explorer-Elements im Attributfeld des **Berichtsassistenten** definiert.



Geokartenberichte können im Allgemeinen unter Verwendung der Alfabet-Abfragesprache oder von Native-SQL definiert werden. Wenn Sie allerdings aus einem Geokartenelement andere konfigurierte Berichten als nächste tiefere Ebene aufrufen möchten, um beispielsweise Kontinentkarten aus einer Weltkarte heraus zu öffnen, müssen Sie eine Native-SQL-Abfrage verwenden.

In nachfolgender Tabelle werden die Arten der Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die der Berichtskonfiguration hinzugefügt werden können, um den Inhalt des Geokartenberichts zu spezifizieren. Die Tabelle bietet Informationen über den Zweck der Explorer-Knotenelemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	Allgemeines Layout des Geokartenberichts und Zuordnung der Informationen, die aus den Abfragen des Geokartenberichts stammen, zu der jeweiligen grafischen Anzeige im Geokartenbericht.
Kartenelementabfrage	Definiert die Abfrage, welche die Anzeige von Kartenelementen abhängig von Daten in der Alfabet-Datenbank definiert.
Markierungsabfrage	Definiert die Abfrage, welche die Anzeige von Markierungen abhängig von Daten in der Alfabet-Datenbank definiert.

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Markierungsverbindungsabfrage	Definiert die Abfrage, welche die Anzeige von Verbindungen zwischen Markierungen abhängig von Daten in der Alfabet-Datenbank definiert.

Definieren des grundlegenden Designs des Geokartenberichts

Das grundlegende Design des Geokartenberichts wird direkt über die Attribute des Root-Knotenelements im Explorer des **Berichtsassistenten** festgelegt. In der folgenden Tabelle sind nur die Attribute aufgelistet, die sich auf grundlegende Einstellungen beziehen. Attribute, die für die Konfiguration von Kartenelementen, Markierungen und Markierungsverbindungen relevant sind, sind nicht enthalten.

Das grundlegende Design beinhaltet die Spezifikation der anzuzeigenden Karte und die allgemeine Anzeige von Farben, Beschriftungen und QuickInfos auf der Karte:

Abschnitt/Attribut	Beschreibung
Allgemein	
Titel	Definiert den Titel, der über der Karte angezeigt wird. Dieses Attribut ist optional. Wenn es nicht festgelegt wird, wird die Grafik ohne einen Titel angezeigt.
Kartenname	Definiert die FusionMap, die im Geokartenbericht angezeigt werden soll. Geben Sie den Namen der Karte ein, wie er in der Eigenschaft <code>MAPNAME</code> der Objektklassen <code>ALFA_FUSIONMAPMARKER</code> und <code>ALFA_FUSIONMAPINFO</code> definiert ist.
Maßangabe	Diese Funktion ist bisher noch nicht dokumentiert.
Beschriftungen anzeigen	Definiert, ob Beschriftungen in farbigen Regionen auf der Karte angezeigt werden.
QuickInfos anzeigen	Definiert, ob QuickInfos in farbigen Regionen auf der Karte angezeigt werden.
Werte in Beschriftungen anzeigen	Diese Funktion ist bisher noch nicht dokumentiert.
Breite	Definiert die Gesamtbreite der Kartengrafik.

Abschnitt/Attribut	Beschreibung
Höhe	Definiert die Gesamtbreite der Kartengrafik.

Ein Geokartenbericht mit nur den grundlegenden Designeinstellungen kann mit beispielsweise der Funktionalität **Bericht prüfen...** im Kontextmenü der Ansicht des benutzerdefinierten Berichts nicht angezeigt werden. Der Geokartenbericht muss Definitionen für entweder Markierungen oder Kartenelemente enthalten, um angezeigt zu werden.

Definieren der Einfärbung von Kartenregionen abhängig von Daten in der Alfabet-Datenbank

Kartenregionen können abhängig von einem numerischen Wert, der aus Daten in der Alfabet-Datenbank abgeleitet wird, eingefärbt werden.

In den farbigen Regionen kann eine Beschriftung (ein Text im farbigen Kartenelement) und, wenn ein Anwender die Maus über die farbige Region bewegt, eine QuickInfo angezeigt werden. Der Beschriftungstext stammt entweder aus den Daten in der Kartenelementabfrage oder aus der Kurzbezeichnung des Kartenelements, die in der Objektklasseneigenschaft `SHORTLABEL` der Objektklasse `ALFA_FUSIONMAPINFO` gespeichert ist, welche die Kartenelementdaten enthält. Im zweiten Fall wird die Beschriftung mit oder ohne Informationen über den Wert, auf dem die Einfärbung basiert, angezeigt.

Folgende Konfigurationsschritte sind zum Einfärben der Kartenelemente eines Geokartenberichts erforderlich:

- Eine Abfrage muss definiert werden, welche die Daten zurückgibt, die angezeigt werden sollen.
- Die Spalten in der Abfrage, welche die relevanten Informationen enthalten, müssen zu den Attributen im Root-Knoten des Assistenten des Geokartenberichts zugeordnet werden, um die grafische Anzeige der Daten, die von der Abfrage zurückgegeben werden, zu aktivieren.
- Optional kann der Farbbereich zur Einfärbung der Regionen entsprechend der Daten in der Abfrage und die Anzeige von Beschriftungen in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten definiert werden.

Um die Kartenelemente einzufärben, muss eine Kartenelementabfrage im Explorer-Knoten **Kartenelementabfrage** definiert werden. Um eine Alfabet-Abfrage zu definieren, verwenden Sie das Attribut **Alfabet-Abfrage**, um den **alfabet Query Builder** zu öffnen, oder das Attribut **Abfrage als Text**, um die Alfabet-Abfrage in einem Text-Editor zu definieren. Um eine Native-SQL-Abfrage zu definieren, verwenden Sie das Attribut **Native Sql**, um die Abfrage zu definieren.

Die Abfrage muss einen tabellarischen Datensatz zurückgeben, der die für die Anzeige der Karte erforderlichen Daten enthält. Dann müssen die Informationen, welche Spalte welche Informationen enthält, zu den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten hinzugefügt werden. Die relevanten Attribute sind im Abschnitt **Daten** verfügbar. Für jedes relevante Attribut muss ein Spaltenname der Kartenelementabfrage definiert werden.



Informationen über die Spaltennamen in Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen finden Sie unter [Definieren von Spaltennamen und -Titeln](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

In der folgenden Tabelle sind die Attribute des Root-Knotens und die erforderlichen Daten, die in der definierten Spalte der Abfrage zurückgegeben werden müssen, aufgelistet:

Attribut des Root-Knotens des Berichtsassistenten, das den Spaltennamen zurückgibt	Erforderliche Daten, die für die definierte Spalte in der Abfrage zurückgegeben werden müssen	Spezifikation ist
Spalte für ID	Der Bezeichner des Kartenelements auf der Karte. Die Spalte muss die Werte der Eigenschaft „ID“ der vorhandenen Objekte der Objektklasse ALFA_FUSIONMAPINFO enthalten.	Obligatorisch
Spalte für Beschriftung	Eine Zeichenfolge, die als Beschriftung des Kartenelements angezeigt werden soll. Informationen über das Definieren von Beschriftungen finden Sie unter Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos in Geokartenberichten .	Optional. Wenn im Attribut „Spalte für Beschriftung“ keine Spalte definiert wird, wird die Objektklasseneigenschaft SHORTLABEL des aktuellen Kartenelements als Beschriftung angezeigt.
Spalte für Quick-Info	Eine Zeichenfolge, die als QuickInfo angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Cursor über ein Kartenelement des Geokartenberichts bewegt. Informationen über das Definieren von QuickInfos finden Sie unter Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos in Geokartenberichten .	Optional. Wenn im Attribut „Spalte für QuickInfo“ keine Spalte definiert wird, werden die Objektklasseneigenschaft LABEL des aktuellen Kartenelements und der in der Spalte für Wert definierte Wert als Beschriftung angezeigt.
Spalte für Farbe	Eine HTML-konforme Farbspezifikation zur Einfärbung des Kartenelements.	Optional. Wenn im Attribut Spalte für Farbe keine Spalte definiert wird, muss die Einfärbung der Kartenelemente über die Definition eines Farbbereichs im Attribut Farbbereich des Root-Knotens definiert werden. Beachten Sie bitte, dass eine Legende nur für eine Definition der Farben als Farbbereich verfügbar ist.
Wert-Spalte	Eine Ganzzahl oder eine reelle Zahl, von der die Einfärbung der Kartenelemente abhängt.	Obligatorisch.
Ansichtsspalte	Die Definition einer Verknüpfung zu einem anderen konfigurierten Bericht, der geöffnet wird, wenn der Anwender auf die Beschriftung des	Optional.

Attribut des Root-Knotens des Berichtsassistenten, das den Spaltennamen zurückgibt	Erforderliche Daten, die für die definierte Spalte in der Abfrage zurückgegeben werden müssen	Spezifikation ist
	<p>Kartenelements klickt. Die für die Verknüpfung erforderliche Syntax sieht wie folgt aus:</p> <pre style="text-align: center;">View=Report:ReportName</pre> <p>Detaillierte Informationen über die Definition der Verknüpfung und über die Parameterwerte, die dem konfigurierten Bericht, der geöffnet wird, übergeben werden, finden Sie im Abschnitt Definieren der Navigation vom Geokartenbericht zu Alfabet-Ansichten.</p>	

Es gibt drei Möglichkeiten, jedes Kartenelement abhängig vom numerischen Wert in der Datensatzspalte, die über das Attribut **Spalte für Wert** definiert wurde, einzufärben:

- Die Farbe kann aus der Spalte, die über das Attribut **Spalte für Farbe** des Root-Knotens des Berichtsassistenten definiert wurde, aus der entsprechenden Zeile der Abfrage ausgelesen werden.
- Im Attribut **Farbbereich** des Root-Knotens des Berichtsassistenten kann eine Farbe für verschiedene Wertebereiche definiert werden, die in der als **Spalte für Wert** definierten Datensatzspalte zurückgegeben werden.
- Im Attribut **Farbbereich** des Root-Knotens des Berichtsassistenten kann ein Farbverlauf mit einer festen Farbeinstellung für den niedrigsten und den höchsten möglichen Wert definiert werden, die in der als **Spalte für Wert** definierten Datensatzspalte zurückgegeben werden. Die Farbe eines Kartenelements entspricht dann der Farbschattierung, die der Position des Elements im Wertebereich entspricht.

Eine Legende für die Farbgebung ist nur für die Definitionen über das Attribut **Farbbereich** verfügbar.

Definieren der Anzeige von Farben in der Kartenelementabfrage

Definieren der Farbgebung für Kartenelemente in der als **Kartenelementabfrage** definierten Abfrage:

- 1) Fügen Sie in der als **Kartenelementabfrage** definierten Abfrage der tabellarischen Ausgabe der Abfrage eine Spalte hinzu, die einen HTML-konformen Farbcode (wie #336699 für Dunkelblau) zurückgibt.
- 2) Legen Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten im Abschnitt **Daten** folgende Attribute fest:
 - **Spalte für Farbe:** Geben Sie den Namen der Spalte im Datensatz ein, die den Beschriftungstext enthält.

Definieren der Anzeige von Farben über Farbdefinitionen im Root-Knoten des Berichtsassistenten

Definieren von Farben für Regionen durch Definieren fester Farben für Wertebereiche:

- 1) Erweitern Sie im Root-Knoten des Berichtsassistenten das Attribut **Farbbereich**.
 - 2) Wählen Sie für das Attribut **Typ** `Simple` aus.
 - 3) Definieren Sie folgende Attribute des **Farbbereichs**:
 - 4) Klicken Sie in das Wertefeld des Attributs **Farben** und dann auf die Schaltfläche, die rechts vom Feld angezeigt wird. Das Fenster **Objektaufistung bearbeiten** wird geöffnet.
 - 5) Um die Farbgebung für einen Wertebereich zu definieren, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, und definieren Sie im Fenster **Eigenschaften** Folgendes:
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel ein, der für die Farbe in der Legende angezeigt wird.
 - **Min. Wert:** Geben Sie den niedrigsten numerischen Wert des Bereichs ein.
 - **Max. Wert:** Geben Sie den höchsten numerischen Wert des Bereichs ein.
-  **Max. Wert** muss höher sein als **Min. Wert**. Wenn Sie einen Bereich mit nur einem Wert definieren möchten, müssen Sie den Wert als **Min. Wert** für diesen Bereich und als **Max. Wert** für diesen Bereich definieren. Sie müssen denselben numerischen Wert für den **Min. Wert** des nächsten Bereichs definieren. Die Einstellung **Min. Wert** des nächsten Bereichs hat Vorrang vor dem **Max. Wert** des aktuellen Bereichs.
- **Farbe:** Wählen Sie im Farbselektor eine Farbe aus.
- 6) Wiederholen Sie die vorigen Schritte für alle Bereiche, die Sie definieren möchten.
 - 7) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Definieren der Anzeige von Farben über eine Farbbereichsdefinition im Root-Knoten des Berichtsassistenten

Definieren von Farben für Regionen durch Definieren eines Farbbereichs:

- 1) Erweitern Sie im Root-Knoten des Berichtsassistenten das Attribut **Farbbereich**.
- 2) Definieren Sie folgende Attribute des **Farbbereichs**:
 - **Typ:** Wählen Sie „Farbverlauf“ aus.
 - **Min. Wert:** Geben Sie den niedrigsten numerischen Wert ein, der für ein Ergebnis definiert ist.
 - **Beschriftung für Start:** Geben Sie die Beschriftung ein, die am unteren Ende des Farbverlaufs in der Legende angezeigt werden soll.
 - **Beschriftung für Ende:** Geben Sie die Beschriftung ein, die am oberen Ende des Farbverlaufs in der Legende angezeigt werden soll.
 - **Startfarbe:** Legen Sie die Farbe fest, die für den niedrigsten Wert des Wertebereichs für die Farbgebung verwendet werden soll.
- 3) Klicken Sie in das Wertefeld des Attributs **Farben** und dann auf die Schaltfläche, die rechts vom Feld angezeigt wird. Das Fenster **Objektaufistung bearbeiten** wird geöffnet.

- 4) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, und definieren Sie im Fenster **Eigenschaften** Folgendes:
- **Min. Wert:** Geben Sie den höchsten numerischen Wert des Wertebereichs für die Farbgebung ein.
 - **Max. Wert:** Geben Sie den höchsten numerischen Wert des Wertebereichs für die Farbgebung ein.



Max. Wert muss gleich **Min. Wert** sein, um einen Farbverlauf zu definieren.

- **Farbe:** Wählen Sie im Farbselektor eine Farbe aus.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Definieren von Markierungen, die in der Karte angezeigt werden sollen

Eine Markierung ist ein Punkt auf der Karte, der mit einem Kreis, einem Polygon oder einem Symbol markiert ist. Markierungen können nur für Orte festgelegt werden, die in der Datenbanktabelle `ALFA_FUSIONMAP-MARKERS` gespeichert sind.

Die Form der Markierungen und die Farben der Polygone und Kreise können im Geokartenbericht abhängig von einem numerischen Wert aus Daten in der Alfabet-Datenbank definiert werden.

Bei einer Markierung kann eine Beschriftung (ein Text im farbigen Kartenelement) und, wenn ein Anwender die Maus über die Markierung bewegt, eine QuickInfo angezeigt werden. Der Beschriftungstext stammt aus den Daten in der Markierungsabfrage.

Drei Konfigurationsschritte sind zum Definieren der Markierungen eines Geokartenberichts erforderlich:

- Eine Abfrage muss definiert werden, welche die Daten zurückgibt, die angezeigt werden sollen.
- Die Spalten in der Abfrage, welche die relevanten Informationen enthalten, müssen zu den Attributen im Root-Knoten des Assistenten des Geokartenberichts zugeordnet werden, um die grafische Anzeige der Daten, die von der Abfrage zurückgegeben werden, zu aktivieren.
- Optional können die Formen der Markierungen in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten definiert werden.

Um Markierungen zu definieren, muss eine Markierungsabfrage im Explorer-Knoten **Markierungsabfrage** definiert werden. Um eine Alfabet-Abfrage zu definieren, verwenden Sie das Attribut **Alfabet-Abfrage**, um den **alfabet Query Builder** zu öffnen, oder das Attribut **Abfrage als Text**, um die Alfabet-Abfrage in einem Text-Editor zu definieren. Um eine Native-SQL-Abfrage zu definieren, verwenden Sie das Attribut **Native-SQL**, um die Abfrage zu definieren.

Die Abfrage muss einen tabellarischen Datensatz zurückgeben, der die für die Anzeige der Markierung erforderlichen Daten enthält. Dann müssen die Informationen, welche Spalte welche Informationen enthält, zu den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten hinzugefügt werden. Die relevanten Attribute sind in den Abschnitten **Daten** und **Spezielle Markierungsdaten** verfügbar. Für jedes relevante Attribut muss ein Spaltenname der Markierungsabfrage definiert werden.



Informationen über die Spaltennamen in Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen finden Sie unter [Definieren von Spaltennamen und -Titeln](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

In der folgenden Tabelle sind die Attribute des Root-Knotens und die erforderlichen Daten, die in der definierten Spalte der Abfrage zurückgegeben werden müssen, aufgelistet:

Attribut des Root-Knotens des Berichtsassistenten, das den Spaltennamen zurückgibt	Erforderliche Daten, die für die definierte Spalte in der Abfrage zurückgegeben werden müssen	Spezifikation ist
Daten		
Spalte für ID	Der Bezeichner der Markierung auf der Karte. Die Spalte muss die Werte der Eigenschaft „ID“ der vorhandenen Objekte der Objektklasse <code>ALFA_FUSIONMAPMARKER</code> enthalten.	Obligatorisch
Spalte für Beschriftung	Eine Zeichenfolge, die als Beschriftung der Markierung angezeigt werden soll. Informationen über das Definieren von Beschriftungen finden Sie unter Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos in Geokartenberichten .	Optional. Wenn im Attribut Spalte für Beschriftung keine Spalte definiert wird, wird die Markierung ohne eine Beschriftung angezeigt.
Spalte für Quick-Info	Eine Zeichenfolge, die als QuickInfo angezeigt werden soll, wenn der Anwender den Cursor über eine Markierung des Geokartenberichts bewegt. Informationen über das Definieren von QuickInfos finden Sie unter Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos in Geokartenberichten .	Optional. Wenn im Attribut Spalte für QuickInfo keine Spalte definiert wird, werden keine QuickInfos angezeigt.
Ansichtsspalte	Die Definition einer Verknüpfung zu einem anderen konfigurierten Bericht, der geöffnet wird, wenn der Anwender auf die Beschriftung des Kartenelements klickt. Die für die Verknüpfung erforderliche Syntax sieht wie folgt aus: <code>View=Report:ReportName</code> Detaillierte Informationen über die Definition der Verknüpfung und über die Parameterwerte, die dem konfigurierten Bericht, der geöffnet wird, übergeben werden, finden Sie im Abschnitt Definieren der Navigation vom Geokartenbericht zu Alfabet-Ansichten .	Optional.

Attribut des Root-Knotens des Berichtsassistenten, das den Spaltennamen zurückgibt	Erforderliche Daten, die für die definierte Spalte in der Abfrage zurückgegeben werden müssen	Spezifikation ist
Spezielle Markierungsdaten		
Spalte für X-Pos.	Die Spalte muss die Werte der Objektklasseneigenschaft <code>XPOS</code> des aktuellen Objekts der Objektklasse <code>ALFA_FUSIONMAPMARKER</code> enthalten.	Obligatorisch
Spalte für Y-Pos.	Die Spalte muss den Wert der Objektklasseneigenschaft <code>YPOS</code> des aktuellen Objekts der Objektklasse <code>ALFA_FUSIONMAPMARKER</code> enthalten.	Obligatorisch
Spalte für Form	Die Spalte muss eine Zeichenfolge zurückgeben, die mit dem Wert des Attributs <code>Name</code> einer definierten Form des Geokartenberichts übereinstimmt.	Optional. Wenn keine Spalte für Form definiert wurde, werden alle Markierungen als Kreise in einer hellen Farbe angezeigt.

Definieren der Anzeige von Markierungsformen abhängig von Ergebnissen der Markierungsabfrage

Definieren der Formgebung von Markierungen:

- 1) Klicken Sie im Root-Knoten des Berichtsassistenten in das Wertefeld des Attributs **Farben** und dann auf die Schaltfläche, die rechts vom Feld angezeigt wird. Das Fenster **Objektaufistung bearbeiten** wird geöffnet.
- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**, und definieren Sie im Fenster **Eigenschaften** Folgendes:
 - **Typ:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld den Typ der Markierung aus, die Sie definieren möchten. Eine Markierung kann entweder als Kreis, Polygon oder Bild angezeigt werden.
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Markierungsform ein. Dieser Wert dient der Identifikation der Markierung in der Markierungsabfrage.
 - **Radius:** Geben Sie den Radius der Markierung ein. Für Bilder ist dieses Attribut nicht relevant.
 - **Seitenanzahl:** Geben Sie bei einem Polygon die Anzahl der Seiten ein. Für Bilder und Kreise ist dieses Attribut nicht relevant.
 - **Hintergrundfarbe:** Wählen Sie die Hintergrundfarbe der Markierung aus. Für Bilder ist dieses Attribut nicht relevant.

- **Rahmenfarbe:** Wählen Sie die Rahmenfarbe der Markierung aus. Für Bilder ist dieses Attribut nicht relevant.
 - **Legendentext:** Wählen Sie den Text aus, der für die Form in der Legende angezeigt werden soll.
 - **Symboltyp:** Wenn Sie für das Attribut **TypBild** ausgewählt haben, wählen Sie aus dem Dropdown-Listefeld eine Symbolgalerie aus.
 - **Symbol:** Wenn Sie für das Attribut **TypBild** ausgewählt haben, wählen Sie aus der Symbolgalerie, die Sie über das Attribut **Symboltyp** festgelegt haben, ein Symbol aus.
- 3) Wiederholen Sie die vorigen Schritte für alle Formen, die Sie definieren möchten.
 - 4) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.
 - 5) Fügen Sie in der als **Markierungsabfrage** definierten Abfrage der tabellarischen Ausgabe der Abfrage eine Spalte hinzu, die den Wert des Attributs „Name“ einer der definierten Formen zurückgibt.
 - 6) Legen Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten im Abschnitt **Spezielle Markierungsdaten** folgende Attribute fest:
 - **Spalte für Form:** Geben Sie den Namen der Spalte im Datensatz ein, die den Namen der Form enthält.

Definieren von Verbindungen zwischen Markierungen auf der Karte

Markierungen auf der Karte können durch Linien verbunden sein. Die Farbe und die Dicke der Markierungsverbindungen kann in der Abfrage definiert werden, welche die jeweilige Verbindung definiert.

Zwei Konfigurationsschritte sind zum Definieren der Verbindungen zwischen Markierungen eines Geokartenberichts erforderlich:

- Eine Abfrage muss definiert werden, welche die Daten zurückgibt, die angezeigt werden sollen.
- Die Spalten in der Abfrage, welche die relevanten Informationen enthalten, müssen zu den Attributen im Root-Knoten des Assistenten des Geokartenberichts zugeordnet werden, um die grafische Anzeige der Daten, die von der Abfrage zurückgegeben werden, zu aktivieren.

Um Markierungsverbindungen zu definieren, muss eine Markierungsverbindungsabfrage im Explorer-Knoten **Markierungsverbindungsabfrage** definiert werden. Um eine Alfabet-Abfrage zu definieren, verwenden Sie das Attribut **Alfabet-Abfrage**, um den **alfabet Query Builder** zu öffnen, oder das Attribut **Abfrage als Text**, um die Alfabet-Abfrage in einem Text-Editor zu definieren. Um eine Native-SQL-Abfrage zu definieren, verwenden Sie das Attribut **Native-SQL**, um die Abfrage zu definieren.

Die Abfrage muss einen tabellarischen Datensatz zurückgeben, der die für die Anzeige der Markierungsverbindung erforderlichen Daten enthält. Dann müssen die Informationen, welche Spalte welche Informationen enthält, zu den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten hinzugefügt werden. Die relevanten Attribute sind in den Abschnitten **Daten** und **Spezielle Markierungsverbindungsdaten** verfügbar. Für jedes relevante Attribut muss ein Spaltenname der Markierungsabfrage definiert werden.



Informationen über die Spaltennamen in Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen finden Sie unter [Definieren von Spaltennamen und -Titeln](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

In der folgenden Tabelle sind die Attribute des Root-Knotens und die erforderlichen Daten, die in der definierten Spalte der Abfrage zurückgegeben werden müssen, aufgelistet:

Attribut des Root-Knotens des Berichtsassistenten, das den Spaltennamen zurückgibt	Erforderliche Daten, die für die definierte Spalte in der Abfrage zurückgegeben werden müssen	Spezifikation ist
Daten		
Spalte für Farbe	Eine HTML-konforme Farbspezifikation zur Einfärbung des Kartenelements.	Optional. Wenn im Attribut Spalte für Farbe keine Spalte definiert wird, werden schwarze Verbindungen angezeigt.
Ansichtsspalte	Die Definition einer Verknüpfung zu einem anderen konfigurierten Bericht, der geöffnet wird, wenn der Anwender auf die Beschriftung des Kartenelements klickt. Die für die Verknüpfung erforderliche Syntax sieht wie folgt aus: <i>View=Report:ReportName</i> Detaillierte Informationen über die Definition der Verknüpfung und über die Parameterwerte, die dem konfigurierten Bericht, der geöffnet wird, übergeben werden, finden Sie im Abschnitt Definieren der Navigation vom Geokartenbericht zu Alfabet-Ansichten .	Optional.
Spezielle Markierungsdaten		
Spalte für Von	Die Spalte muss den Wert der Objekteigenschaft „ID“ des Objekts der Objektklasse ALFA_FUSIONMAPMARKER in der Karte enthalten, bei dem die Verbindung startet.	Obligatorisch
Spalte für Zu	Die Spalte muss den Wert der Objekteigenschaft „ID“ des Objekts der Objektklasse ALFA_FUSIONMAPMARKER in der Karte enthalten, bei dem die Verbindung endet.	Obligatorisch
Spalte für Dicke	Die Spalte muss eine Zahl zurückgeben, die zur Definition der Dicke der Verbindung verwendet wird.	Optional. Wenn keine Spalte für Dicke definiert wird, weisen alle Verbindungen dieselbe Dicke auf.

Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos in Geokartenberichten

Für jede eingefärbte Region auf der Karte (Kartenelement) und für jede Markierung können eine Beschriftung und eine QuickInfo angezeigt werden. Der Inhalt der Beschriftungen und QuickInfos kann in der Abfrage definiert werden, die als **Kartenelementabfrage** oder als **Markierungsabfrage** definiert ist.

Die Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos nur für Kartenelemente kann alternativ über die Attribute des Root-Knotens des Berichtsassistenten konfiguriert werden. Eine Definition in der Abfrage überschreibt die Einstellungen in den Attributen des Root-Knotens. Sie können auch die Beschriftungen über die Root-Knoten und die QuickInfos über die Abfrage definieren oder umgekehrt.

Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos in der Abfrage

Definieren des angezeigten Texts von Beschriftungen und QuickInfos in der Abfrage

- 1) Fügen Sie in der als **Kartenelementabfrage** oder **Markierungsabfrage** definierten Abfrage Folgendes zur Ausgabe der Abfrage hinzu:
 - Um einen Beschriftungstext zu definieren, fügen Sie zur tabellarischen Ausgabe der Abfrage eine Spalte hinzu, die eine Zeichenfolge zurückgibt, die als Beschriftungstext angezeigt werden soll.
 - Um einen QuickInfo-Text zu definieren, fügen Sie zur tabellarischen Ausgabe der Abfrage eine Spalte hinzu, die eine Zeichenfolge zurückgibt, die als QuickInfo-Text angezeigt werden soll.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Sie denselben Text als Text für QuickInfo und Beschriftung definieren möchten, reicht es aus, den Text einmal zu definieren und ihn in Schritt 2 sowohl der Beschriftung als auch der QuickInfo zuzuordnen.
 - Wenn Sie die Beschriftung oder die QuickInfo in der **Kartenelementabfrage** und der **Markierungsabfrage** definieren möchten, müssen die Spaltennamen in der tabellarischen Ausgabe beider Abfragen identisch sein.
- 2) Legen Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten im Abschnitt **Daten** folgende Attribute fest:
 - **Spalte für Beschriftung:** Geben Sie den Namen der Spalte im Datensatz ein, die den Beschriftungstext enthält.
 - **Spalte für QuickInfo:** Geben Sie den Namen der Spalte im Datensatz ein, die den QuickInfo-Text enthält.

Definieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos für Kartenelemente im Root-Knoten des Berichtsassistenten

Wenn das Attribut **Spalte für Beschriftung** für den Root-Knoten des Geokartenberichtsassistenten nicht festgelegt wurde und für das Attribut **Beschriftungen anzeigen** `True` ausgewählt wurde, wird die Kurzbeschriftung des Kartenelements als Beschriftung der eingefärbten Regionen auf der Karte angezeigt. Für Markierungen werden keine Beschriftungen angezeigt.

Wenn das Attribut **Spalte für QuickInfo** für den Root-Knoten des Geokartenberichtsassistenten nicht festgelegt wurde und für das Attribut **QuickInfos anzeigen** `True` ausgewählt wurde, wird die Beschriftung des Kartenelements als QuickInfo der eingefärbten Regionen auf der Karte angezeigt.

Optional kann der numerische Wert, auf dem die Farbgebung basiert, angezeigt werden. Die folgenden Attribute des Root-Knotens des Geokartenberichtsassistenten müssen festgelegt werden, um die Anzeige von Werten in Beschriftungen und QuickInfos zu definieren:

Abschnitt/Attribut	Beschreibung
Allgemein	
Maßangabe	Optional kann ein Suffix definiert werden, das nach dem Wert angezeigt wird, um die Bedeutung des Werts zu erläutern. Wenn der numerische Wert sich beispielsweise auf die Anzahl von in einer Region verfügbaren Marktprodukten bezieht, könnte das Suffix „ Produkte“ definiert werden. Beachten Sie, dass das Suffix direkt nach der Zahl angezeigt wird. Wenn Sie zwischen dem numerischen Wert und dem Suffix ein Leerzeichen anzeigen lassen möchten, müssen Sie das Leerzeichen zur Spezifikation des Suffixes hinzufügen.
Werte in Beschriftungen anzeigen	Wenn für dieses Attribut <code>True</code> ausgewählt wurde, werden numerische Werte in den Beschriftungen und QuickInfos angezeigt. Beachten Sie, dass dieses Attribut nur für QuickInfos und Beschriftungen ausgewertet wird, die nicht auf einem Wert in der Abfrage basieren.

Deaktivieren der Anzeige von Beschriftungen und QuickInfos

Standardmäßig werden für Kartenelemente und Markierungen des Geokartenberichts Beschriftungen und auch QuickInfos angezeigt. Sie können Beschriftungen und/oder QuickInfos ausblenden, indem Sie die folgenden Attribute des Root-Knotens des Berichtsassistenten auf `False` festlegen:

Abschnitt/Attribut	Beschreibung
Allgemein	
Beschriftungen anzeigen	Definiert, ob Beschriftungen in farbigen Regionen auf der Karte angezeigt werden.
QuickInfos anzeigen	Definiert, ob QuickInfos in farbigen Regionen auf der Karte angezeigt werden.

Definieren der Navigation vom Geokartenbericht zu Alfabet-Ansichten

Der Geokartenbericht kann konfiguriert werden, andere konfigurierte Berichte zu öffnen.

Die Navigation aus dem Geokartenbericht zu einem definierten konfigurierten Bericht erfordert die folgenden Konfigurationen:

- 1) Die Beschriftungen der Kartenelemente oder Markierungen, welche die Verknüpfung zur Verfügung stellen sollen, müssen in der Abfrage definiert werden.
- 2) In der Native-SQL-Abfrage, die als **Kartenelementabfrage** oder **Markierungsabfrage** des Geokartenberichts definiert wurde, muss eine Spalte für die Definition des Navigationsziels hinzugefügt werden.

Die zur Definition der Ansicht erforderliche Syntax sieht wie folgt aus:

```
View=Report:ReportName
```

ReportName ist der Name des konfigurierten Berichts.

Optional können dem konfigurierten Bericht, der geöffnet wird, Werte übergeben werden.



Die Abfrage des konfigurierten Berichts, der geöffnet wird, muss jede Parameterdefinition als Alfabet-Parameter enthalten, der wie folgt definiert ist:

```
@ParameterName
```

Bitte beachten Sie, dass die alte Syntax der Alfabet-Abfragesprache zur Definition von Alfabet-Parametern als :ParameterName nicht unterstützt wird.

Die Alfabet-Parameter können in WHERE-Klauseln der Abfrage verwendet werden, ohne einen Filter für den konfigurierten Bericht zu definieren, da die Alfabet-Parameterwerte bereits in der Navigationsverknüpfung definiert sind.

Filter können optional für den konfigurierten Bericht definiert werden, damit der Anwender, der den konfigurierten Bericht öffnet, die Alfabet-Parameterwerte verändern kann. In diesem Fall werden die Alfabet-Parameterwerte in der Navigationsverknüpfung beim Öffnen des konfigurierten Berichts als Standardwerte für den Filter verwendet. Die Filtereinstellungen werden zudem in den Kontexteinstellungen des Anwenders für den konfigurierten Bericht gespeichert. Wenn der Anwender beispielsweise den konfigurierten Bericht zuerst per Drilldown aus einem Diagrammbericht und später in einem anderen Kontext öffnet, zum Beispiel über die Funktionalität **Konfigurierte Berichte**, wird der konfigurierte Bericht mit den letzten Filtereinstellungen aus dem Drilldown geöffnet.

Bei jedem Alfabet Parameter muss die folgende Zeichenfolge zur Definition des Navigationsziels hinzugefügt werden:

```
&ParameterName=ParameterValue
```

Die Festlegung von drei Alfabet Parametern würde folgende Navigationsverknüpfung ergeben:

```
View=Report:ViewName&ParameterName1=ParameterValue1&ParameterName2=ParameterName2&ParameterName1=ParameterValue2
```

- 3) Geben Sie in den Attributen des Root-Knotens des Berichtsassistenten in das Attribut **Ansichtsspalte** den Namen der Spalte ein, welche die Spezifikation des Navigationsziels enthält.
 - Einfärben von Ländern/Regionen

- Festlegen von Markierungen
- Konfigurieren von Verbindungen zwischen Markierungen

Erstellen von konfigurierten Berichten mit Bearbeitungsmöglichkeiten

Software AG bietet mehrere konfigurierte Berichte, die eine Objektbearbeitung ermöglichen:

- Ein tabellarischer Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften, einschließlich Kennzahlwerten und Rollenzuweisungen.
- Ein Kanban-Bericht zum Pflegen und Ändern von Objektbeziehungen oder aufzählungsbasierten Eigenschaften in einer tabellarischen oder matrixbasierten Oberfläche.
- Eine Matrix für die Mehrfachbearbeitung von Business-Supports.
- Eine Matrix für die Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen, welche das Bearbeiten über einen Editor ermöglicht.
- Eine Matrix für die Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen, welche das Bearbeiten direkt in der Matrix ermöglicht, ohne einen Editor zu öffnen.
- Ein tabellarischer Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen.
- Ein tabellarischer Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Fragen im Fragenkatalog.
- Ein tabellarischer Bericht, der die Funktionalität bereitstellt, die in den Standard-Umgebungen für die Datenerfassung zur Verfügung steht.
- Ein tabellarischer Bericht, der die Funktionalität für die Anwenderverwaltung bereitstellt.

Konfigurierte Berichte mit Bearbeitungsmöglichkeiten basieren auf einer Vorlage.

Konfigurierte Berichte, die eine Standard-Umgebung für die Datenerfassung oder den Zugriff auf die Anwenderverwaltungs-Funktionalität bereitstellen, sind vom Typ „Abfrage“ oder „NativeSql“ und werden im Zusammenhang mit der Definition dieser Berichtstypen beschrieben.

- [Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs Query](#) für die Definition einer Datenerfassungsumgebung auf Basis einer Alfabet-Abfrage.
- [Definieren einer Datenerfassungsumgebung für einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL](#) für die Definition einer Datenerfassungsumgebung auf Basis einer Native-SQL-Abfrage.
- [Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs Query](#) für die Definition einer Anwenderverwaltungs-Funktionalität auf Basis einer Alfabet-Abfrage.
- [Definieren einer Anwenderverwaltungsfunktionalität über einen konfigurierten Bericht des Typs NativeSQL](#) für die Definition einer Anwenderverwaltungs-Funktionalität auf Basis einer Native-SQL-Abfrage.

Alle anderen konfigurierten Berichte mit Bearbeitungsmöglichkeit sind vom Typ „Benutzerdefiniert“. Für diese konfigurierten Berichte ist ein **Berichtsassistent** verfügbar, mit dem die Visualisierung von

konfigurierten Berichten einfach definiert werden kann, indem vordefinierte Attribute festgelegt und Abfragen definiert werden. Die Definition dieser konfigurierten Berichte wird in diesem Abschnitt beschrieben.



Um einen konfigurierten Bericht mit Bearbeitungsmöglichkeiten zu generieren, gehen Sie wie folgt vor:

- Erzeugen Sie auf der Registerkarte **Berichte** in Alfabet Expand einen neuen konfigurierten Bericht, und definieren Sie die allgemeinen Attribute für den konfigurierten Bericht und die für vorlagenbasierte konfigurierte Berichte spezifischen Attribute. Weitere Informationen über das Erzeugen eines konfigurierten Berichts und das Definieren der Attribute des konfigurierten Berichts finden Sie unten unter [Erzeugen eines neuen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Objekten](#).
- Definieren Sie eine benutzerdefinierte Berichtsansicht für den konfigurierten Bericht. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Erzeugen eines neuen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Objekten](#).
- Öffnen Sie den **Berichtsassistenten**, und konfigurieren Sie den konfigurierten Bericht.
 - Weitere Informationen zum Definieren eines tabellarischen Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften in einem Editor finden Sie unter [Definieren von tabellarischen konfigurierten Berichten für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften](#).
 - Weitere Informationen zum Definieren eines Kanban-Berichts zum Pflegen und Ändern von Objektbeziehungen oder aufzählungsbasierten Eigenschaften in einer tabellarischen oder matrixbasierten Oberfläche finden Sie unter XXX.
 - Weitere Informationen zum Definieren einer Matrix für die Mehrfachbearbeitung von Business-Supports oder Objektbeziehungen finden Sie unter [Konfigurieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen oder Business-Supports](#).
 - Weitere Informationen zum Definieren eines tabellarischen Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen finden Sie unter [Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen](#).
 - Weitere Informationen zum Definieren eines tabellarischen Berichts, der die Funktionalität bereitstellt, die über die **Prozesszeitplan** -Funktionalität zur Verfügung steht, finden Sie unter XXX.
- Wenn für den konfigurierten Bericht Filter definiert wurden, müssen der benutzerdefinierten Berichtsansicht manuell Filterfelder hinzugefügt werden. Weitere Informationen finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Definieren Sie die Zugriffsberechtigungen für den konfigurierten Bericht in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet. Standardmäßig ist der Zugriff allen Anwendern gestattet. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.
- Setzen Sie den Status für den konfigurierten Bericht auf `Active`. Informationen darüber, wie Sie das Attribut eines konfigurierten Berichts ändern können, finden Sie unter.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen eines neuen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Objekten](#)
- [Definieren von tabellarischen konfigurierten Berichten für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften](#)
 - [Konfigurieren eines Berichts zum Einschränken des Inhalts eines Dropdown-Listenfelds über eine Abfrage](#)
 - [Konfigurieren eines Berichts zum Einschränken des Inhalts des Dropdown-Listenfelds in Abhängigkeit eines Master-Steurelements](#)
 - [Berücksichtigen von Zugriffsberechtigungen in konfigurierten Berichten für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften](#)
 - [Bearbeitungsberechtigungen für Objekte](#)
 - [Bearbeitungsberechtigungen für Objektklasseneigenschaften](#)
- [Konfigurieren von Kanban-Berichten für die Pflege von Beziehungen zwischen Objekten](#)
 - [Definieren des Inhalts und der Struktur des Kanban-Berichts](#)
 - [Definieren der verfügbaren Symbolleistenschaltflächen für den Kanban-Bericht](#)
 - [Definieren des Layouts des Kanban-Berichts](#)
 - [Definieren von QuickInfos für den Kanban-Bericht](#)
 - [Anzeigen von Bewertungsaspekten in Kanban-Berichten](#)
 - [Definieren von Verbindungen zwischen Objekten in den Zellen eines Kanban-Berichts](#)
 - [Definieren der Navigation vom Kanban zu anderen Ansichten](#)
- [Konfigurieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen oder Business-Supports](#)
 - [Allgemeine Regeln für die Spezifikation von Zeilen und Spalten](#)
 - [Definieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen](#)
 - [Definieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Business-Supports](#)
- [Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen](#)
 - [Definieren der Spaltenanzeige und der Bearbeitbarkeit des Bewertungsberichts](#)
 - [Definieren der Hierarchie der im Bewertungsbericht angezeigten Objekte und Kennzahlen](#)
 - [Definieren eines gruppierten Berichts auf Basis einer einzelnen Abfrage](#)
 - [Definieren eines gruppierten Berichts auf Basis einer Abfrage pro Objektklasse](#)
 - [Definieren der Attribute des Elements „Element“](#)
- [Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Fragenkatalogkennzahlen](#)
 - [Definieren des tabellarischen Datensatzes des Fragenkatalogbewertungsberichts.](#)

•

Erzeugen eines neuen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Objekten

So erzeugen Sie einen neuen konfigurierten Bericht mit Bearbeitungsmöglichkeiten in Alfabet Expand:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Wählen Sie `Custom` im Attributfenster im Attribut **Typ** aus.
- 3) Wählen Sie im Attribut **Vorlage** die Vorlage aus, auf der der Bericht basieren soll:
 - `EditableClassViewReport` So erstellen Sie einen tabellarischen Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften, einschließlich Kennzahlwerten und Rollenzuweisungen.
 - `KanbanReport` zum Pflegen und Ändern von Objektbeziehungen oder aufzählungsbasierten Eigenschaften in einer tabellarischen oder matrixbasierten Oberfläche.
 - `ITMAP_TableReport` zum Erzeugen einer Matrix für Mehrfachbearbeitung von Business-Supports.
 - `Relationships_TableReport` zum Erzeugen einer Matrix zur Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen, welche das Bearbeiten über einen Editor ermöglicht.
 - `Relationships EditableTableReport` zum Erzeugen einer Matrix zur Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen, welche das Bearbeiten direkt in der Matrix ermöglicht, ohne einen Editor zu öffnen.
 - `EvaluationReport` zum Erzeugen eines tabellarischen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen.
- 4) Im Attributfenster können Sie die folgenden Attribute nach Bedarf definieren:
 - **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.

- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Titel, den Sie hier definieren, wird im Modul **Verwaltung** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** sowie in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht als Titel der Ansichtsseite angezeigt. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet-Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts in einer einzelnen Zeile unter dem Berichtstitel und dem Feld **Beschreibung** zum konfigurierten Bericht in der Tabelle aller Ansichten angezeigt, in der konfigurierte Berichte aufgelistet sind, wie z. B. in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Funktionalitäten **Suche**. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht unterhalb des Titels der Ansichtsseite als Kurzbeschreibung angezeigt.



Im konfigurierten Bericht wird die Beschreibung abgeschnitten, wenn sie länger als eine Bildschirmzeile ist. Die Beschreibung sollte daher kurz gehalten werden, damit sie komplett in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts angezeigt wird.

- **Nutzungsrichtlinie:** Stellen Sie Informationen bereit, die Anwendern bei der Ausführung und Auslegung des konfigurierten Berichts helfen. Diese Informationen werden nicht direkt in der Benutzeroberfläche von angezeigt. Der Anwender kann über die folgenden Mechanismen auf die Informationen zugreifen:
 - Wenn der Anwender den Mauszeiger über die Beschreibung bewegt, die mit dem Attribut **Beschreibung** für den konfigurierten Bericht bereitgestellt wird, wird eine QuickInfo angezeigt, die sowohl die Beschreibung als auch die Nutzungsrichtlinie enthält.
 - Die Schaltfläche **Optionen**  wird oben rechts mit der Option **Hilfe für Filterfelder** angezeigt, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die Nutzungsrichtlinie sowie ggf. Hinweise zu Filterfeldern, falls konfiguriert, angezeigt werden.



Bei Ansichten, für die Filter definiert sind, wird die Schaltfläche **Optionen**  nur angezeigt, wenn der Filterbereich entweder das Löschen von Filterfeldern im Batch-Modus oder das Ausblenden und Erweitern des Filterbereichs zulässt. Weitere Informationen über das Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie unter [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#) und [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#).

- **Technischer Kommentar:** Geben Sie hier Informationen ein, die für Lösungsentwickler bei der Arbeit in Alfabet Expand nützlich sein könnten, damit diese aus einer technischen Perspektive ein besseres Verständnis für den konfigurierten Bericht entwickeln können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des konfigurierten Berichts angezeigt werden.
- **Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü von oben auf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.



Software AG stellt für matrixbasierte Berichte zur Datenpflege eine Standard-Hilfedatei zur Verfügung, die mit konfigurierten Berichten verknüpft werden kann, um Anwendern Hilfe zu bieten. Um eine Verknüpfung zu einer Seite der Standard-Hilfe in Alfabet anzugeben, ist die oben spezifizierte Syntax nicht erforderlich. Die Hilfe steht zur Verfügung, wenn der Name der HTML-Datei ohne Präfix eingegeben wird. Die folgenden Dateinamen können im **Hilfe-Index** spezifiziert werden, um Hilfe bei Berichten zur Mehrfachbearbeitung von Objekten zu erhalten:

- `Understand_RelationshipsMatrixReport.html` (für `Relationships_TableReport`)
- `Understand_BSMatrixReport.html` (für `ITMPAP_TableReport`)
- **Auf Klasse anwenden:** Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Klasse angewendet wird, kann für den konfigurierten Bericht ein Basisobjekt ausgewählt werden. Über dem konfigurierten Bericht erscheint automatisch ein Filter zur Auswahl eines Basisobjekts. Sie können beim Konfigurieren von Abfragen für den konfigurierten Bericht den Alfabet-Parameter `BASE`

verwenden, um das im Filter ausgewählte Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisobjektklasse oder einen Objektklassenstereotyp anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so ein Dialogfeld zu öffnen und die Objektklasse oder den Objektklassenstereotyp auszuwählen, auf die bzw. den Sie den konfigurierten Bericht anwenden möchten. Klicken Sie zum Bestätigen Ihrer Auswahl auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Dieser Parameter ist obligatorisch für konfigurierte Berichte, die einen HTML-Bericht über Kennzahlen anzeigen. Für alle anderen konfigurierten Berichte des Typs `Custom` ist er optional.
- Wenn der konfigurierte Bericht auf einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, verwendet das Filterfeld für die Auswahl des Basisobjekts den Titel des Objektklassenstereotyps als Titel für das Filterfeld und den in den Klasseneinstellungen für den Objektklassenstereotyp für die Auswahl des Basisobjekts definierten Selektor.
- Wenn der konfigurierte Bericht der Objektansicht eines Objekts der Objektklasse, auf die er angewendet wird, zugeordnet ist, wird der konfigurierte Bericht automatisch mit dem aktuell ausgewählten Objekt als Basisobjekt geöffnet, auch wenn **Auf Klasse anwenden** nicht festgelegt wurde.
- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Basisabfrage** festgelegt werden. Während das Attribut **Auf Klasse anwenden** dem Anwender ermöglicht, das aktive Basisobjekt über einen Filter festzulegen, wird beim Attribut **Basisabfrage** das Basisobjekt ausgewertet, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird. Ein Filterfeld ist nicht verfügbar, und der Anwender kann das Basisobjekt nicht ändern.
- Das Attribut **Auf Klasse anwenden** wirkt sich ebenfalls auf die Verfügbarkeit des konfigurierten Berichts auf der Benutzeroberfläche von Alfabet aus. Wählen Sie eine Klasse aus, um den konfigurierten Bericht auf der Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte** in der Objektansicht von Objekten der ausgewählten Objektklasse verfügbar zu machen. Wenn Sie das Attribut nicht festlegen, ist der konfigurierte Bericht nur in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** verfügbar. Der konfigurierte Bericht kann unabhängig des Parameters zu Objektansichten und Wizards zugeordnet werden.
- **Basisobjektabfrage:** Wenn für den konfigurierten Bericht eine Basisobjektabfrage definiert ist, wird ein Basisobjekt für den konfigurierten Bericht zur Laufzeit ausgewertet. Sie können beim Konfigurieren der anderen Abfragen für den konfigurierten Bericht den Alfabet-Parameter `BASE` verwenden, um das von der Basisobjektabfrage zurückgegebene Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisklasse anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so einen Texteditor zu öffnen und entweder eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage zu definieren, die ein einzelnes Objekt zurückgibt. Klicken Sie dann auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** festgelegt werden. Während das Festlegen des Attributs **Basisobjektabfrage** die Auswertung des Basisobjekts auslöst, indem beim Öffnen des

konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird, kann der Anwender beim Attribut **Auf Klasse anwenden** das aktive Basisobjekt über einen automatisch erzeugten Filter ermitteln.

- Wenn der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet, wird die für die Basisobjektabfrage definierte Abfrage ausgeführt, um das Basisobjekt zur Laufzeit auszuwerten. In der Abfrage können auf die aktive Arbeitsumgebung referenzierende Alfabet-Parameter verwendet werden, um beispielsweise ein Basisobjekt abhängig vom angemeldeten Anwenderprofil oder vom Anwender, der den konfigurierten Bericht öffnet, zu finden. Eine Basisobjektabfrage kann beispielsweise auch das ICT-Objekt ermitteln, dem eine bestimmte Applikation aktuell zugeordnet ist.
- Wenn das Attribut **Basisobjektabfrage** festgelegt und der konfigurierte Bericht als Ansicht zu einem Objektprofil zugeordnet wurde, kann der Alfabet-Parameter `BASE`, der den `REFSTR` des Objekts, mit dem der Anwender beim Öffnen des konfigurierten Berichts arbeitet, referenziert, in der Basisobjektabfrage verwendet werden.
- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Nicht sichtbar" setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Sichtbar" setzen** aus.

- **Anwendbar für AlfaBot :** Geben Sie an, ob über den AlfaBot auf den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann. Standardmäßig wird das Attribut bei neuen Berichten auf `True` gesetzt. Setzen Sie das Attribut auf `False`, wenn der konfigurierte Bericht nicht außerhalb eines bestimmten Kontexts geöffnet werden soll. Dies kann beispielsweise bei Berichten relevant sein, die speziell zur Einbettung in ein Objekt-Cockpit konzipiert sind.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Geschäftliche Problemdarstellung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, mit der die Anwender den konfigurierten Bericht im AlfaBot suchen können. Der Text wird zwar nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt, ist aber für die Suchmechanismen, die für den AlfaBot implementiert sind, von besonderer Relevanz. Wenn sich für den Berichtstitel, den der Anwender im AlfaBot für eine Anfrage zum Öffnen eines konfigurierten Berichts eingegeben hat, keine Entsprechung im Titel eines der verfügbaren konfigurierten Berichte findet, teilt der AlfaBot den vom Anwender eingegebenen Titel in Schlüsselwörter auf und führt für die Attribute **Titel**, **Beschreibung** und **Geschäftliche Problemdarstellung** der konfigurierten

Berichte, auf die mithilfe des AlfaBot zugegriffen werden kann, eine Schlüsselwortsuche durch. Über die Schlüsselwortsuche hinaus erfolgt eine Synonymsuche in dem Text, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.
- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte, für die es eine benutzerdefinierter Berichtansicht gibt, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtssseite in Alfabet zugreifen kann. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten*.

- 5) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Benutzerdefinierte Berichtansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet. Im Explorer wird die Ansicht des konfigurierten Berichts als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt. Im Attributfenster werden die Attribute für die benutzerdefinierte Berichtansicht angezeigt. Optional können Sie folgende Attribute bearbeiten:

- **Name:** Optional können Sie den Namen der benutzerdefinierten Berichtansicht ändern. Der **Name** muss für benutzerdefinierte Berichtansichten eindeutig sein.
- **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht ein Lesezeichen erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht kein Lesezeichen erzeugt werden kann.
- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung zur Einstellung des Attributs **Kann Expressansicht erzeugen** des konfigurierten Berichts passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Alfabet-Informationen anzeigen können. Wenn die Expressansicht erzeugt wird, wird eine E-Mail-Benachrichtigung automatisch an den angegebenen Empfänger geschickt, der eine URL erhält, mit der er die aktuelle Ansichtssseite

in Alfabet aufrufen kann. Informationen hierzu finden Sie unter *Senden und Empfangen von Expressansichten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.



Die Ansicht des konfigurierten Berichts initiiert den **Berichtsassistenten**. Eine benutzerdefinierte Berichtsansicht darf nie aus dem konfigurierten Bericht gelöscht werden, nachdem der **Berichtsassistent** bereits verwendet wurde, um den Bericht zu konfigurieren. Wenn Sie die benutzerdefinierte Berichtsansicht eines vorhandenen vorlagenbasierten konfigurierten Berichts löschen und eine neue erzeugen, wird der **Berichtsassistent** auf das Standardbeispiel zurückgesetzt und Ihre Konfiguration geht verloren.

- 6) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Alfabet-Berichtsassistenten starten** aus. Dann wird der **Berichtsassistent** geöffnet.
- 7) Definieren Sie den konfigurierten Bericht, wie nachfolgend in den Abschnitten zur Konfiguration der verschiedenen Typen konfigurierter Berichte beschrieben.
 - [Definieren von tabellarischen konfigurierten Berichten für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften](#) (für konfigurierte Berichte basierend auf der Vorlage `EditableClassViewReport`)
 - (für konfigurierte Berichte basierend auf der Vorlage `KanbanReport`)
 - [Konfigurieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen oder Business-Supports](#) (für konfigurierte Berichte basierend auf den Vorlagen `Relationships_TableReport` und `Relationships_EditableTableReport`)
 - [Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen](#) (für konfigurierte Berichte basierend auf der Vorlage `ITMAP_TableReport`)
- 8) Bearbeiten Sie den Parameterbereich für den konfigurierten Bericht nach Bedarf. Informationen hierzu finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#).



Beachten Sie, dass die Schaltfläche **Aktualisieren** nicht für konfigurierte Berichte gelöscht werden darf, die auf den Vorlagen `ITMPAP_TableReport` oder `Relationships_EditableTableReport` basieren, wenn diese Berichte nicht in einem Assistenten enthalten sind, sondern als separate Ansicht auf der Alfabet-Benutzeroberfläche geöffnet werden. Die Schaltfläche **Aktualisieren** ist erforderlich, um Änderungen zu übermitteln, die im Datensatz vorgenommen wurden.

- 9) Klicken Sie auf **OK**, um die Konfiguration zu speichern.
- 10) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .
- 11) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der konfigurierte Bericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den konfigurierten Bericht so lange bearbeiten, bis er Ihren Erwartungen entspricht.



Beachten Sie Folgendes:

- In der Funktionalität **Bericht prüfen** ist die Option zum Bearbeiten von Objekten deaktiviert.

- Mithilfe der Funktionalität **Bericht konfigurieren** können Sie die Sichtbarkeit der Symbolleistenschaltflächen des konfigurierten Berichts für verschiedene Ansichtsschemata definieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#).

Definieren von tabellarischen konfigurierten Berichten für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften

Der Bericht wird im Berichtsassistenten konfiguriert, wenn er für konfigurierte Berichte geöffnet wird, die auf der Vorlage `EditableClassView` basieren. Informationen über das Erzeugen eines Berichts und das Öffnen des Berichtsassistenten finden Sie unter [Erzeugen eines neuen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Objekten](#).

Über den **Berichtsassistenten** können Sie sowohl den Inhalt des tabellarischen Datensatzes als auch den Editor des Berichts definieren:

- 1) Definieren Sie auf der Registerkarte **Datenquellendefinition** des **Berichtsassistenten** eine der folgenden Optionen:
 - Eine Native-SQL-Abfrage, die alle Eigenschaften einer einzelnen Objektklasse auswählt. Um die Abfrage zu definieren, klicken Sie entweder im Attribut **Alfabet-Abfragegenerator** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen, oder im Attribut **Abfrage als Text**, um einen Texteditor zu öffnen.
 - Eine Alfabet-Abfrage ohne **Anzeige-Eigenschaften**.



Klicken Sie auf die Schaltfläche **AQL-Generator**, um den **Alfabet-Abfragegenerator** zu öffnen. Um die Abfrage zu definieren, klicken Sie entweder im Attribut **Native-SQL-Abfrage** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den Alfabet-spezifischen Native-SQL-Editor mit verbesserter Benutzerfreundlichkeit für die Definition von Alfabet-Sprachanweisungen für die Abfrage zu öffnen, oder im Attribut **Abfrage als Text**, um einen Texteditor zu öffnen.

Die Definition von `WHERE`-Bedingungen und `JOINS` (`FROM`-Klauseln in Alfabet-Abfragen) ist nur für die Definition von Filtern für den Bericht oder zur Reduzierung des Datensatzes im Bericht auf eine Teilmenge der Objekte der ausgewählten Objektklasse zulässig. Objektklasseneigenschaften von gemeinsamen Objektklassen werden nicht in die Spaltendefinitionen des konfigurierten Berichts einbezogen. Der konfigurierte Bericht verarbeitet ausschließlich eine Objektklasse.



Es wird empfohlen, die Abfrage so zu definieren, dass nur Objekte zurückgegeben werden, die vom aktuellen Anwender bearbeitet werden können. Dabei werden die implementierten Zugriffsberechtigungskonzepte berücksichtigt.



Eine Native-SQL-Abfrage ohne Filterdefinitionen zum Erstellen einer Ansicht des konfigurierten Berichts für die Bearbeitung der Objektklasseneigenschaften der Klasse **Informationsfluss** sieht so aus:

```
SELECT * FROM INFORMATIONFLOW
```

- 2) Wechseln Sie zur Registerkarte **Standardlayout**. In der Tabelle werden alle Objektklasseneigenschaften der ausgewählten Objektklasse sowie Kennzahlen und Rollentypen angezeigt, die der ausgewählten Objektklasse zugeordnet sind. Der Eigenschaftstitel wird in der Spalte **Eigenschaft** und der Eigenschaftstyp in der Spalte **Typ** angezeigt. Wenn Sie auf eine Spaltenüberschrift klicken, werden die Tabellenzeilen anhand der Werte in der Spalte sortiert.



Hinweis:

- Aspektkennzahlen und Projektkennzahlen können nicht über den konfigurierten Bericht bearbeitet werden und sind nicht im Datensatz enthalten.
 - Berechnete Kennzahlen sind so konfiguriert, dass sie für Anwender nicht editierbar sind. Sie werden mit einem Häkchen in der Spalte **Berechnet** in den Datensatz aufgenommen, um sie als berechnet zu markieren. Für diese Editoren kann die Definition als **Nur anzeigen** nicht geändert werden.
- 3) Definieren Sie die Sichtbarkeit und die Bearbeitbarkeit der einzelnen Eigenschaften in den folgenden Spalten, indem Sie in eine Tabellenzelle klicken, um ein Häkchen zu setzen oder zu entfernen:
- **Ausschließen:** Setzen Sie ein Häkchen, um die Eigenschaft sowohl von der Tabelle in der Ansicht als auch dem Editor auszuschließen.



Wenn Sie die meisten Eigenschaften ausschließen möchten, können Sie mit der Schaltfläche **Alle ausschließen** in der Symbolleiste oberhalb der Tabelle zunächst in allen Spalten ein Häkchen setzen und dann das Häkchen aus den Spalten entfernen, die Sie anzeigen möchten. Mit der Schaltfläche **Alle einschließen** werden alle Häkchen aus der Spalte **Ausschließen** entfernt.

- **Im Editor anzeigen:** Entfernen Sie das Häkchen, wenn die Eigenschaft nicht im Editor enthalten sein soll.
- **Nur anzeigen:** Setzen Sie ein Häkchen, wenn die Eigenschaft nicht bearbeitbar im Editor angezeigt werden soll, z. B. um dem Anwender zusätzliche Informationen zur Bearbeitung zur Verfügung zu stellen. Die Einstellung wird nur berücksichtigt, wenn **Im Editor anzeigen** ebenfalls für die Eigenschaft aktiviert ist.



Wenn Sie in den Spalten aller Eigenschaften eines definierten Datentyps identische Werte setzen möchten, können Sie dazu die oben befindliche Schaltfläche **Gruppeneinstellungen** verwenden. Die Schaltfläche **Gruppeneinstellungen** öffnet einen Editor. Machen Sie die folgenden Angaben, und klicken Sie dann auf **OK**, um die Einstellungen für Sichtbarkeit und Bearbeitbarkeit entsprechend Ihren Angaben anzupassen:

- **Attribut-Typen:** Aktivieren Sie die Kontrollkästchen aller Eigenschaftstypen, für die die Änderungen gelten sollen.
 - **Rolle in bearbeitbarer Ansicht:** Aktivieren Sie die Kontrollkästchen aller Spalten der Tabelle, für die die Änderungen gelten sollen.
 - **Alle einschließen / Alle ausschließen:** Wählen Sie, ob Sie alle ausgewählten Attributtypen in den ausgewählten Spalten der Tabelle ein- oder ausschließen möchten.
- 4) Ändern Sie in der Tabelle die Reihenfolge der Zeilen im Datensatz, um die Spaltenreihenfolge in der Tabelle des resultierenden konfigurierten Berichts und Editors zu definieren. Die Zeilenreihenfolge

im **Berichtsassistenten** von oben nach unten entspricht der Reihenfolge der Spalten im Bericht von links nach rechts bzw. von rechts nach links, wenn die Benutzeroberfläche in arabischer Sprache angezeigt wird.

Um die Position einer oder mehrerer Zeilen zu ändern, wählen Sie die Zeilen in der Tabelle aus, und ändern Sie mit den folgenden Schaltflächen in der Symbolleiste die Position der ausgewählten Zeilen:

- **Nach unten** : Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die ausgewählten Zeilen um eine Position nach unten zu verschieben.
- **Nach oben** : Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die ausgewählten Zeilen um eine Position nach oben zu verschieben.
- **Nach ganz oben** : Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die ausgewählten Zeilen an die Spitze des Datensatzes zu verschieben.



Wenn Sie auf eine der Kopfzeilenzellen des Datensatzes klicken, werden die Spalten anhand der Werte in der Spalte, auf die Sie geklickt haben, neu sortiert, und Sie verlieren Ihre definierte Sortierungsreihenfolge. Es wird empfohlen, auf die Schaltfläche **OK** zu klicken, um den **Berichtsassistenten** zu schließen, nachdem Sie die Sortierungsreihenfolge der Spalten für die Präsentation im konfigurierten Bericht und Editor definiert haben. Öffnen Sie den **Berichtsassistenten** erneut. Wenn Sie die Sortierungsreihenfolge dann zufällig ändern, können Sie auf **Abbrechen** klicken, um die Version wiederherzustellen, die vor dem letzten Öffnen des **Berichtsassistenten** gespeichert wurde.

- 5) Wenn Sie möchten, dass die ersten Spalten im Editor und im Ergebnisdatensatz beim horizontalen Bildlauf sichtbar bleiben, können Sie die Anzahl der Spalten auswählen, die beim Bildlauf im Feld **Anzahl eingefrorener Spalten** oberhalb der Tabelle eingefroren werden sollen. Wenn unter den ersten Spalten im Datensatz Spalten sind, die im Editor nicht angezeigt werden, wird die Anzahl eingefrorener Spalten im Editor um die Anzahl der nicht angezeigten Spalten verringert. Dies stellt sicher, dass beim Scrollen in der Ergebnisdatenbank und im Editor dieselben Informationen sichtbar bleiben.



Der hier definierte Wert kann pro Anwenderprofil mit der Schaltfläche **Konfigurieren**  überschrieben werden, die den Anwendern mit dem konfigurierten Bericht und den Lösungsentwicklern zur Verfügung steht, die die Alfabet-Benutzeroberfläche auf der Registerkarte **Admin** über die Option **Anwenderprofil konfigurieren** im Kontextmenü eines Anwenderprofils öffnen. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#). Informationen über die Verarbeitung von Spalten in Ansichten in der Alfabet-Benutzeroberfläche finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Arbeiten mit Daten in tabellarischen Datensätzen*.

Beachten Sie, dass die Option zum Ändern der Sortierungsreihenfolge der Spalten, die normalerweise über die Schaltfläche **Konfigurieren**  verfügbar ist, für diese Art des konfigurierten Berichts nicht verfügbar ist.

- 6) Wenn Sie die im konfigurierten Bericht angezeigten Zeilen nach den Werten in einer Spalte des konfigurierten Berichts sortieren möchten, wählen Sie die Zeile im Datensatz aus, die die Spalte im konfigurierten Bericht repräsentiert, und klicken Sie in der Symbolleiste oberhalb des Datensatzes auf die Schaltfläche **Hinzufügen zu Sortieren nach** . Die Spalte wird dem Feld **Sortieren**

nach unterhalb des Datensatzes hinzugefügt. Sie können dem Feld **Sortieren nach** mehrere Zeilen nacheinander hinzufügen oder mehrere Zeilen in dem Datensatz auswählen und dann auf die Schaltfläche **Hinzufügen zu Sortieren nach**  klicken.

Die Sortierung erfolgt in der Reihenfolge der Sortierungsoptionen im Feld **Sortieren nach**. Die Werte in der Spalte im konfigurierten Bericht, die der ersten Zeile im Feld **Sortieren nach** entsprechen, werden alphanumerisch in aufsteigender Reihenfolge sortiert. Die Werte der Spalte im konfigurierten Bericht, die der nächsten Zeile im Feld **Sortieren nach** entsprechen, werden dann nur in den identischen Ergebnissen für die Werte der bereits sortierten Spalte sortiert. Sie können die Sortierungsreihenfolge der Zeilen im Feld „Sortieren nach“ mit den Schaltflächen **Nach unten**  und **Nach oben**  in der Symbolleiste oberhalb des Feldes **Sortieren nach** ändern.

Sie können eine Sortierungsoption entfernen, indem Sie sie im Feld **Sortieren nach** auswählen und dann in der Symbolleiste oberhalb des Feldes **Sortieren nach** auf die Schaltfläche **Löschen**  klicken.



Der Anwender kann die Sortierung während der Laufzeit ändern, indem er in die Kopfzeile der Spalte klickt, nach der er sortieren möchte.

- 7) Wechseln Sie zur Registerkarte **Optionen**. Es wird ein Explorer mit einem Attributfenster auf der rechten Seite angezeigt, in dem die Attribute des im Explorer ausgewählten Knotens aufgelistet sind. Im Explorer werden alle relevanten Eigenschaften und Rollentypen angezeigt, die für die zu bearbeitende Objektklasse verfügbar sind. Objektklasseneigenschaften werden nicht angezeigt, wenn für sie in der Registerkarte **Standardlayout** die Option **Ausschließen** oder **Nur Ansicht** ausgewählt ist. Nur Objektklasseneigenschaften vom Datentyp `String` oder `Reference` werden angezeigt. Objektklasseneigenschaften anderer Datentypen oder Kennzahltypen sind im Explorer nicht verfügbar, weil für sie keine Attribute festgelegt werden können.
- 8) Definieren Sie im Attributfenster des Root-Knotens Folgendes für die Verarbeitung von Änderungen am Metamodell und zur Referenzdatenkonfiguration:
 - **Neue Klasseneigenschaften hinzufügen:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, wird am Ende des Datensatzes in der Registerkarte **Standardlayout** des konfigurierten Berichts automatisch eine neue Objektklasseneigenschaft hinzugefügt, die für die Objektklasse in `Alfabet Expand` erzeugt wurde. Ist diese Option auf `False` gesetzt, muss der neue Rollentyp ausdrücklich dem Datensatz im konfigurierten Bericht hinzugefügt werden. Klicken Sie dazu in der Registerkarte **Standardlayout** auf die Schaltfläche **Verfügbare Eigenschaften aktualisieren**. Bei beiden Methoden wird die dem Datensatz hinzugefügte Objektklasseneigenschaft so konfiguriert, dass sie im konfigurierten Bericht sowohl sichtbar als auch bearbeitbar ist. Die Standardeinstellung ist `False`.
 - **Neue Kennzahltypen automatisch hinzufügen:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist und der Objektklasse in der Funktionalität **Klassenkonfiguration** ein neues Kennzahlensystem zugeordnet wird, werden die Kennzahlen des Kennzahlensystems in der Registerkarte **Standardlayout** des konfigurierten Berichts automatisch am Ende des Datensatzes hinzugefügt. Ist diese Option auf `False` gesetzt, müssen neue Kennzahlen ausdrücklich dem Datensatz im konfigurierten Bericht hinzugefügt werden. Klicken Sie dazu in der Registerkarte **Standardlayout** auf die Schaltfläche **Verfügbare Eigenschaften aktualisieren**. Bei beiden Methoden wird die dem Datensatz hinzugefügte Kennzahl so konfiguriert, dass sie im konfigurierten Bericht sowohl sichtbar als auch bearbeitbar ist. Die Standardeinstellung ist `True`.

- **Neue Rollentypen automatisch hinzufügen:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist und der Objektklasse in der Funktionalität **Klassenkonfiguration** ein neuer Rollentyp zugeordnet wird, wird dieser in der Registerkarte **Standardlayout** des konfigurierten Berichts automatisch am Ende des Datensatzes hinzugefügt. Ist diese Option auf `False` gesetzt, muss der neue Rollentyp ausdrücklich dem Datensatz im konfigurierten Bericht hinzugefügt werden. Klicken Sie dazu in der Registerkarte **Standardlayout** auf die Schaltfläche **Verfügbare Eigenschaften aktualisieren**. Bei beiden Methoden wird der dem Datensatz hinzugefügte Rollentyp so konfiguriert, dass er im konfigurierten Bericht sowohl sichtbar als auch bearbeitbar ist. Die Standardeinstellung ist `True`.
- 9) Definieren Sie im Attributfenster des Root-Knotens Folgendes für das Verhalten der Bearbeitungsfunktionen im konfigurierten Bericht:
- **Bearbeitungsrechte validieren:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, werden die Zugriffsberechtigungen des Anwenders ausgewertet, wenn der Anwender den Editor öffnet. Wenn vom Anwender ausgewählte Objekte aufgrund eines der implementierten Zugriffsberechtigungskonzepte nicht bearbeitbar sind, werden die Objekte nicht im Editor angezeigt. Wenn keines der Objekte bearbeitbar ist, wird u. U. ein leerer Editor geöffnet. Es wird daher empfohlen, die Abfrage des konfigurierten Berichts so zu definieren, dass Zugriffsberechtigungskonzepte des Anwenders berücksichtigt und nur bearbeitbare Objekte im Datensatz angezeigt werden. Wenn **Bearbeitungsrechte validieren** auf `False` gesetzt ist, kann der Anwender ein beliebiges Objekt im Editor bearbeiten, selbst wenn die implementierten Zugriffsberechtigungskonzepte dies nicht erlauben. Die Standardeinstellung ist `True`.
 - **Regeln zur Bearbeitbarkeit von Eigenschaften erzwingen:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, hängt die Bearbeitbarkeit der Eigenschaften im Editor von der Bearbeitbarkeit der Eigenschaft im Editor oder Wizard für die Basisobjektklasse ab, die in den Klasseneinstellungen für das Objektprofil verwendet wird:
 - Wenn das Attribut **Schreibgeschützt** des Editorsteuerelements auf `True` gesetzt ist, kann die Eigenschaft nicht für alle Objekte bearbeitet werden, auch wenn sie im konfigurierten Bericht explizit als bearbeitbar definiert ist.
 - Wenn eine Bedingung, die im Attribut **Nur-Lesen-Bedingung** des Editors definiert ist, die Bearbeitung eines bestimmten Objekts verhindert, kann die Eigenschaft für das spezifische Objekt nicht bearbeitet werden. Die Standardeinstellung ist `False`.
 - Wenn ein Validierer mit dem Attribut „Validierer“ einer Objektklasseneigenschaft definiert ist, erfolgt die Validierung auch im Editor des konfigurierten Berichts.
 - Wenn der Editor für die Basisobjektklasse prüft, ob die Startdaten auf ein Datum vor dem Enddatum gesetzt sind, wird die Validierung der Start- und Enddaten auch im Editor des konfigurierten Berichts durchgeführt.



Beachten Sie Folgendes:

- Die Bewertung der Bedingungen erfordert eine hohe Rechenkapazität. Daher sollte die Anzahl der Objekte, die gleichzeitig bearbeitet werden können, mit dem Attribut **Maximale Anzahl an Datensätzen** auf eine kleine Anzahl eingestellt werden, wenn **Regeln zur Bearbeitbarkeit von Eigenschaften erzwingen** auf `True` gesetzt ist.
- Die auf der Bearbeitbarkeit basierenden Einschränkungen in Editoren und Assistenten werden in der Funktionalität **Alle festlegen** nicht auf die Bearbeitung angewendet.

- Assistentenschritt-Bedingungen werden für den Editor im konfigurierten Bericht nicht bewertet.
 - **Maximale Anzahl an Datensätzen:** Definiert die maximale Anzahl von Objekten, die gleichzeitig im Editor bearbeitet werden können. Wenn der Anwender weitere Objekte zur Bearbeitung auswählt, werden einige der ausgewählten Objekte nicht zur Bearbeitung angezeigt, und der Anwender wird über eine Meldung oben im Editor darüber informiert.
 - **Eigenschaften auf Editor-/Wizard-Definition einschränken:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, werden Eigenschaften, die vom Anwender nicht über einen Editor oder Assistenten bearbeitet werden können, automatisch auch so eingestellt, dass sie im Editor des konfigurierten Berichts schreibgeschützt sind. Dies ist unabhängig von der Einstellung der Bearbeitbarkeit auf der Registerkarte **Standardlayout**.
 - **'Alle festlegen' für Klasseneigenschaften aktivieren:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, kann der Anwender mehrere Objekte in der Tabelle des konfigurierten Berichts auswählen. Anschließend kann er in der Dropdown-Liste mit der Schaltfläche **Alle festlegen** die Option **Eigenschaften** auswählen und einen Editor öffnen, um für die Eigenschaften aller ausgewählten Objekte identische Werte festzulegen. Der Anwender wählt zunächst die Eigenschaften aus, die zurückgesetzt werden sollen. Dann weist er jeder ausgewählten Eigenschaft einen Wert zu, und diese Werte werden dann für alle ausgewählten Objekte festgelegt, wenn der Anwender den Editor schließt. Wenn diese Option auf `False` gesetzt ist, ist die Option **Eigenschaften** in der Dropdown-Liste der Schaltfläche **Alle festlegen** nicht sichtbar.
 - **'Alle festlegen' für Kennzahlen aktivieren:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, kann der Anwender mehrere Objekte in der Tabelle des konfigurierten Berichts auswählen. Anschließend kann er in der Dropdown-Liste mit der Schaltfläche **Alle festlegen** die Option **Kennzahlen** auswählen und einen Editor öffnen, um für die Kennzahlen aller ausgewählten Objekte identische Werte festzulegen. Der Anwender wählt zunächst die Kennzahlen aus, die zurückgesetzt werden sollen. Dann weist er jeder ausgewählten Kennzahl einen Wert zu, und diese Werte werden dann für alle ausgewählten Objekte festgelegt, wenn der Anwender den Editor schließt. Wenn diese Option auf `False` gesetzt ist, ist die Option **Kennzahlen** in der Dropdown-Liste der Schaltfläche **Alle festlegen** nicht sichtbar.
 - **'Alle festlegen' für Rollentypen aktivieren:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, kann der Anwender mehrere Objekte in der Tabelle des konfigurierten Berichts auswählen. Anschließend kann er in der Dropdown-Liste mit der Schaltfläche **Alle festlegen** die Option **Rollentypen** auswählen und einen Editor öffnen, um für die Rollen aller ausgewählten Objekte identische Werte festzulegen. Der Anwender wählt zunächst die Rollentypen aus, die zurückgesetzt werden sollen. Dann weist er jedem ausgewählten Rollentyp einen Wert zu, und diese Werte werden dann für alle ausgewählten Objekte festgelegt, wenn der Anwender den Editor schließt. Wenn diese Option auf `False` gesetzt ist, ist die Option **Rollentypen** in der Dropdown-Liste der Schaltfläche **Alle festlegen** nicht sichtbar.
- 10) Optional können Sie definieren, wie die Auswahl der Objekte für Eigenschaften des Typs `Reference` oder die Auswahl von Objekten der Klasse `Person` für die Rollentypen im Editor verarbeitet werden soll. Klicken Sie im Explorer auf den Knoten der Objektklasseneigenschaft oder des Rollentyps, und konfigurieren Sie die Attribute entsprechend den unten stehenden Beschreibungen.

Standardmäßig wird im Editor im konfigurierten Bericht eine Dropdown-Liste mit allen verfügbaren Objekten der Objektklasse angezeigt, die gemäß der Eigenschaft hinzugefügt werden können. In der Dropdown-Liste für die Eigenschaft „Anwendungsgruppe“ der Objektklasse „Applikation“ beispielsweise werden alle Anwendungsgruppen in der Datenbank aufgelistet. Aus

Leistungsgründen ist die Anzahl der im Kombinationslistenfeld angezeigten Objekte auf 300 begrenzt. Dies kann dazu führen, dass Objekte in Ihrer Datenbank nicht zur Auswahl stehen.

Es gibt drei Methoden, den Inhalt der Dropdown-Liste auf eine begrenzte Anzahl von verfügbaren Objekten zu ändern:

- Das Feld kann so konfiguriert werden, dass ein Textfeld mit einer Funktionalität zum automatischen Vervollständigen angezeigt wird und optional mit einer Auswahl Schaltfläche. Wenn der Anwender beginnt, Text in das Feld einzugeben, wird eine Dropdown-Liste mit Objekten angezeigt, deren Name mit dem eingegebenen Text beginnt. Der Anwender kann die Eingabe beenden, nachdem die Dropdown-Liste übersichtlich klein ist, und das Objekt aus den verbleibenden Werten in der Dropdown-Liste auswählen. Legen Sie folgende Attribute fest:
 - **Eigenschaft des Aufzählungstyps** : Wählen Sie `LookAhead` aus dem Dropdown-Listenfeld aus.
 - **Name des Selektors**: Wählen Sie optional eine benutzerdefinierte Auswahl im Dropdown-Listenfeld aus. Die Auswahl einer benutzerdefinierten Auswahl bietet die folgenden Funktionen:
 - Der Anwender kann die Auswahl über eine am Ende des Feldes angezeigte Schaltfläche öffnen und das Objekt aus der Auswahl auswählen.
 - Die automatische Vervollständigungsfunktion sucht nur innerhalb der Teilmenge von Objekten nach Übereinstimmungen, die mit der im Attribut **Lookahead** der Auswahl definierten Abfrage übereinstimmen.



Für die Objektklasse muss eine benutzerdefinierte Auswahl verfügbar sein, um dem Feld für die automatische Vervollständigung eine Auswahl hinzuzufügen. Standard-Auswahlen werden nicht berücksichtigt. Informationen zum Erzeugen einer benutzerdefinierten Auswahl, einschließlich der Definition der Abfrage für die Funktion zum automatischen Ausfüllen in Auswahlen, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).

- Das Feld kann so konfiguriert werden, dass eine Dropdown-Liste nur mit Objekten angezeigt wird, die von einem konfigurierten Bericht gefunden wurden, der eine Teilmenge des Objekts definiert, das in der Datenbank verfügbar ist. Beispielsweise können die in einer Dropdown-Liste zur Definition einer Rolle angezeigten Anwender auf jene Anwender beschränkt werden, die sich in derselben Anwendergruppe befinden wie der autorisierte Anwender des aktuell bearbeiteten Objekts. Der konfigurierte Bericht kann auf die Objekte verweisen, die aktuell vom Anwender zur Bearbeitung ausgewählt sind, oder auf die Filter, die für den konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekten festgelegt wurden, wenn der Editor geöffnet wird. Nachdem Sie den konfigurierten Bericht für den Inhalt des Dropdown-Listenfelds, wie im Abschnitt [Konfigurieren eines Berichts zum Einschränken des Inhalts eines Dropdown-Listenfelds über eine Abfrage](#) beschrieben, definiert haben, legen Sie die folgenden Attribute fest:
 - **Eigenschaft des Aufzählungstyps** : Wählen Sie im der Dropdown-Listenfeld `Simple` aus.
 - **Name des Aufzählungsanbieters**: Wählen Sie den Namen des konfigurierten Berichts aus, der Informationen über die zu findenden Objekte enthält.
 - **Parameterzuordnung** : Wenn der sekundäre konfigurierte Bericht Filter enthält, klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen  des Attributs **Parameterzuordnung**, um einen Editor zu öffnen, der die Zuordnung der Parameter im sekundären Bericht mit den

Filterfeldern oder den ausgewählten Objekten des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objekten ermöglicht.

In der Spalte **Abfragenparameter-Name** sind alle Parameter aufgelistet, die in der Abfrage des sekundären Berichts definiert sind.

Wählen Sie in der Spalte **Compliance-Control-Name** das Filterfeld aus, das für den konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften definiert ist, auf die sich der Parameter bezieht. Beachten Sie, dass Filterfelder nur dann hier aufgeführt werden, wenn sie bereits im Filterbereich des Berichts definiert sind und nicht nur als Parameter in der Abfrage des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften. Wenn Sie `:SELECTION` auswählen, wird der Wert des `REFSTR` der Objekte, die aktuell zur Bearbeitung im Editor des Berichts angezeigt werden, zur Füllung des Parameters zurückgegeben.

- Das Feld kann so konfiguriert werden, dass ein Dropdown-Listefeld mit Werten angezeigt wird, die von der Einstellung einer weiteren Eigenschaft des Typs `Reference` der Objektklasse abhängig sind, die im konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekten bearbeitet wurde. Die Informationen dazu, welche Objekte in der Dropdown-Liste ausgewählt werden können, für die die Einstellung der Mastereigenschaft aus einem verknüpften, sekundären Bericht des Typs `Query` oder `NativeSQL` gelesen wird. Nachdem Sie den konfigurierten Bericht für den Inhalt des Dropdown-Listefelds, wie im Abschnitt [Konfigurieren eines Berichts zum Einschränken des Inhalts des Dropdown-Listefelds in Abhängigkeit eines Master-Steuerelements](#) beschrieben, definiert haben, legen Sie die folgenden Attribute fest:

- **Eigenschaft des Aufzählungstyps** : Wählen Sie im der Dropdown-Listefeld `Dependent` aus.
- **Name des Aufzählungsanbieters**: Wählen Sie den Namen des konfigurierten Berichts aus, der Informationen über die zu findenden Objekte enthält.
- **Master-Feld**: Wählen Sie die Mastereigenschaft im Dropdown-Listefeld des Attributs aus. Die Liste enthält auch Eigenschaften, die von der Anzeige und Bearbeitbarkeit des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften ausgeschlossen sind. Die Abhängigkeit wird auch für nicht sichtbare Eigenschaften ausgewertet.
- **Parameterzuordnung** : Wenn der sekundäre konfigurierte Bericht Filter enthält, klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen  des Attributs **Parameterzuordnung**, um einen Editor zu öffnen, der die Zuordnung der Parameter im sekundären Bericht mit den Filterfeldern oder den ausgewählten Objekten des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objekten ermöglicht.

In der Spalte **Abfragenparameter-Name** sind alle Parameter aufgelistet, die in der Abfrage des sekundären Berichts definiert sind.

Wählen Sie in der Spalte **Compliance-Control-Name** das Filterfeld aus, das für den konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften definiert ist, auf die sich der Parameter bezieht. Beachten Sie, dass Filterfelder nur dann hier aufgeführt werden, wenn sie bereits im Filterbereich des Berichts definiert sind und nicht nur als Parameter in der Abfrage des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften. Wenn Sie `:SELECTION` auswählen, wird der Wert des `REFSTR` der Objekte, die aktuell zur Bearbeitung im Editor des Berichts angezeigt werden, zur Füllung des Parameters zurückgegeben.

- 11) Klicken Sie auf **OK**, um den Berichtsassistenten zu schließen und Ihre Änderungen zu speichern.
- 12) Klicken Sie in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die Schaltfläche **Speichern** , um Ihre Änderungen an Alfabet-Datenbank zu speichern.

Konfigurieren eines Berichts zum Einschränken des Inhalts eines Dropdown-Listenfelds über eine Abfrage

In den Dropdown-Listenfeldern, die für Eigenschaften des Typs `Reference` angezeigt werden und für Rollentypen im Editor eines konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten, werden standardmäßig alle Objekte angezeigt, die für die auswählbare Objektklasse verfügbar sind. Für Rollen ist dies die Objektklasse `Person` und für Referenzen die Zielobjektklasse der Referenz.

Es ist möglich, die Anzahl der Objekte einzuschränken, die im Dropdown-Listenfeld ausgewählt werden können. Die Auswahl wird in einem separaten konfigurierten Bericht des Typs `Query` oder `NativeSQL` definiert, die dann auf der Registerkarte **Optionen** des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objektdaten mit dem entsprechenden Dropdown-Listenfeld verknüpft wird.

Der untergeordnete Bericht muss die folgenden Informationen in gegebener Reihenfolge zurückgeben:

- Die Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage oder das erste `SELECT`-Argument der Native-SQL-Abfrage muss den `REFSTR` der Objektklasse für die Objekte zurückgeben, die in der Dropdown-Liste aufgeführt sind.
- Die erste Spalte im resultierenden sichtbaren Datensatz muss den `REFSTR` eines Objekts zurückgeben, das vom Anwender bearbeitet wurde. Diese Spalte kann alternativ `NULL` zurückgeben, wenn die Auswahl im Kombinationsfeld nicht vom Objekt abhängen soll, das aktuell bearbeitet wird.
- Die zweite Spalte im resultierenden sichtbaren Datensatz muss die Eigenschaft des Objekts zurückgeben, das als Referenz zulässig ist und das in der Dropdown-Liste angezeigt wird, um das Objekt zu identifizieren. Stellen Sie sicher, dass die Eigenschaft für alle Objekte festgelegt ist. Ist dies nicht der Fall, wird für das Objekt im Dropdown-Listenfeld eine leere Zeile angezeigt.

Zusätzliche Spalten im Bericht werden ignoriert.

Beachten Sie Folgendes bezüglich der Definition des sekundären Berichts:

- Für jedes Dropdown-Listenfeld im Editor des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objektdaten werden die Ergebnisse des sekundären Berichts, welche das Dropdown-Listenfeld ausfüllen, angezeigt, wenn die erste Spalte im Bericht den `REFSTR` des Objekts zurückgibt, das über das Dropdown-Listenfeld bearbeitet wird, oder wenn `NULL` zurückgegeben wird.
- Ergebnisse, die in der ersten Spalte des Berichts `NULL` zurückgeben, werden in den Dropdown-Listenfeldern aller bearbeiteten Objekte angezeigt.
- Wenn keine der Zeilen des sekundären Berichts `NULL` oder den `REFSTR` des aktuellen Objekts zurückgibt, ist das Dropdown-Listenfeld leer.
- Das Dropdown-Listenfeld wird mit den Ergebnissen gefüllt, die im sekundären Bericht zurückgegeben werden. Es wird empfohlen, den Ergebnisdatensatz nach Bedarf zu sortieren.
- Wenn ein Objekt zweimal im Ergebnisdatensatz des sekundären Berichts aufgeführt wird, wird es auch zweimal im Ergebnisdatensatz aufgeführt.

Der Bericht kann Parameter in `WHERE`-Bedingungen enthalten. Die Parameterwerte können dann den Filterwerten zugeordnet werden, die im Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekten und für die aktuelle Auswahl von Objekten im Editor festgelegt wurden. Für den sekundären konfigurierten Bericht darf kein eigener Filterbereich definiert sein.

Beachten Sie Folgendes:

- Die aktuelle Auswahl der zu bearbeitenden Objekte gibt eine durch Kommas getrennte Liste von Zeichenfolgen zurück.



Dazu ist die folgende Syntax einer `WHERE`-Bedingung erforderlich, die über einen Parameter auf die aktuelle Auswahl verweist:

- In Native-SQL:

```
WHERECLASSNAME.REFSTR IN (@CurrentSelection)
```

- In der Alfabet-Abfragesprache:

```
WHEREClassName.REFSTR IN (:CurrentSelection)
```

- Der Parameter, der sich auf die aktuell ausgewählten Objekte bezieht, muss dem Schlüsselwort `:SELECTION` in der Konfiguration des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten zugeordnet werden.
- Die Parameter im sekundären Bericht dürfen die Anzahl der Filterfelder plus eins (für die Auswahl), die für den konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekteigenschaften definiert sind, nicht überschreiten.
- Die für die Parameter verwendeten Namen müssen nicht mit den Namen der Filterfelder im Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekten übereinstimmen. Die Zuordnung erfolgt in der Konfiguration des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten.
- Die Parameter der Alfabet-Abfragesprache, die sich auf die aktuelle Umgebung beziehen, wie `CURRENT_USER`, können im sekundären Bericht verwendet werden. Der Parameter `BASE` kann im sekundären konfigurierten Bericht verwendet werden, um auf die Auswahl des Basisobjekts des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten zu verweisen. Dies ist ein Standardparameter, für den keine Zuordnung in der Konfiguration des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten erforderlich ist. Der sekundäre Bericht selbst darf nicht auf eine Klasse angewendet werden.

Nachdem Sie den sekundären konfigurierten Bericht definiert und den **Berichtsstatus** des Berichts auf **Aktiv** gesetzt haben, muss der konfigurierte Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekten definiert werden, damit der Bericht für die Objektauswahl im Ziel-Dropdown-Listefeld verwendet werden kann:

- 1) Wechseln Sie im Berichtsassistenten des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objekten zur Registerkarte **Optionen**.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Eigenschaft des Typs `Reference` oder auf die Rolle, für die Sie den Inhalt des Dropdown-Listefelds definieren möchten.
- 3) Legen Sie folgende Attribute fest:
 - **Eigenschaft des Aufzählungstyps**: Wählen Sie im der Dropdown-Listefeld `Simple` aus.
 - **Name des Aufzählungsanbieters**: Wählen Sie den Namen des konfigurierten Berichts aus, der Informationen über die zu findenden Objekte enthält.

- **Parameterzuordnung** : Wenn der sekundäre konfigurierte Bericht Filter enthält, klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen  des Attributs **Parameterzuordnung**, um einen Editor zu öffnen, der die Zuordnungen der Parameter im sekundären Bericht mit den Filterfeldern oder den ausgewählten Objekten des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objekten ermöglicht.

In der Spalte **Abfragenparameter-Name** sind alle Parameter aufgelistet, die in der Abfrage des sekundären Berichts definiert sind.

Wählen Sie in der Spalte **Compliance-Control-Name** das Filterfeld aus, das für den konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften definiert ist, auf die sich der Parameter bezieht. Beachten Sie, dass Filterfelder nur dann hier aufgeführt werden, wenn sie bereits im Filterbereich des Berichts definiert sind und nicht nur als Parameter in der Abfrage des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften. Wenn Sie `:SELECTION` auswählen, wird der Wert des `REFSTR` der Objekte, die aktuell zur Bearbeitung im Editor des Berichts angezeigt werden, zur Füllung des Parameters zurückgegeben.

- 4) Klicken Sie auf **OK**, um den Berichtsassistenten zu schließen und Ihre Änderungen zu speichern.
- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die Schaltfläche **Speichern** , um Ihre Änderungen an Alfabet-Datenbank zu speichern.

Konfigurieren eines Berichts zum Einschränken des Inhalts des Dropdown-Listenfelds in Abhängigkeit eines Master-Steuerelements

In den Dropdown-Listenfeldern, die für Eigenschaften des Typs `Reference` angezeigt werden und für Rollentypen im Editor eines konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten, werden standardmäßig alle Objekte angezeigt, die für die auswählbare Objektklasse verfügbar sind. Für Rollen ist dies die Objektklasse `Person` und für Referenzen die Zielobjektklasse der Referenz.

Es ist möglich, die Anzahl der Objekte einzuschränken, die im Dropdown-Listenfeld ausgewählt werden können. Die Auswahl wird in einem separaten konfigurierten Bericht des Typs `Query` oder `NativeSQL` definiert, die dann auf der Registerkarte **Optionen** des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objektdaten mit dem entsprechenden Dropdown-Listenfeld verknüpft wird.

Der untergeordnete Bericht muss die folgenden Informationen in gegebener Reihenfolge zurückgeben:

- Die erste Spalte im resultierenden sichtbaren Datensatz muss den `REFSTR` der Objektklasse für die Objekte zurückgeben, die im Dropdown-Listenfeld aufgeführt werden sollen.
- Die zweite Spalte im resultierenden sichtbaren Datensatz muss den `REFSTR` eines Objekts zurückgeben, das vom Anwender bearbeitet wurde. Diese Spalte kann alternativ `NULL` zurückgeben, wenn die Auswahl im Kombinationsfeld nicht vom Objekt abhängen soll, das aktuell bearbeitet wird.



Hinweis:

- Für jedes Dropdown-Listenfeld im Editor des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objektdaten werden die Ergebnisse des sekundären Berichts, welche das Dropdown-Listenfeld ausfüllen, angezeigt, wenn die erste Spalte im Bericht den `REFSTR` des Objekts zurückgibt, das über das Dropdown-Listenfeld bearbeitet wird,

oder wenn NULL zurückgegeben wird und die zweite Spalte im Bericht den REFSTR des im Master-Feld ausgewählten Objekts zurückgibt.

- Ergebnisse, die in der ersten Spalte des Berichts NULL zurückgeben, werden in den Dropdown-Listefeldern aller bearbeiteten Objekte angezeigt.
- Wenn keine der Zeilen des sekundären Berichts NULL oder den REFSTR des aktuellen Objekts zurückgibt, ist das Dropdown-Listefeld leer.
- Die dritte Spalte im resultierenden sichtbaren Datensatz muss den REFSTR eines Objekts zurückgeben, das im Master-Feld ausgewählt sein kann.



Hinweis:

- Die Master-Eigenschaft muss nicht bearbeitbar oder im Datensatz des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objekten sichtbar sein. Jede Eigenschaft des Typs „Referenz“ kann als Master-Eigenschaft ausgewählt werden.
- Der sekundäre Bericht wird nur einmal beim Öffnen des Editors ausgeführt. Wenn die Master-Eigenschaft bearbeitbar ist, gibt die zweite Spalte des sekundären Berichts nicht nur den REFSTR von Objekten zurück, die derzeit im Master-Feld ausgewählt sind, sondern berücksichtigt auch den REFSTR aller Objekte, die vom Anwender, der das Master-Feld bearbeitet, ausgewählt werden können. Wenn die erste Spalte des sekundären Berichts den REFSTR eines aktuell bearbeiteten Objekts zurückgibt, muss die Kombination des aktuell bearbeiteten Objekts mit allen in den Master-Feldern auswählbaren Objekten im konfigurierten Bericht verfügbar sein. Es wird empfohlen, die erste Spalte auf NULL zu setzen, wenn bearbeitbare Master-Felder vorhanden sind, um die Anzahl der Zeilen im sekundären konfigurierten Bericht niedrig zu halten.
- Die vierte Spalte im resultierenden sichtbaren Datensatz muss die Eigenschaft des Objekts zurückgeben, das als Referenz zulässig ist und das im Dropdown-Listefeld angezeigt wird, um das Objekt zu identifizieren. Stellen Sie sicher, dass die Eigenschaft für alle Objekte festgelegt ist. Ist dies nicht der Fall, wird für das Objekt im Dropdown-Listefeld eine leere Zeile angezeigt.



Hinweis:

- Das Dropdown-Listefeld wird mit den Ergebnissen gefüllt, die im sekundären Bericht zurückgegeben werden. Es wird empfohlen, den Ergebnisdatsatz nach Bedarf zu sortieren.
- Wenn ein Objekt zweimal im Ergebnisdatsatz des sekundären Berichts aufgeführt wird, wird es auch zweimal im Ergebnisdatsatz aufgeführt.

Zusätzliche Spalten im Bericht werden ignoriert.

Der Bericht kann Parameter in **WHERE** -Bedingungen enthalten. Die Parameterwerte können dann den Filterwerten zugeordnet werden, die im Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekten und für die aktuelle Auswahl von Objekten im Editor festgelegt wurden. Für den sekundären konfigurierten Bericht darf kein eigener Filterbereich definiert sein.

Beachten Sie Folgendes:

- Die aktuelle Auswahl der zu bearbeitenden Objekte gibt eine durch Kommas getrennte Liste von Zeichenfolgen zurück.



Dazu ist die folgende Syntax einer `WHERE`-Bedingung erforderlich, die über einen Parameter auf die aktuelle Auswahl verweist:

- In Native-SQL:

```
WHERE CLASSNAME.REFSTR IN (@CurrentSelection)
```

- In der Alfabet-Abfragesprache:

```
WHERE ClassName.REFSTR IN (:CurrentSelection)
```

- Der Parameter, der sich auf die aktuell ausgewählten Objekte bezieht, muss dem Schlüsselwort `:SELECTION` in der Konfiguration des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten zugeordnet werden.
- Die Parameter im sekundären Bericht dürfen die Anzahl der Filterfelder plus eins (für die Auswahl), die für den konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekteigenschaften definiert sind, nicht überschreiten.
- Die für die Parameter verwendeten Namen müssen nicht mit den Namen der Filterfelder im Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekten übereinstimmen. Die Zuordnung erfolgt in der Konfiguration des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten.
- Die Parameter der Alfabet-Abfragesprache, die sich auf die aktuelle Umgebung beziehen, wie `CURRENT_USER`, können im sekundären Bericht verwendet werden. Der Parameter `BASE` kann im sekundären konfigurierten Bericht verwendet werden, um auf die Auswahl des Basisobjekts des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten zu verweisen. Dies ist ein Standardparameter, für den keine Zuordnung in der Konfiguration des konfigurierten Berichts zur Mehrfachbearbeitung von Objekten erforderlich ist. Der sekundäre Bericht selbst darf nicht auf eine Klasse angewendet werden.

Nachdem Sie den sekundären konfigurierten Bericht definiert und den **Berichtsstatus** des Berichts auf **Aktiv** gesetzt haben, muss der konfigurierte Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objekten definiert werden, damit der Bericht für die Objektauswahl im Ziel-Dropdown-Listenfeld verwendet werden kann:

- 1) Wechseln Sie im Berichtsassistenten des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objekten zur Registerkarte **Optionen**.
- 2) Klicken Sie im Explorer auf die Eigenschaft des Typs `Reference` oder auf die Rolle, für die Sie den Inhalt des Dropdown-Listenfelds definieren möchten.
- 3) Legen Sie folgende Attribute fest:
 - **Eigenschaft des Aufzählungstyps**: Wählen Sie im der Dropdown-Listenfeld `Dependent` aus.
 - **Name des Aufzählungsanbieters**: Wählen Sie den Namen des konfigurierten Berichts aus, der Informationen über die zu findenden Objekte enthält.
 - **Master-Feld**: Wählen Sie die Mastereigenschaft im Dropdown-Listenfeld des Attributs aus. Die Liste enthält auch Eigenschaften, die von der Anzeige und Bearbeitbarkeit des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften ausgeschlossen sind. Die Abhängigkeit wird auch für nicht sichtbare Eigenschaften ausgewertet.
 - **Parameterzuordnung**: Wenn der sekundäre konfigurierte Bericht Filter enthält, klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen  des Attributs **Parameterzuordnung**, um einen Editor zu öffnen, der die Zuordnung der Parameter im sekundären Bericht mit den Filterfeldern oder

den ausgewählten Objekten des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Objekten ermöglicht.

In der Spalte **Abfragenparameter-Name** sind alle Parameter aufgelistet, die in der Abfrage des sekundären Berichts definiert sind.

Wählen Sie in der Spalte **Compliance-Control-Name** das Filterfeld aus, das für den konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften definiert ist, auf die sich der Parameter bezieht. Beachten Sie, dass Filterfelder nur dann hier aufgeführt werden, wenn sie bereits im Filterbereich des Berichts definiert sind und nicht nur als Parameter in der Abfrage des konfigurierten Berichts für die Mehrfachbearbeitung von Eigenschaften. Wenn Sie `:SELECTION` auswählen, wird der Wert des `REFSTR` der Objekte, die aktuell zur Bearbeitung im Editor des Berichts angezeigt werden, zur Füllung des Parameters zurückgegeben.

- 4) Klicken Sie auf **OK**, um den Berichtsassistenten zu schließen und Ihre Änderungen zu speichern.
- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die Schaltfläche **Speichern** , um Ihre Änderungen an Alfabet-Datenbank zu speichern.

Berücksichtigen von Zugriffsberechtigungen in konfigurierten Berichten für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften

Verschiedene Einstellungen im konfigurierten Bericht sowie im Alfabet-Metamodell stehen zur Verfügung, um sicherzustellen, dass die Bearbeitungsberechtigungen eines Anwenders für Objekte und für einzelne Eigenschaften berücksichtigt werden:

- [Bearbeitungsberechtigungen für Objekte](#)
- [Bearbeitungsberechtigungen für Objektklasseneigenschaften](#)

Bearbeitungsberechtigungen für Objekte

Bearbeitungsberechtigungen des Anwenders werden nur berücksichtigt, wenn der konfigurierte Bericht so konfiguriert ist, dass Bearbeitungsberechtigungen bewertet werden.

Im Datensatz erfolgt dies über die Abfrage, die beispielsweise die Anzeige auf Objekte beschränken kann, für die der aktuelle Anwender der autorisierte Anwender ist. Wenn die Abfrage des konfigurierten Berichts die Bearbeitbarkeit des Objekts für den aktuellen Anwender nicht berücksichtigt, zeigt die Tabelle auch Objekte an, die nicht bearbeitbar sind.

Im Editor werden Zugriffsberechtigungen standardmäßig berücksichtigt. Wenn der Anwender Objekte im Datensatz auswählt und den Editor öffnet, wird nur die Teilmenge der ausgewählten Objekte angezeigt, die vom Anwender bearbeitet werden können. Wenn der Anwender nur Objekte auswählt, die er nicht bearbeiten kann, wird ein leerer Editor angezeigt. Wenn keine Objekte ausgewählt sind, ist die Schaltfläche **Bearbeiten** deaktiviert.

Auf der Registerkarte **Optionen** des Berichtsassistenten des konfigurierten Berichts kann die Überprüfung der Bearbeitungsberechtigungen für den aktuellen Anwender deaktiviert werden, indem das Attribut **Bearbeitungsrechte validieren** auf `True` gesetzt wird. Der Anwender kann dann Objekte bearbeiten, für die er gemäß den implementierten Zugriffsberechtigungskonzepten in Alfabet keine Bearbeitungsberechtigungen hat.

Bearbeitungsberechtigungen für Objektklasseneigenschaften

Standardmäßig sind alle Objektklasseneigenschaften, Kennzahlen und Rollen einer ausgewählten Objektklasse im konfigurierten Bericht für die Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften sichtbar und bearbeitbar. Die folgenden Methoden sind verfügbar, um einzelne Objektklasseneigenschaften von der Bearbeitung auszuschließen:

- Auf der Registerkarte **Standardlayout** des Berichtsassistenten können Sie in der Spalte „Ausschließen“ ein Häkchen setzen, um die Eigenschaft aus dem Berichtsdatensatz, dem Editor und den Funktionalitäten **Alle festlegen** auszuschließen.
- Auf der Registerkarte **Standardlayout** des Berichtsassistenten kann das Häkchen in der Spalte **Im Editor anzeigen** deaktiviert werden, um die Eigenschaft aus dem Editor und den Funktionalitäten **Alle festlegen** auszuschließen, ohne sie aus dem Datensatz auszuschließen.
- Auf der Registerkarte **Standardlayout** des Berichtsassistenten kann das Häkchen **Nur anzeigen** in Kombination mit dem Häkchen **Im Editor anzeigen** ausgewählt werden, um die Eigenschaftsansicht nur in den Editor aufzunehmen. Die Eigenschaft ist dann in den Funktionalitäten **Alle festlegen** nicht verfügbar.
- Standardmäßig können Objektklasseneigenschaften, die auf der Registerkarte **Standardlayout** des Berichtsassistenten definiert sind und bearbeitet werden können, im konfigurierten Bericht bearbeitet werden, auch wenn der Anwender über einen Editor oder Assistenten keine Bearbeitungsberechtigungen für die Objektklasseneigenschaft hat. Dieses Verhalten kann durch Festlegen eines der folgenden Attribute des Root-Knotens auf der Registerkarte **Optionen** des Berichtsassistenten geändert werden. Die Optionen:
 - **Regeln zur Bearbeitbarkeit von Eigenschaften erzwingen:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, hängt die Bearbeitbarkeit der Eigenschaften im Editor von der Bearbeitbarkeit der Eigenschaft im Editor oder Assistenten für die Basisobjektklasse ab, die in den Klasseneinstellungen für das Objektprofil verwendet wird. Wenn das Attribut **Schreibgeschützt** des Editorsteuerelements auf `True` gesetzt ist, kann die Eigenschaft nicht für alle Objekte bearbeitet werden, auch wenn sie im konfigurierten Bericht explizit als bearbeitbar definiert ist. Wenn eine Bedingung, die im Attribut **Nur-Lesen-Bedingung** des Editors definiert ist, die Bearbeitung eines bestimmten Objekts verhindert, kann die Eigenschaft für das spezifische Objekt nicht bearbeitet werden. Die Standardeinstellung ist `False`.



Beachten Sie Folgendes:

- Die Bewertung der Bedingungen erfordert eine hohe Rechenkapazität. Daher sollte die Anzahl der Objekte, die gleichzeitig bearbeitet werden können, mit dem Attribut **Maximale Anzahl an Datensätzen** auf eine kleine Anzahl eingestellt werden, wenn **Regeln zur Bearbeitbarkeit von Eigenschaften erzwingen** auf `True` gesetzt ist.
- Die auf Einschränkungen basierende Bearbeitbarkeit in Editoren und Assistenten wird in der Funktionalität **Alle festlegen** nicht auf die Bearbeitung angewendet.
- **Eigenschaften auf Editor-/Wizard-Definition einschränken:** Wenn diese Option auf `True` gesetzt ist, werden Eigenschaften, die vom Anwender nicht über einen Editor oder Assistenten bearbeitet werden können, automatisch auch so eingestellt, dass sie im Editor des konfigurierten Berichts schreibgeschützt sind. Dies ist unabhängig von der Einstellung der Bearbeitbarkeit auf der Registerkarte **Standardlayout**. Die auf Einschränkungen basierende

Bearbeitbarkeit in Editoren und Assistenten wird in der Funktionalität **Alle festlegen** nicht auf die Bearbeitung angewendet.

- Wenn eine benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft in keinem konfigurierten Bericht zur Mehrfachbearbeitung von Objektklasseneigenschaften bearbeitet werden können soll, selbst wenn der Anwender die Eigenschaft in einem Editor und Wizard bearbeiten kann, kann die Attribut-Objektklasseneigenschaft **Massenaktualisierung deaktivieren** der Objektklasseneigenschaft auf `True` gesetzt werden. Die Spalte **Nur anzeigen** kann für die Eigenschaft in keinem Berichtsassistenten für konfigurierte Berichte für die Massenaktualisierung von Objektklasseneigenschaften deaktiviert werden. Die Eigenschaft kann im Editor nicht bearbeitet werden und ist in den Funktionalitäten **Alle festlegen** nicht verfügbar. Das Attribut **Massenaktualisierung deaktivieren** kann nur für benutzerdefinierte Eigenschaften festgelegt werden. Für private und geschützte Standard-Alfabet-Objektklasseneigenschaften kann dieses Attribut nicht festgelegt werden und ist standardmäßig auf `False` gesetzt.

Konfigurieren von Kanban-Berichten für die Pflege von Beziehungen zwischen Objekten

Der Bericht wird im Berichtsassistenten konfiguriert, wenn er für konfigurierte Berichte geöffnet wird, die auf der Vorlage `KanbanReport` basieren. Informationen über das Erzeugen eines Berichts und das Öffnen des Berichtsassistenten finden Sie unter [Erzeugen eines neuen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Objekten](#).

Inhalt und Layout eines Kanban-Berichts werden durch Hinzufügen von Elementen zum Explorer des **Berichtsassistenten** und Festlegen der Attribute im Attributbereich des Fensters **Berichtsassistent** definiert.

In nachfolgender Tabelle werden die Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die konfiguriert werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Darüber hinaus finden Sie Informationen zum jeweiligen Zweck der einzelnen untergeordneten Elemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	Definition von Funktionalität und Layout des Berichts.
Cells	Definition des Zelleninhalts. Das Element ist ein Container für ein oder mehrere Elemente Query , welche die Objekte definieren, die in den Zellen des Berichts angezeigt werden. Für die Anzeige in Zellen kann nur eine Objektklasse verwendet werden. Wenn Sie mehrere Abfragen definieren, müssen diese ausnahmslos Objekte derselben Klasse zurückgeben.
Columns	Definiert den Spaltentitel. Das Element ist ein Container für ein oder mehrere Elemente Query , welche die Objekte definieren, die im Spaltentitel angezeigt werden. Für die Anzeige in Spaltentiteln kann nur eine Objektklasse verwendet werden. Wenn Sie mehrere Abfragen definieren, müssen diese ausnahmslos Objekte derselben Klasse zurückgeben.

Explorer-Knotenelement

Konfigurieren erforderlich:

Rows

Definiert den Zeilentitel. Das Element ist ein Container für ein oder mehrere Elemente **Query**, welche die Objekte definieren, die im Zeilentitel angezeigt werden. Für die Anzeige in Zeilentiteln kann nur eine Objektklasse verwendet werden. Wenn Sie mehrere Abfragen definieren, müssen diese ausnahmslos Objekte derselben Klasse zurückgeben.

Die folgenden Abschnitte führen Sie durch die Definition verschiedener Funktionen des Kanban-Berichts. Alle anderen Funktionen sind optional.

- [Definieren des Inhalts und der Struktur des Kanban-Berichts](#)
- [Definieren der verfügbaren Symbolleistenschaltflächen für den Kanban-Bericht](#)
- [Definieren des Layouts des Kanban-Berichts](#)
- [Definieren von QuickInfos für den Kanban-Bericht](#)
- [Anzeigen von Bewertungsaspekten in Kanban-Berichten](#)
- [Definieren von Verbindungen zwischen Objekten in den Zellen eines Kanban-Berichts](#)
- [Definieren der Navigation vom Kanban zu anderen Ansichten](#)

Definieren des Inhalts und der Struktur des Kanban-Berichts

Kanban-Berichte können so definiert werden, dass sie entweder ein tabellarisches oder ein Matrix-Layout anzeigen.

Bei der Definition eines Kanban-Berichts ist es obligatorisch, mindestens die Spaltentitel des Kanban und die Objekte, die in den Zellen des Kanban-Berichts angezeigt werden sollen, zu definieren. Die Definition der Zeilentitel bei der Erzeugung eines Matrix-Layouts ist optional.

Die Zellen des Kanban-Berichts können nur Objekte einer einzigen Objektklasse enthalten.

Die Spalten und Zeilen in einem Kanban-Bericht können Folgendes darstellen:

- Werte einer Objektklasseneigenschaft der Objekte in den Zellen.
- Objekte, die durch die Objekte in den Zellen über eine Objektklasseneigenschaft vom Typ `Reference` oder `ReferenceArray` der Objekte in den Zellen referenziert werden.
- Objekte einer Objektklasse, der die Objekte in den Zellen über eine zwischengeschaltete Objektklasse zugeordnet sind. Die folgenden Anwendungsfälle werden unterstützt:
 - Alfabet-Anwendern kann für ein Objekt eine Rolle zugewiesen werden. Die Beziehung zwischen Objekt und Anwender wird über die zwischengeschaltete Objektklasse „Rolle“ hergestellt.
 - Die Beziehung zwischen Businessdaten und einem Objekt, das diese liest, erzeugt, aktualisiert, verarbeitet oder löscht, wird über die zwischengeschaltete Objektklasse „BusinessDataUsage“ hergestellt.

- Objekte stehen über den Business-Support, den sie bereitstellen, in Beziehung zu Organisationen, Marktprodukten, Business-Prozessen und Domänen. Diese Beziehung kann über die folgenden zwischengeschalteten Objektklassen hergestellt werden: BusinessSupport, TacticalBusinessSupport, StrategicBusinessSupport und BusinessAppraisal.
- Objekte können als relevante Architektur einem Projekt, einer Anforderung, einer Richtlinie, einer Risikominderung oder einem Steuerungselement zugeordnet werden. Diese Beziehungen werden über die zwischengeschalteten Objektklassen ProjectArch, DemandArch, PolicyArch, AffectedArch und ValueNodeArch hergestellt.

Der Zelleninhalt eines Kanban-Berichts wird über eine Abfrage definiert. Die Spalten- und Zeilentitel des Kanban-Berichts werden über eine Abfrage definiert, mit Ausnahme von Kanban-Berichten, die die Werte des Release-Status oder eine aufzählungsbasierte Objektklasseneigenschaft der Objekte in der Zelle verwalten. Ein Mechanismus füllt die Titelfelder ohne Abfragedefinition für den Release-Status und aufzählungsbasierte Objektklasseneigenschaften aus.

Um den Inhalt des Kanban-Berichts zu definieren, gehen Sie wie folgt vor:

- 1) Klicken Sie im Explorer des **Berichtsassistenten** mit der rechten Maustaste auf das Element **Cells**, und wählen Sie in der Dropdown-Liste die Option **Neue Abfrage hinzufügen** aus.
- 2) Klicken Sie auf den Knoten **Query**, und definieren Sie die folgenden Attribute:

Attribut	Beschreibung
Name	Definieren Sie den Namen des Elements Query , der im Explorer des Berichtsassistenten angezeigt wird.
Alfabet-Abfrage / Abfrage als Text / Native-SQL	Definieren Sie eine Abfrage zum Auffinden der Objekte, die im Bericht angezeigt werden, der Kennzahlwerte, die zur Berechnung der Position der Objektformen im Portfolio verwendet werden, und aller optionalen dynamischen Designelemente des Portfolios.

Die folgenden Informationen müssen in der Abfrage bereitgestellt werden:

- Bei Alfabet-Abfragen muss das `FIND`-Statement der Alfabet-Abfrage Objekte der Objektklasse für die Anzeige in den Zellen des konfigurierten Berichts finden. Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste Argument des `SELECT`-Statements den `REFSTR` des Objekts zurückgeben, das in den Zellen angezeigt werden soll.

Beachten Sie, dass bei Objekten, die über eine zwischengeschaltete Objektklasse mit den Objekten im Spalten- oder Zeilentitel in Beziehung stehen, Objekte der zwischengeschalteten Objektklasse in den Zellen des Kanban-Berichts angezeigt werden müssen. Wenn Sie beispielsweise einen Kanban-Bericht definieren möchten, der die Anwender anzeigt, die einem Objekt über eine Rolle zugeordnet sind, muss die Objektklasse `Role` als Objektklasse für die Zelle ausgewählt werden.

- Eine Spalte des Datensatzes aus der Abfrage muss den Text zurückgeben, der in den Objektfeldern angezeigt werden soll, welche in den Zellen des Kanban platziert werden.
- Eine Spalte des Datensatzes muss die Position des Objekts in Bezug auf die Spalten des Kanban definieren. Wenn die Spaltentitel Objekte darstellen, muss der `REFSTR` des Objekts im

Spaltentitel zurückgegeben werden. Wenn die Spaltentitel Eigenschaftswerte darstellen, muss der Eigenschaftswert zurückgegeben werden.

- Wenn der Kanban Zeilentitel haben soll, muss eine Spalte im Datensatz die Position des Objekts in Bezug auf die Zeilen des Kanban definieren. Wenn die Zeilentitel Objekte darstellen, muss der REFSTR des Objekts im Zeilentitel zurückgegeben werden. Wenn die Zeilentitel Eigenschaftswerte darstellen, muss der Eigenschaftswert zurückgegeben werden.

Die folgenden Informationen können durch die Abfrage zurückgegeben werden, um optionale Funktionen für den Portfoliobericht zu definieren:

Funktion, die implementiert werden soll	Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:
Anzeigen einer QuickInfo, wenn ein Kunde den Cursor über das Objekt in einer Zelle bewegt.	
Dynamisches Definieren der Höhe der Objektfelder	
Dynamische Farbgebung des Objektfeld-Hintergrundes und -Rahmens	
Definieren eines Navigationsziels für die Navigation ausgehend von Objekten im Portfolio	

- 3) Wenn die Spaltentitel Objekte in der Alfabet-Datenbank darstellen sollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element **Columns** im Explorer, und wählen Sie in der Dropdown-Liste die Option **Neue Abfrage hinzufügen** aus.
- 4) Klicken Sie auf den Knoten **Query**, und definieren Sie die folgenden Attribute:

Attribut	Beschreibung
Name	Definieren Sie den Namen des Elements Query , der im Explorer des Berichtsassistenten angezeigt wird.
Alfabet-Abfrage / Abfrage als Text / Native-SQL	Definieren Sie eine Abfrage, um die Objekte zu finden, die in den Spaltentiteln angezeigt werden.

Wenn die Titel Objekte darstellen, die durch die Objekte in den Zellen referenziert werden, müssen folgende Informationen in der Abfrage bereitgestellt werden:

- Bei Alfabet-Abfragen muss das `FIND`-Statement der Alfabet-Abfrage Objekte der Objektklasse für die Anzeige in den Spaltentiteln finden. Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste Argument des `SELECT`-Statements den `REFSTR` der Objekte zurückgeben, die in den Spaltentiteln angezeigt werden sollen.

- Alle Anzeige-Eigenschaften, die in der Alfabet-Abfrage definiert sind, oder alle anderen `SELECT`-Statement-Argumente, die in der Native-SQL-Abfrage definiert sind, werden in den Spaltentiteln als Text angezeigt.
- 5) Wenn der Kanban-Bericht Zeilentitel haben soll, die Objekte in der Alfabet-Datenbank darstellen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Element **Rows** im Explorer, und wählen Sie in der Dropdown-Liste die Option **Neue Abfrage hinzufügen** aus.
 - 6) Klicken Sie auf den Knoten **Query**, und definieren Sie die folgenden Attribute:

Attribut	Beschreibung
Name	Definieren Sie den Namen des Elements Query , der im Explorer des Berichtsassistenten angezeigt wird.
Alfabet-Abfrage / Abfrage als Text / Native-SQL	Definieren Sie eine Abfrage, um die Objekte zu finden, die in den Zeilentiteln angezeigt werden.

Die folgenden Informationen müssen in der Abfrage bereitgestellt werden:

- Bei Alfabet-Abfragen muss das `FIND`-Statement der Alfabet-Abfrage Objekte der Objektklasse für die Anzeige in den Zeilentiteln finden. Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste Argument des `SELECT`-Statements den `REFSTR` der Objekte zurückgeben, die in den Zeilentiteln angezeigt werden sollen.
 - Alle Anzeige-Eigenschaften, die in der Alfabet-Abfrage definiert sind, oder alle anderen `SELECT`-Statement-Argumente, die in der Native-SQL-Abfrage definiert sind, werden in den Zeilentiteln als Text angezeigt.
- 7) Legen Sie im Root-Knoten des **Berichtsassistenten** folgende Attribute in der vorgegebenen Reihenfolge fest:

Attribut	Beschreibung
Objekterzeugung aktivieren	Dieses Attribut muss auf <code>True</code> gesetzt werden, wenn der Kanban verwendet werden soll, um eine Beziehung über eine zwischengeschaltete Objektklasse anzuzeigen und zu verwalten. Für alle anderen Arten von Kanban-Inhalten muss das Attribut auf <code>False</code> gesetzt werden.
Elementklasse	Wählen Sie die Objektklasse, die in den Zellen des Kanban-Berichts angezeigt wird. Dieses Attribut ist obligatorisch.
Spalteneigenschaft	Wählen Sie die Objektklasseneigenschaft der Objektklasse in den Zellen des Kanban-Berichts, die die Verbindung zu den Objekten in den Spaltentiteln herstellt oder die den Release-Status oder aufzählungsbasierten Zeichenfolgenwert im Spaltentitel zurückgibt. Dieses Attribut ist obligatorisch.

Attribut	Beschreibung
Zeileneigenschaft	Wählen Sie die Objektklasseneigenschaft der Objektklasse in den Zellen des Kanban-Berichts, die die Verbindung zu den Objekten in den Spaltentiteln herstellt oder die den Release-Status oder aufzählungsbasierten Zeichenfolgenwert im Spaltentitel zurückgibt. Diese Einstellung wird ignoriert, wenn Spalte für Zeilenreferenz nicht festgelegt ist.
Quelle der Zeilenüberschrift	Wählen Sie <code>Query</code> , wenn die Zeilentitel über eine Abfrage definiert sind. Wählen Sie <code>Property</code> , wenn die Zeilentitel den Release-Status oder eine aufzählungsbasierte Zeichenfolgeneigenschaft der Objektklasse in den Zellen des Kanban-Berichts darstellen. Diese Einstellung wird ignoriert, wenn Spalte für Zeilenreferenz nicht festgelegt ist.
Quelle des Spaltentitels	Wählen Sie <code>Query</code> , wenn die Spaltentitel über eine Abfrage definiert sind. Wählen Sie <code>Property</code> , wenn die Spaltentitel den Release-Status oder eine aufzählungsbasierte Zeichenfolgeneigenschaft der Objektklasse in den Zellen des Kanban-Berichts darstellen. Dieses Attribut ist obligatorisch.
Spalte für Bild	Geben Sie den Namen der Datensatzspalte in der Abfrage ein, die im Element Cells > Query definiert wurde, das die Zeichenfolge zurückgibt, die in den Objektfeldern in den Zellen des Kanban-Berichts angezeigt werden soll. Dieses Attribut ist obligatorisch.
Spalte für Spaltenreferenz	Geben Sie den Namen der Datensatzspalte in der Abfrage ein, die im Element Cells > Query definiert wurde, das den <code>REFSTR</code> der durch die Spaltentitel dargestellten Objekte oder die Werte des Release-Status oder der aufzählungsbasierten Zeichenfolgeneigenschaft zurückgibt. Dieses Attribut ist obligatorisch.
Spalte für Zeilenreferenz	Geben Sie den Namen der Datensatzspalte in der Abfrage ein, die im Element Cells > Query definiert wurde, das den <code>REFSTR</code> der durch die Zeilentitel dargestellten Objekte oder die Werte des Release-Status oder der aufzählungsbasierten Zeichenfolgeneigenschaft zurückgibt.
Spalte für Kopfzeilenwert	
Lexikographische Sortierung der Spaltenüberschriften	

Attribut	Beschreibung
Lexikografische Sortierung der Zeilenüberschrift	

Definieren der verfügbaren Symbolleistenschaltflächen für den Kanban-Bericht

Kanban-Berichte können so konfiguriert werden, dass Anwender die Beziehung des in den Berichten angezeigten Objekts in Bezug auf die Informationen in den Spalten- und Zeilentiteln ändern können. Wenn die Spalten- und Zeilentitel Objekte darstellen, kann der Verweis des Objekts in der Zelle auf die Objekte in den Spalten- und Zeilentiteln über den Kanban-Bericht bearbeitet werden. Wenn die Spalten- und Zeilentitel den Wert einer Objektklasseneigenschaft der Objekte in den Zellen des Kanban-Berichts darstellen, kann der Wert der Objektklasseneigenschaften für das Objekt geändert werden.

Wenn ein Anwender die Position eines Objekts im Kanban-Bericht ändert, werden auch die in der Alfabet-Datenbank über das Objekt gespeicherten Daten geändert. Es empfiehlt sich daher sorgfältig abzuwägen, welche der verfügbaren Bearbeitungsoptionen für den Kanban-Bericht aktiviert werden sollen.

Um die Bearbeitung von Objekten über den Kanban-Bericht zu aktivieren, legen Sie die folgenden Attribute im Root-Knoten des **Berichtsassistenten** fest:

Attribut	Beschreibung
Element kann erzeugt werden	<p>Setzen Sie dieses Attribut auf <code>True</code>, um Anwendern zu erlauben, neue Objekte der in den Kanban-Zellen angezeigten Objektklasse zu erzeugen. Diese Aktion erzeugt ein neues Objekt in der Alfabet-Datenbank.</p> <p>Beachten Sie, dass Objekte nur über einen Kanban erzeugt werden sollen, wenn sie sich ohne Inhalt erzeugen lassen. Wenn zum Erzeugen neuer Objekte Verweise auf andere Objektklassen festgelegt werden müssen, die üblicherweise aufgrund des Kontextes bewertet werden, in dem das Objekt erzeugt wird, sind die entsprechenden Dropdown-Listen für die Auswahl der korrekten Verweise leer. Für diese Objektklassen sollte das Attribut Element kann erzeugt werden auf <code>False</code> gesetzt werden.</p> <p>Beispiel: Das Erzeugen einer Funktion in einem Kanban-Bericht, der Funktionen anzeigt, die für alle Applikationen in einer Applikationsgruppe definiert sind, wird fehlschlagen. Die Objektklasseneigenschaft <code>Object</code> der Objektklasse <code>Feature</code>, in welcher der Verweis auf die Applikation gespeichert ist, zu der die Funktion gehört, wird nicht über den Editor Funktion festgelegt, sondern beim Erzeugen der Funktion automatisch mit dem Verweis auf die Applikation, mit der der Anwender aktuell arbeitet, ausgefüllt. In einem Kanban arbeitet der Anwender nicht im Kontext einer Applikation, weshalb das erforderliche Festlegen der Objektklasseneigenschaft fehlschlägt. Dies gilt nur für das Erzeugen neuer Objekte. Bestehende Referenzen können geändert werden, und Funktionen können innerhalb eines Kanban-Berichts von einer Applikation zur anderen verschoben werden.</p>

Attribut	Beschreibung
Element kann hinzugefügt werden	Setzen Sie dieses Attribut auf <code>True</code> , um Anwendern zu erlauben, bestehende Objekte der in den Kanban-Zellen angezeigten Objektklasse hinzuzufügen. Diese Aktion ändert die Daten des im Kanban verwalteten Objekts in der Alfabet-Datenbank.
Element kann gelöscht werden	Setzen Sie dieses Attribut auf <code>True</code> , um Anwendern zu erlauben, in den Kanban-Zellen angezeigte bestehende Objekte zu löschen. Diese Aktion löscht das Objekt unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank.
Element kann entfernt werden	Setzen Sie dieses Attribut auf <code>True</code> , um Anwendern zu erlauben, ein Objekt aus dem Kanban-Bericht zu entfernen. Das Objekt wird nicht mehr im Kanban angezeigt, verbleibt aber in der Alfabet-Datenbank. Diese Aktion ändert die Daten des im Kanban verwalteten Objekts in der Alfabet-Datenbank.
Element kann bewegt werden	Setzen Sie dieses Attribut auf <code>True</code> , um Anwendern zu erlauben, ein Objekt in eine andere Zelle des Kanban-Berichts zu verschieben. Diese Aktion ändert die Daten des im Kanban verwalteten Objekts in der Alfabet-Datenbank.

Konfigurieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen oder Business-Supports

Im **Berichtsassistenten** können Sie die Abfragen zur Spezifikation der Zeilen- und der Spaltentitel definieren.

Der **Berichtsassistent** verfügt über vier Registerkarten:

- **Beziehungstabelle / Bebauungsplan-Matrixtabelle:** Auf der ersten Registerkarte wird ein Beispiel eines konfigurierten Berichts angezeigt. Die Registerkarten für die Zeilen- und Spaltendefinition enthalten Code für die Abfragen, die für das Beispiel erforderlich sind.
- **Zeilendefinition:** Auf der Registerkarte **Zeilendefinition** können Sie die Abfrage spezifizieren, über welche die Objekte über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage definiert werden, die in den Zeilen des konfigurierten Berichts angezeigt werden:
 - **Definieren einer Alfabet-Abfrage:** Geben Sie die vollständige Alfabet-Abfrage einschließlich Anweisungen, falls erforderlich, in das Feld **Abfrage für Zeilen** ein, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um so den **Alfabet Query Builder** zu öffnen, um die Alfabet-Abfrage dort zu definieren.
 - **Definieren einer Native-SQL-Abfrage:** Geben Sie die Native-SQL-Abfrage in das Feld **Abfrage für Zeilen** ein. Wenn Sie zusätzlich zur Native-SQL-Abfrage Alfabet-Anweisungen definieren müssen, um zum Beispiel erweiterbare Zeilen oder Spalten zu erzeugen, definieren Sie die Anweisungen separat im Feld **Abfrageanweisungen (nur für natives SQL)**.

Informationen über das Spezifizieren von Zeilen finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Regeln für die Spezifikation von Zeilen und Spalten](#).

- **Spaltendefinition:** Auf der Registerkarte **Spaltendefinition** können Sie die Abfrage entsprechend der oben beschriebenen Definition von Zeilen spezifizieren, über welche die Objekte über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage definiert werden, die in den Spalten des konfigurierten Berichts angezeigt werden.

Standardmäßig entspricht die Spaltenbreite dem längsten Spaltentitel. Wenn die über die Abfrage definierten Spaltentitel sehr lang sind, führt dies zu Spaltentiteln, die einen sehr großen Teil des Platzes auf dem Bildschirm belegen. Sie können die Größe von vertikal angezeigten Spaltentiteln beschränken, um übergroße Spaltentitel zu vermeiden. Wenn der Inhalt der Spaltentitelzelle länger ist als die zulässige Größe, wird er abgeschnitten. Um die Länge einer Spalte zu beschränken, definieren Sie im Feld **Max. Länge von vertikalen Spaltennamen** die maximale Anzahl an Zeichen für den Spaltentitel. Geben Sie „-1“ ein, um die Anzeige von Text nicht zu beschränken.

Informationen über das Spezifizieren von Zeilen finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Regeln für die Spezifikation von Zeilen und Spalten](#).

- **Beziehungsdefinition/Business-Support:** Auf der letzten Registerkarte können Sie den Inhalt der Matrixzellen spezifizieren. Sie können definieren, welche Informationen in den Zeilen und welche Informationen in den Spalten miteinander in Beziehung stehen und wie die Beziehung in Alfabet definiert ist. Detaillierte Informationen über das Definieren von Beziehungen finden Sie in den separaten Abschnitten [Definieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen](#) und [Definieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Business-Supports](#).

Allgemeine Regeln für die Spezifikation von Zeilen und Spalten

Sowohl die angezeigten Zeilen- als auch die Spaltentitel werden als Ergebnis eines abfragebasierten tabellarischen Berichts ausgegeben. Alle Optionen, die für einen einzelnen konfigurierten Bericht verfügbar sind, stehen auch für die Definition der Matrixzeilen oder -spalten zur Verfügung:

- Der Text in den Zeilen-/Spaltentiteln wird durch die SHOW-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage oder die SELECT-Eigenschaften der Native-SQL-Abfrage definiert. Jede in der Abfrage definierte SHOW-/SELECT-Eigenschaft bedingt ein neues Feld in den Zeilen-/Spaltentiteln. Sie können die JOINCOLUMNS-Anweisung von Alfabet verwenden, um mehrere Eigenschaften in einem Feld anzeigen zu lassen, um beispielsweise Informationen über Name und Version einer Applikation in einem Feld zu kombinieren.



Der Text für Spalten- und Zeilentitel sollte kurz sein. Es gibt für die Titelfelder eine Größenbeschränkung, um die Lesbarkeit des konfigurierten Berichts sicherzustellen. Zu lange Titeltitel werden abgeschnitten.

- Die Größe der Felder für die Zeilen/Spalten ist von dem in den Zeilen und Spalten angezeigten Inhalten abhängig. Wenn Sie die Größe der Titelfelder beschränken möchten, weil Sie beispielsweise lange Objektnamen verwenden, müssen Sie den konfigurierten Bericht mithilfe von Native-SQL definieren und die dort verfügbare Funktionalität zum Abschneiden von Texten verwenden oder eine andere Eigenschaft anzeigen lassen, um das Objekt zu identifizieren, wie z. B. die Kurzbezeichnung eines Objekts.
- Die Zeilen und Spalten können als erweiterbare Berichtstabelle definiert werden. In Zeilen sieht der konfigurierte Bericht dann wie eine gewöhnliche erweiterbare Berichtstabelle aus. Zeilen können über das Pluszeichen (+) vor einer Zeile angezeigt oder ausgeblendet werden.

In Spaltentiteln führt eine Gruppierung der Berichtsergebnisse zu einer Gruppierung der Spaltenuntertitel in Abschnitten, die den Objekten der übergeordneten Klasse in der `GROUPBY_EX`-Alphabet-Anweisung zur Gruppierung des konfigurierten Berichts entsprechen. Es ist nicht möglich, Abschnitte zu erweitern oder zu reduzieren, jedoch können die Abschnitte und deren Untertitel durch Klicken mit der rechten Maustaste auf eine Abschnittsüberschrift ausgeblendet werden. Wenn ein Abschnitt ausgeblendet ist, kann dieser über das Kontextmenü eines beliebigen anderen Abschnitts wieder eingeblendet werden.

- Für die Zeilen- und Spaltenspezifikationen können Filter definiert werden. Alle Filterfelder für die Zeilen- und auch die Spaltenspezifikation werden über der Matrixtabelle in einem kombinierten Filter angezeigt. Filter, die durch die Nutzung des Alphabet-Parameters `BASE` eingeschlossen sind, werden automatisch erzeugt. Bei Filterfeldern, die aus Bedingungen von Parametern resultieren, müssen die Filter der benutzerdefinierten Berichtsansicht manuell hinzugefügt werden. Weitere Informationen über das Definieren von Filtern finden Sie im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Die Methode, Filterfelder automatisch durch Erzeugen einer neuen benutzerdefinierten Berichtsansicht zu erzeugen, darf für diesen konfigurierten Berichtstyp nicht verwendet werden. Wenn Sie die benutzerdefinierte Berichtsansicht löschen, um eine neue zu erzeugen, nachdem der konfigurierte Bericht spezifiziert wurde, werden alle über den **Berichtsassistenten** festgelegten Spezifikationen gelöscht. Daher können Filter nur manuell definiert werden, nachdem Parameter in die Bedingungen der Abfrage integriert wurden.

- Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Klasse angewendet wird (also von einem Basisobjekt der ausgewählten Klasse abhängig ist) und der Anwender nicht über Bearbeitungsrechte für das Basisobjekt verfügt, ist die Schaltfläche **Bearbeiten**  im Matrixbericht deaktiviert. Wenn der Anwender über Bearbeitungsrechte für das Objekt verfügt oder der konfigurierte Bericht nicht auf eine Klasse angewendet wurde, kann der Anwender Business-Supports oder Objektbeziehungen für alle Objekte, die in der Matrix angezeigt werden, erzeugen oder löschen. Die Abfrage, die zum Suchen der in den Zeilen und Spalten des konfigurierten Berichts angezeigten Objekten definiert wird, sollte daher die Zugriffsberechtigungen des aktuellen Anwenders berücksichtigen.

Definieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Objektbeziehungen

Der konfigurierte Bericht kann zwei Beziehungstypen verarbeiten:

- **Einfache Beziehungen:** Beziehungen zwischen Objekten werden in Eigenschaften des Typs `Reference` oder `ReferenceArray` definiert. Der konfigurierte Bericht für Mehrfachbearbeitung von Beziehungen ist eine zweidimensionale Matrix, welche die Objekte in einer Dimension, die über die Eigenschaft zur Herstellung der Beziehung verfügen, und die Objekte in der zweiten Dimension, zu denen die Beziehung hergestellt wird, anzeigt.
- **Komplexe Beziehungen:** Die Beziehung zwischen zwei Objekten wird in einem dritten, zwischengeschalteten Objekt gespeichert, das ausschließlich verwendet wird, um eine Beziehung zwischen zwei Objekten in zwei Eigenschaften des Typs `Reference` zu speichern. Der konfigurierte Bericht für Mehrfachbearbeitung von Beziehungen ist eine zweidimensionale Matrix, welche die Objekte, die von der zwischengeschalteten Objektklasse über eine Eigenschaft in einer Dimension referenziert werden, und die Objektklasse, die vom zwischengeschalteten Objekt in der zweiten Eigenschaft in der anderen Dimension referenziert wird, anzeigt.

Folgende zwischengeschaltete Objektklassen wurden zur Definition von Beziehungen zwischen zwei anderen Objektklassen designt:

Die Beziehung speichernde Objektklasse	Beziehung von ... (die Beziehung speichernde Eigenschaft)	nach ... (die Beziehung speichernde Eigenschaft)
BusinessDataUsage	Businessdaten, Business-Objekt (Daten)	Objekt, das die Businessdaten/das Business-Objekt verwendet (Objekt)
DemandArch	Demand (Anforderung)	Objekte, die der Anforderung als betroffene Architektur zugeordnet sind (Objekt)
PlatformElementDependency	Plattformelement (Element)	Ein weiteres Plattformelement, das vom Plattformelement abhängig ist (abhängiges Element)
ProjectArch	Projekt (Projekt)	Objekte, die dem Projekt als betroffene Architektur zugeordnet sind (Objekt)
ValueNode	Steuerungselement (Steuerungselement)	Objekte, die dem Steuerungselement zugeordnet sind (Objekt)

Der Inhalt der Zeilen und Spalten der Beziehungsmatrix ist anpassbar und wird durch eine Alfabeta-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage auf den Registerkarten **Zeilendefinition** und **Spaltendefinition** des **Berichtsassistenten** wie oben angeführt definiert. Die vom Anwender definierte Beziehung, wenn dieser auf ein Feld in der Matrix klickt, ist auf der vierten Registerkarte des **Berichtsassistenten** spezifiziert:

ehungstabelle | Zeilendefinition | Spalten-Definition | **Beziehungsdefinition**

Definieren Sie den Quellklassennamen, den Zielklassennamen und den Beziehungsnamen.

Einfache Beziehung Komplexe Beziehung

Einfache Beziehung

Quellstandort
ROW

Quellklassenname

Beziehungsname

Zielklassenname

Komplexe Beziehung

Beziehungsklasse

Spalteneigenschaftsname

Zeileigenschaftsname

Bearbeiten Sie folgende Felder, um eine einfache Beziehung zu definieren:

- **Einfache Beziehung:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Konfiguration einer einfachen Beziehung zu aktivieren.
- **Quellklassenname:** Wählen Sie aus dem Dropdown-Listenfeld die Objektklasse mit der Eigenschaft aus, von der die Beziehung ausgeht.
- **Quellspeicherort:** Definieren Sie, ob die Objekte der Quellklasse in den Zeilen oder Spalten des konfigurierten Berichts spezifiziert sind, indem Sie den entsprechenden Ort aus dem Dropdown-Listenfeld auswählen.
- **Beziehungsname:** Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld die Eigenschaft aus, welche die Beziehung herstellt. Im Dropdown-Listenfeld sind alle Eigenschaften der im Feld **Von-Klassenname** ausgewählten Objektklasse aufgelistet.
- **Zielklassenname:** Wählen Sie aus dem Dropdown-Listenfeld die Objektklasse aus, zu der eine Beziehung spezifiziert ist. Im Dropdown-Listenfeld werden die Namen aller Objektklassen angezeigt, zu der die im Feld **Beziehungsname** ausgewählte Eigenschaft eine Beziehung spezifiziert.

Bearbeiten Sie folgende Felder, um eine komplexe Beziehung zu definieren:

- **Komplexe Beziehung:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Konfiguration einer komplexen Beziehung zu aktivieren.
- **Beziehungsklasse:** Wählen Sie die zwischengeschaltete Objektklasse aus dem Dropdown-Listenfeld aus, welche die Beziehung zwischen den Objekten, die für die Zeilen und Spalten des konfigurierten Berichts definiert wurden, herstellt.
- **Spalteneigenschaftsname:** Wählen Sie die Eigenschaft der zwischengeschalteten Objektklasse aus, welche die Informationen über die Beziehung zur Objektklasse in der Spaltendefinition speichert.

- **Zeileigenschaftsname:** Wählen Sie die Eigenschaft der zwischengeschalteten Objektklasse aus, welche die Informationen über die Beziehung zur Objektklasse in der Zeilendefinition speichert.

Beachten Sie bitte, dass die Spalten und Zeilen der Matrix Informationen über mehrere Objektklassen anzeigen können. Eine Beziehung kann jedoch nur zur Klasse der Zeilen- oder Spaltendefinition hergestellt werden, welche die Basisklasse ist. Es gelten folgende Regeln:

- In einer einfachen tabellarischen Ausgabe ist die Basisklasse die Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage oder die Klasse, für die der `REFSTR` als erstes Argument in der `SELECT`-Anweisung der Native-SQL-Abfrage definiert ist.
- In einem gruppierten Datensatz ist die Basisklasse die Objektklasse, die als niedrigste Ebene des Datensatzes definiert ist.



Diese Regeln sollten sorgfältig beachtet werden, da andernfalls Beziehungen zu Objektklassen hergestellt werden, die nicht als Beziehungsziel zulässig sind. Sie möchten beispielsweise über die Eigenschaft „Applikationen“ des Business-Prozesses eine Beziehung zwischen Applikationen und Business-Prozessen herstellen und Informationen über das ICT-Objekt anzeigen, zu dem die Applikation in den Zeilen, welche die Applikationen definieren, zugeordnet ist. Achten Sie in diesem Fall darauf, dass Sie die Applikationen als Basisklasse in der entsprechenden Abfrage für einen einfachen Datensatz oder als untergeordnete Klasse in einem gruppierten Datensatz definieren. Andernfalls speichert die Einstellung einer Beziehung in der Matrix den `REFSTR` des ICT-Objekts in der Eigenschaft „Applikationen“ des Business-Prozesses.

Definieren von Matrizen für Mehrfachbearbeitung von Business-Supports

Ein Business-Support beschreibt die Verwendung einer bestimmten Applikation durch eine Organisation zur Unterstützung eines bestimmten Business-Prozesses oder Domäne. Daher verfügt ein Business-Support über drei Dimensionen.

Der konfigurierte Bericht für Mehrfachbearbeitung von Business-Supports ist eine zweidimensionale Matrix. Eine Dimension wird in der Zeilen- und eine in der Spaltendefinition spezifiziert. Um die dritte Dimension zu spezifizieren, gibt es zwei Optionen:

- Die Zeilen- oder die Spaltendefinition kann die dritte Dimension einschließen.



Beispielsweise werden in der Spalte des konfigurierten Berichts Business-Prozesse angezeigt, während die Zeilendefinition eine erweiterbare Tabelle mit Organisationen als erste Ebene und ICT-Objekte, die den Organisationen angehören, als zweite Ebene enthält. Wenn der Anwender auf eine Zelle in der Matrix klickt, wird ein Business-Support erzeugt, der die Verwendung des ausgewählten ICT-Objekts durch die Organisation definiert, zu dem das ICT-Objekt zur Unterstützung des Business-Prozesses gehört.

- Das Objekt, mit dem der Anwender beim Öffnen der Matrix aktuell arbeitet, ist die dritte Dimension des Business-Supports. Wenn der konfigurierte Bericht das aktuelle Objekt als dritte Dimension enthält, wird oben im konfigurierten Bericht automatisch ein Filter erzeugt, sodass der Anwender ein weiteres Objekt der Objektklasse als Basisobjekt auswählen kann.



Beispielsweise soll ein Business-Support spezifiziert werden, der von einer Applikation zur Verfügung gestellt werden soll, mit welcher der Anwender aktuell arbeitet. Der matrixbasierte Bericht für Mehrfachbearbeitung von Objekten wird zum Objektprofil der Klasse „Applikation“ als Ansichtssseite hinzugefügt. Im Design der Matrix werden Organisationen auf einer Achse und Business-Prozesse auf der anderen Achse angezeigt. Beim Klicken auf eine Zelle in der Matrix wird ein Business-Support erzeugt, der die Verwendung der aktuellen Applikation durch die ausgewählte Organisation definiert, um den ausgewählten Business-Prozess zu unterstützen. Der Anwender kann den Filter oben in dem konfigurierten Bericht zum Auswählen einer anderen Applikation und zum Definieren von Business-Support für die ausgewählte Applikation verwenden.

Der Inhalt der Zeilen und Spalten ist anpassbar und wird durch eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage auf den Registerkarten **Zeilendefinition** und **Spaltendefinition** des **Berichtsassistenten** wie oben angeführt definiert. Die Definition der Zeilen- und Spaltentitel wird auf Basis einer Abfrage generiert. Jede SHOW-Eigenschaft der Alfabet-Abfrage oder SELECT-Eigenschaft der Native-SQL-Abfrage erzeugt eine Spalte in den Titeldefinitionen. Objektbeziehungen können in den Spalten- und Zeilendefinitionen wid-ergespiegelt werden und können durch Erzeugen einer erweiterbaren Ergebnistabelle in der Zeilen- oder Spaltendefinition strukturiert werden.

Im Beispiel unten zeigt die Zeilendefinition Organisationen, deren Unterorganisationen und zu den Unterorganisationen gehörige ICT-Objekte in einer erweiterbaren Tabelle mit drei Ebenen an. Die Spaltendefinitionen zeigen Business-Prozesse gruppiert nach untergeordneten Business-Prozessen an. Im **Berichtsassistenten** ist der Name der Root-Ebene einer Spaltendefinition COL1, der der zweiten Ebene COL2 und so weiter. Die Zeilen sind entsprechend ROW <Zahl> benannt.

ROW1: parent Organizations	ROW2: child organizations	ROW3: ICT Objects	COL1: parent business processes	COL2: child business processes
Parent Organization	Sub-Organization	ICT Object	1 Marketing & Sales	2 Trading
All Insurance			1.01 Marketing Analysis	
First Direct	FD Trading	eBank	1.02 Event Management	
		Eurex	1.03 Campaign Management	
		Eurex Bonds	1.04 Lead Management	
		Eurex Repo	1.05 Account Planning	
		Financial Times	1.06 Sales and Service Assistant	
		FX & MM	1.07 Business Transaction	
		GenLManager	1.08 Business Initiation	
		Legal Report	1.09 Contract Management	
		Position	1.10 Complaint Management	
		Rep	1.11 Problem Resolution	
		TradeNet	1.12 Sales Reporting	
		vMarket	2.1 Equity Trading	
Headquarter			2.2 Foreign Exchange Deals	
Opti Retail			2.3 Money Market Business	
Wilner & Partner Investments			2.4 Bond Trading	
			2.5 Custody Services	
			2.6 Security Trading	

Capture business supports provided by the ICT objects displayed in ROW3 for organizations displayed in ROW2 to support business processes displayed in COL2.

Abbildung: Beispiel einer Matrix für Mehrfachbearbeitung von Business-Supports

Der vom Anwender definierte Business-Support, wenn dieser auf eine Zelle in der Matrix klickt, ist auf der vierten Registerkarte des **Berichtsassistenten** spezifiziert:

IT Map Table Report Designer

IT MAP Table Rows Definition Columns Definition Business Support

To understand how the business support must be calculated from vertical and horizontal data set you must define:

X-Object(Process/Domain)
Y-Object(Organization/MarketProduct)
Z-Object(Application/ICTObject).

X-Object (Process/Domain)
COL:2

Y-Object (Organization/MarketProduct)
ROW:2

Z-Object (Application/ICTObject)
ROW:3

Show Strategic Business Support
 Show Tactical Business Support
 Show Operational Business Support

Ok Cancel

Bearbeiten Sie folgende Felder, um die Beziehung zu definieren:

- **X-Objekt (Prozess/Domäne)** : Definieren Sie, wo der Business-Support oder die vom Business-Support unterstützte Domäne im Matrixbericht spezifiziert wird. Wenn Business-Prozesse oder Domänen in einem der Zeilen- oder Spaltentitelfelder spezifiziert werden, wählen Sie die entsprechende Zeile oder Spalte aus. Wenn der unterstützte Business-Prozess oder die unterstützte Domäne das Basisobjekt ist, müssen Sie `BASE` auswählen.



Der Begriff X-Objekt bezieht sich auf die Dimension des Business-Supports und nicht auf die Anzeige von Objekten im Matrixbericht. Für diese und die folgenden Einstellungen können Objekte in jeder der Zeilen- und Spaltenspezifikationen spezifiziert werden. Es ist sogar möglich, aus einer Zeilen- oder einer Spaltenspezifikation zwei Dimensionen des Business-Support auszuwählen. Im Beispiel oben werden sowohl Organisationen (Y-Objekt) als auch ICT-Objekte (Z-Objekt) in der Spaltendefinition der Matrix spezifiziert.

- **Y-Objekt (Organisation/Marktprodukt)** : Definieren Sie, wo die Organisation oder das Marktprodukt, das den Business-Support verwendet, im Matrixbericht spezifiziert wird. Wenn Organisationen oder Marktprodukte in einem der Zeilen- oder Spaltentitelfelder spezifiziert werden, wählen Sie die entsprechende Zeile oder Spalte aus. Wenn die unterstützte Organisation oder das unterstützte Marktprodukt das Basisobjekt ist, müssen Sie `BASE` auswählen.
- **Z-Objekt (Applikation/ICT-Objekt)** : Definieren Sie, wo die Applikation oder das ICT-Objekt, das den Business-Support zur Verfügung stellt, im Matrixbericht spezifiziert wird. Wenn Applikationen oder ICT-Objekte in einem der Zeilen- oder Spaltentitelfelder spezifiziert werden, wählen Sie die entsprechende Zeile oder Spalte aus. Wenn die Applikation oder das ICT-Objekt, die/das den Business-Support bereitstellt, das Basisobjekt ist, müssen Sie `BASE` auswählen.
- **<Strategischen/Taktischen/Operativen>Business-Support anzeigen**: Wählen Sie aus, welcher Typ Business-Support in der Matrix erzeugt werden kann. Sie können mehr als einen Typ Business-Support auswählen. Wenn Sie mehr als einen Typ auswählen, kann der Anwender über

einen Filter über der konfigurierten Matrix auswählen, welchen Typ Business-Support er beim Arbeiten mit der Matrix definieren möchte.

Filter werden automatisch über der Matrix erzeugt und ermöglichen es dem Anwender, die zusätzlichen Parameter zur Definition des ausgewählten Typs Business-Support zu definieren. Beispielsweise müssen Filterfelder zur Auswahl von Bebauungsplan-Matrizen oder strategischen Bebauungsplan-Matrizen vor der Arbeit mit der Matrix festgelegt werden. Welche Filterfelder definiert werden, hängt von der Auswahl der Typen von Business-Supports im **Berichtsassistenten** ab.

Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Kennzahlen

Im **Berichtsassistenten** wird ein Explorer und rechts davon ein Attributfenster angezeigt. Der Name des Root-Knotens des Explorers entspricht dem Namen des konfigurierten Berichts, den Sie aktuell entwerfen. Im Attributfenster werden die Attribute des im Explorer ausgewählten Elements angezeigt. Über die Attribute können Aussehen und Inhalt der Elemente des konfigurierten Berichts definiert werden.

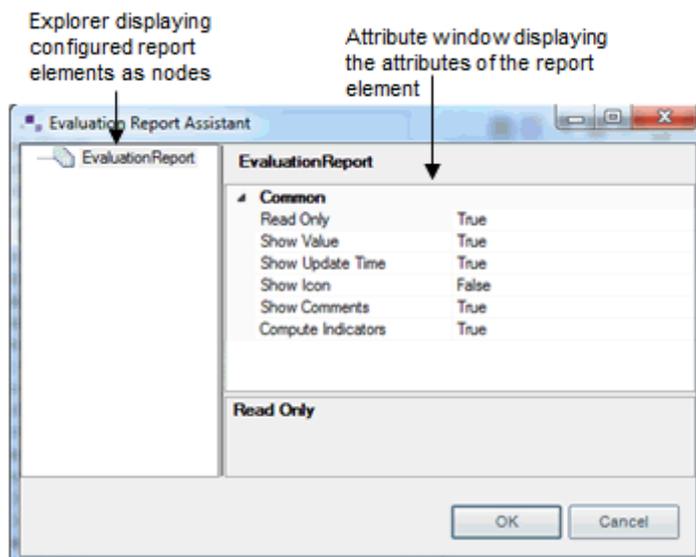


Abbildung: Benutzeroberfläche des Berichtsassistenten eines Bewertungsberichts

Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf einen Knoten im Explorer klicken, wird das Kontextmenü des ausgewählten Elements geöffnet, sodass Sie ggf. neue Elemente als untergeordnete Elemente des aktiven Elements hinzufügen können.

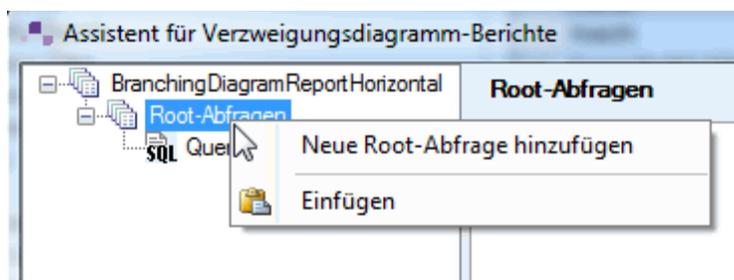


Abbildung: Das Kontextmenü des Explorer-Root-Knotens eines Bewertungsberichts

Das Kontextmenü stellt auch Funktionen zum Kopieren und Einfügen zur Verfügung, sodass Sie Elemente innerhalb eines konfigurierten Berichts oder in anderen konfigurierten Berichten wiederverwenden können.

Wenn Sie ein Element kopieren, werden das Element, seine Attribute und alle untergeordneten Elemente kopiert. Sie können das kopierte Element mithilfe der Funktion „Einfügen“ des Kontextmenüs des vorgeschlagenen übergeordneten Elements in ein anderes Element desselben konfigurierten Berichts oder eines parallelen Berichts einfügen.

Definieren der Spaltenanzeige und der Bearbeitbarkeit des Bewertungsberichts

Das allgemeine Design des konfigurierten Berichts wird über die Attribute des Root-Knotenelements festgelegt. In den Attributen des Root-Knotens wird definiert, welche Spalten im konfigurierten Bericht angezeigt werden und ob Kennzahlwerte im konfigurierten Bericht bearbeitet werden können.

Um die Attribute des Root-Knotens zu bearbeiten, klicken Sie im Explorer auf den Root-Knoten, und bearbeiten Sie im Attributfenster die unten beschriebenen Attribute:

Attribut	Beschreibung
Schreibgeschützt	<p>Bei Einstellung auf <code>false</code> können im konfigurierten Bericht Kennzahlwerte und Kommentare geändert werden. Wenn <code>true</code> ausgewählt ist, ist der konfigurierte Bericht schreibgeschützt.</p> <p>Beachten Sie, dass der Bericht schreibgeschützt sein wird, wenn er in Objekt-Cockpits eingebettet ist, unabhängig von der Festlegung des Attributs.</p>
Wert anzeigen	<p>Definiert, ob der Kennzahlwert in einer Spalte Wert des konfigurierten Berichts angezeigt wird. Dieses Attribut muss auf <code>true</code> festgelegt werden, wenn der Anwender Kennzahlwerte direkt in den Spalten des konfigurierten Berichts bearbeiten können soll.</p>
Kommentare anzeigen	<p>Definiert, ob der Kennzahlkommentar in einer Spalte Kommentare des konfigurierten Berichts angezeigt wird. Dieses Attribut muss auf <code>true</code> festgelegt werden, wenn der Anwender Kennzahlkommentare direkt in den Spalten des konfigurierten Berichts bearbeiten können soll.</p>
Symbol anzeigen	<p>Definiert, ob das Kennzahlsymbol in einer Spalte Symbol des konfigurierten Berichts angezeigt wird.</p> <p>Hinweis: Ein Symbol kann nur im konfigurierten Bericht angezeigt werden, wenn der Kennzahltyp so konfiguriert wurde, dass anstelle von numerischen Werten Symbole angezeigt werden. Kennzahltypen werden in der Funktionalität Bewertungen und Portfolios von Alfabet festgelegt. Informationen über das Konfigurieren von Kennzahltypen und der Symbolgalerie zur Darstellung der Werte finden Sie unter <i>Definieren eines Kennzahltyps für ein Kennzahlensystem</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p>
Aktualisierungszeit anzeigen	<p>Definiert, ob die Zeit, zu der die Kennzahl zuletzt geändert wurde, in einer Spalte im konfigurierten Bericht angezeigt wird.</p>

Attribut	Beschreibung
Kennzahlen berechnen	Definiert, wie berechnete Kennzahlen im konfigurierten Bericht aktualisiert werden. Berechnete Kennzahlen werden automatisch berechnet und können nicht vom Anwender bearbeitet werden. Wenn für Kennzahlen berechnen <code>False</code> ausgewählt ist, werden berechnete Kennzahlen aktualisiert, sobald der Anwender die Option Aktion > Kennzahlen für alle Objekte im Bericht berechnen im konfigurierten Bericht auswählt. Wenn Kennzahlen berechnen auf <code>True</code> gesetzt wird, werden berechnete Kennzahlen jedes Mal aktualisiert, wenn der Anwender in der Symbolleiste des konfigurierten Berichts auf die Schaltfläche Speichern klickt. Die Option Aktion > Kennzahlen für alle Objekte im Bericht berechnen steht nicht für konfigurierte Berichte zur Verfügung, die konfiguriert sind, berechnete Kennzahlen bei jedem Speichern von Kennzahlwerten neu zu berechnen.
Alle Kennzahlen berechnen	Wenn <code>True</code> ausgewählt ist, schließt die Neuberechnung der berechneten Kennzahlen, die über den konfigurierten Bewertungsbericht ausgelöst wird, alle berechneten Kennzahlen in der Alfabet-Datenbank ein. Wenn <code>False</code> ausgewählt ist, werden nur berechnete Kennzahlen, die im konfigurierten Bewertungsbericht sichtbar sind, neu berechnet. Aus Leistungsgründen empfiehlt es sich, dieses Attribut auf <code>False</code> zu setzen, wenn die Datenbank eine große Zahl berechneter Kennzahlen enthält.
Begrenzung der Eingabefelder	Diese Einstellung wird nur berücksichtigt, wenn für Schreibgeschützt <code>False</code> ausgewählt ist. Sie begrenzt die Anzahl der Eingabefelder, die im konfigurierten Bewertungsbericht angezeigt werden können. Wenn der konfigurierte Bericht die maximale Anzahl an Eingabefeldern überschreitet, wird der Anwender aufgefordert, die Suche zu präzisieren, um die tabellarische Anzeige auf die erlaubte Anzahl an Eingabefeldern zu reduzieren. Wenn dieses Attribut festgelegt ist, sollte der konfigurierte Bewertungsbericht über Filter zum Präzisieren der Anzeige verfügen.
Begrenzung der Berichtszeilen	Diese Einstellung wird nur berücksichtigt, wenn für Schreibgeschützt <code>False</code> ausgewählt ist. Sie begrenzt die Anzahl der Zeilen, die im konfigurierten Bewertungsbericht angezeigt werden können. Wenn der konfigurierte Bericht die maximale Anzahl an Zeilen überschreitet, wird der Anwender aufgefordert, die Suche zu präzisieren, um die tabellarische Anzeige auf die erlaubte Anzahl an Zeilen zu reduzieren. Wenn dieses Attribut festgelegt ist, sollte der konfigurierte Bewertungsbericht über Filter zum Präzisieren der Anzeige verfügen.

Definieren der Hierarchie der im Bewertungsbericht angezeigten Objekte und Kennzahlen

Das Root-Knotenelement kann ein oder mehrere Elemente **Element** enthalten. Diese Elemente **Element** der ersten Ebene müssen in den Attribut-Spezifikationen über eine Abfragedefinition verfügen, über welche die im konfigurierten Bericht anzuzeigenden Objekte gefunden werden.



Nur Objekte der Artefakt-Objektklassen, die ein Artefakt in der IT-Landschaft darstellen, können zum Erzeugen von Bewertungsberichten ausgewählt werden.

Die Abfrage kann eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage sein.



Wenn Sie nicht mit Alfabet-Abfragen vertraut sind, lesen Sie das Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Informationen zu Sonderregeln, die für die Definition von Native-SQL-Abfragen im Kontext der Konfigurationen für Alfabet gelten, finden Sie unter [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#).

Die in der Spalte **Objekt** des Bewertungsberichts angezeigten Informationen entsprechen den Spaltentiteln, die aus einer tabellarischen Ausgabe der definierten Abfrage stammen.



Spalten des Berichts, die aus technischen Gründen definiert wurden, werden nicht in den Objektfeldern des konfigurierten Berichts angezeigt. Dazu zählen:

- die erste Spalte der Ausgabe einer Native-SQL-Abfrage. Diese Spalte muss aus technischen Gründen den `REFSTR` des Objekts enthalten und wird für die sichtbare Ausgabe ignoriert.

Im konfigurierten Bericht kann entweder eine flache Liste mit Objekten und deren Kennzahlen angezeigt oder ein gruppierter Bericht konfiguriert werden. Für die Erstellung eines gruppierten Berichts stehen Ihnen zwei Optionen zur Verfügung:

- Der gesamte Inhalt des konfigurierten Berichts wird in einer Abfrage definiert, woraus sich ein gruppierter Datensatz ergibt.
- Der Berichtskonfiguration wird für jede Objektklasse, die einer der Ebenen des konfigurierten Berichts hinzugefügt wird, eine separate Abfrage hinzugefügt.



Wenn separate Abfragen für jede Ebene definiert werden, müssen von der Datenbank eine große Anzahl an Abfragen ausgeführt werden, um den konfigurierten Bericht anzuzeigen. Dies kann zu Leistungseinbußen führen. Daher ist es besser, den konfigurierten Bericht auf einem gruppierten Datensatz aufzubauen, der in einer einzelnen Abfrage definiert wird. Trotzdem ist es für einige Anwendungsfälle wie zum Beispiel zum Definieren unterschiedlicher Kennzahlen für Objekte, die derselben Ebene zugeordnet sind, erforderlich, mehrere Abfragen für den konfigurierten Bericht zu definieren.

Definieren eines gruppierten Berichts auf Basis einer einzelnen Abfrage

Für das Element **Element** der ersten Ebene kann eine Abfrage mit einem gruppierten Bericht als Ergebnis definiert werden, um einen gruppierten Bericht zu definieren. Bei einem gruppierten Bericht werden in der Spalte **Objekt** des Bewertungsberichts die Informationen angezeigt, die für die Spaltentitel der jeweiligen Gruppe definiert sind.



Gruppierte Berichte werden über `GroupBy_Ex`- Alfabet-Anweisungen in Alfabet-Abfragesprache definiert. Alfabet-Anweisungen können auch mit Native-SQL-Abfragen kombiniert werden.

Eine detaillierte Beschreibung zur Definition eines gruppierten Berichts mithilfe der Alfabet-Anweisung `GroupBy_Ex` finden Sie im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Wenn die Abfrageausgabe in einem gruppierten Bericht resultiert, muss dem Explorer-Baum für jede Gruppierungsebene in einer hierarchischen Struktur ein Element **Element** ohne Abfragespezifikation

hinzugefügt werden. Das bedeutet, dass jedes Element **Element** einer untergeordneten Ebene einem übergeordneten Element **Element** untergeordnet ist. Die Hierarchie von Elementen vom Typ **Element** entspricht der Gruppierungsebene. Um die Übersicht über die Berichtsstruktur zu verbessern, ist ein Attribut **Name** für die Elemente „Element“ verfügbar, mit dem die Explorer-Knoten **Element** umbenannt werden können.

Jedes Element **Element** enthält ein Attribut **Kennzahlensysteme**, das die Kennzahlensysteme definiert, für welche die Kennzahlen angezeigt werden, und optional im konfigurierten Bericht bearbeitet werden kann.



Beachten Sie Folgendes beim Definieren von Kennzahlensystemen für Elemente vom Typ **Element**.

- Das Kennzahlensystem muss zur Objektklasse zugeordnet werden, die in der Ebene des gruppierten Berichts angezeigt wird, für die das Element **Element** definiert wurde. Informationen über das Zuordnen von Kennzahlensystemen zu Objektklassen finden Sie im Kapitel *Konfigurieren von Bewertungen, Priorisierungsschemata und Portfolios* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.
- Elemente vom Typ **Element** werden nicht pro Objektklasse, sondern pro Gruppierungsebene definiert. Sie können gruppierte Datensätze mit mehr als einer Objektklasse pro Ebene definieren, doch müssen in dem Fall die im Element **Element** für die Ebene ausgewählten Kennzahlensysteme zu allen Objektklassen zugeordnet werden.

Über das Attribut **Sichtbar** des Elements **Element** können Sie Zeilen definieren, die nicht im konfigurierten Bericht angezeigt werden. Dies ist nützlich, um die Kennzahlen von Objekten anzeigen zu lassen, zu denen über ein zwischengeschaltetes Objekt eine Beziehung zu dem Objekt der ersten Ebene besteht, ohne die Informationen über die zwischengeschaltete Objektklasse anzeigen zu lassen.



Das folgende Beispiel zeigt einen konfigurierten Bericht, der die Bearbeitung von ausgewählten Kennzahlen für Applikationen erlaubt, die über die Projektarchitektur zu Projekten zugeordnet sind. Der konfigurierte Bericht zeigt darüber hinaus Kennzahlen für das Projekt an, zu dem die Applikation zugeordnet ist. Die Kennzahlen auf Projektebene sind aggregierte Kennzahlen und können nicht in dem konfigurierten Bericht bearbeitet werden. Daher werden diese als farbigen Zeilen angezeigt. Um die aggregierten Kennzahlen neu berechnen zu lassen, klicken Sie auf **Aktion > Kennzahlen für alle Objekte im Bericht berechnen**.

Beachten Sie bitte, dass nur eine der Kennzahlen für eine Applikation zur Anzeige eines Symbols konfiguriert ist. Daher wird in der Spalte **Symbol** nur ein Symbol in der Zeile der Kennzahl angezeigt.

Action Save Export						
1 2 3	Object	Evaluation	Indicator	Value	Comments	LastUpdate
-	Best in Breed Solution					
.		Project Statistics	Normalized Amortization Time	0.00		17.08.2010 14:...
.			Normalized Overall Budget			
.			Normalized Relative DCF			
.			Project Amortization Time (negated)	-10.00		17.08.2010 14:...
.			Project Overall Budget			
.			Project Relative DCF			
-	CRM CSS 3.2					
.		Criticality	Criticality -- Customer Impact	5-very high		24.11.2009 15:...
.			Criticality -- Operational Impact	4-high		24.11.2009 15:...
.			Criticality -- Revenue Impact	4-high		24.11.2009 15:...
-	CRM CSS 3.3					
.		Criticality	Criticality -- Customer Impact	5-very high		07.02.2010 16:...
.			Criticality -- Operational Impact	4-high		07.02.2010 16:...
.			Criticality -- Revenue Impact	5-very high		07.02.2010 16:...
-	CRM Opti Retail 3.0					
.		Criticality	Criticality -- Customer Impact	4-high		02.12.2009 09:...
.			Criticality -- Operational Impact	4-high		02.12.2009 09:...
.			Criticality -- Revenue Impact	4-high		02.12.2009 09:...

Applikationen sind über die Objektklasse `ProjectArch`, welche die Beziehung zwischen einem Projekt und einem Objekt definiert, zu Projekten zugeordnet. Der gruppierte Datensatz des Beispiels verfügt daher über drei Ebenen zugehöriger Objektklassen: `Project`, `ProjectArch` und `Application`. Der konfigurierte Bericht kann beispielsweise auf Basis der folgenden Alfabeta-Abfrage erzeugt werden:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Project
    InnerJoin ProjectArch ON ProjectArch.Project = Project.REFSTR
    InnerJoin Application ON ProjectArch.Object = Application.REFSTR
Instructions
    JoinColumns ("Application.REFSTR,BusinessProcess.REFSTR", "Application.REFSTR", " ");
    GroupBy_Ex ("Project.Name", "ProjectArch.REFSTR", "Project", 0);
    GroupBy_Ex ("ProjectArch.REFSTR", "Application.REFSTR", "ProjectArch", 1);
    RemoveColumns ("Application.REFSTR,ProjectArch.REFSTR");
EndOfInstructions
AUTODSINFO
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="ProjectArch"
Name="REFSTR" />
```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
/>

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="Version" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="REFSTR" />

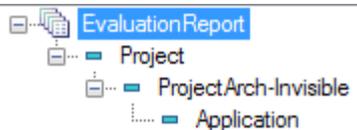
<SortProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />

<SortProperty Type="Property" ClassName="ProjectArch"
Name="REFSTR" />

</QueryDef>

```

Im **Berichtsassistenten** des konfigurierten Berichts muss dem Root-Knoten ein Element „Element“ zur Definition der ersten Ebene hinzugefügt werden. Das Element „Element“ der ersten Ebene enthält ein Element „Element“ der zweiten Ebene, das ein Element „Element“ der dritten Ebene enthält:



Die Alfabet-Abfrage, welche den gruppierten Datensatz definiert, wird in den Attributen des Elements **Element** der ersten Ebene definiert. Das Element der ersten Ebene enthält außerdem die Definition der Kennzahlensysteme, die für die in der ersten Ebene angezeigten Projekte angezeigt werden sollen:

Project	
Common	
Evaluation Types	Project Statistics
Visible	True
Name	Project
Query	
Alfabet Query	ALFABET_QUERY_500...
Query as Text	ALFABET_QUERY_500...

In der zweiten Gruppierungsebene des konfigurierten Berichts werden Informationen über die Objekte der Objektklasse `ProjectArch`, welche die Beziehung zwischen Projekten und Applikationen herstellt, angezeigt. Diese Ebene soll nicht im konfigurierten Bericht angezeigt werden. Daher ist für das Attribut **Sichtbar** des Elements **Element** in der zweiten Ebene `False` ausgewählt.

ProjectArch-Invisible	
Common	
Evaluation Types	
Visible	False
Name	ProjectArch-Invisible
Query	
Alfabet Query	
Native Sql	
Query as Text	

Die dritte Gruppierungsebene zeigt Applikationen an. Das Kennzahlensystem, für das im konfigurierten Bericht Kennzahlen hinzugefügt werden sollen, wird im Element **Element** der dritten Ebene definiert.

	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Application</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2"> Common </td> </tr> <tr> <td>Evaluation Types</td> <td>Criticality</td> </tr> <tr> <td>Visible</td> <td>True</td> </tr> <tr> <td>Name</td> <td>Application</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> Query </td> </tr> <tr> <td>Alfabet Query</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Native Sql</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Query as Text</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Application		Common		Evaluation Types	Criticality	Visible	True	Name	Application	Query		Alfabet Query		Native Sql		Query as Text	
Application																			
Common																			
Evaluation Types	Criticality																		
Visible	True																		
Name	Application																		
Query																			
Alfabet Query																			
Native Sql																			
Query as Text																			

Definieren eines gruppierten Berichts auf Basis einer Abfrage pro Objektklasse

Elemente **Element** können hierarchisch strukturiert werden. Wenn ein Element **Element** ein untergeordnetes Element **Element** enthält, werden dem konfigurierten Bericht für jede Zeile, die dem konfigurierten Bericht auf Basis der Definition im übergeordneten Element **Element** hinzugefügt wird, untergeordnete Zeilen auf Basis der Definition im untergeordneten Element **Element** hinzugefügt. Um die Übersicht über die Berichtsstruktur zu verbessern, ist ein Attribut **Name** für die Elemente **Element** verfügbar, mit dem die Explorer-Knoten **Element** umbenannt werden können.

Bei jedem Element **Element** spezifiziert eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage, die in den Attributen des Elements **Element** definiert ist, für welche Objekte Zeilen zum konfigurierten Bericht hinzugefügt werden.

Die in der Spalte **Objekt** des Bewertungsberichts angezeigten Informationen entsprechen den Spalteninhalten, die aus einer tabellarischen Ausgabe der definierten Abfrage stammen.



Spalten des Berichts, die aus technischen Gründen definiert wurden, werden nicht in den Objektfeldern des konfigurierten Berichts angezeigt. Dazu zählen:

- die erste Spalte der Ausgabe einer Native-SQL-Abfrage. Diese Spalte muss aus technischen Gründen den `REFSTR` des Objekts enthalten und wird für die sichtbare Ausgabe ignoriert.

Über das Attribut **Sichtbar** des Elements **Element** können Sie Zeilen definieren, die nicht im konfigurierten Bericht angezeigt werden. Dies ist nützlich, um die Kennzahlen von Objekten anzeigen zu lassen, zu denen über ein zwischengeschaltetes Objekt eine Beziehung zu einem Objekt besteht, ohne die Informationen über die zwischengeschaltete Objektklasse anzeigen zu lassen.

Bei jedem Element **Element** kann die Anzeige der Kennzahlen der Objekte über die Einstellung des Attributs **Evaluation Types** des Elements **Element** definiert werden.

Beachten Sie Folgendes beim Definieren der Abfrage für das Element **Element**:

- Wenn ein Element **Element** ein untergeordnetes Element eines übergeordneten Elements **Element** ist, muss die für das Element **Element** definierte Abfrage den Alfabet-Parameter `BASE` in einer `WHERE`-Klausel enthalten, um die Objekte dieser Ebene zu den Objekten in der übergeordneten Ebene zuzuordnen. `BASE` ist mit dem `REFSTR` des Objekts in der übergeordneten Ebene identisch.

 Diese Spezifikation ist für die Objekte der obersten Schicht nicht obligatorisch. Der Alfabet-Parameter `BASE` kann nur in der Alfabet-Abfrage oder der Native-SQL-Abfrage verwendet werden, welche die Objekte der obersten Ebene definiert, wenn der konfigurierte Bericht über das Attribut **Auf Klasse anwenden** einer Objektklasse zugeordnet wurde.

- Die in der Spalte **Objekt** des Bewertungsberichts angezeigten Informationen entsprechen den Spaltentiteln, die aus einer tabellarischen Ausgabe der definierten Abfrage stammen.

 Spalten des Berichts, die aus technischen Gründen definiert wurden, werden nicht in den Objektfeldern des konfigurierten Berichts angezeigt. Dazu zählen:

- die erste Spalte der Ausgabe einer Native-SQL-Abfrage. Diese Spalte muss aus technischen Gründen den `REFSTR` des Objekts enthalten und wird für die sichtbare Ausgabe ignoriert.

Definieren der Attribute des Elements „Element“

Die folgende Tabelle führt alle Attribute des Elements **Element** auf: .

Attribut	Beschreibung
Kennzahlensysteme	<p>Klicken Sie in das Feld, um die Schaltfläche Durchsuchen  anzeigen zu lassen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche, um einen Selektor zu öffnen. Wählen Sie Kennzahlensysteme aus, um alle Kennzahlen basierend auf Kennzahltypen hinzuzufügen, die zu den aufgeführten Kennzahlensystemen des konfigurierten Berichts zugeordnet sind.</p> <p>Mitteilung: Das Kennzahlensystem muss der relevanten Objektklasse zugeordnet werden. Informationen über das Zuordnen von Kennzahlensystemen zu Objektklassen finden Sie im Kapitel <i>Konfigurieren von Bewertungen, Priorisierungsschemata und Portfolios</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p>
Sichtbar	Wählen Sie <code>True</code> aus, wenn die Objekte in dem konfigurierten Bericht sichtbar sein sollen. Wählen Sie <code>False</code> aus, wenn die Objekte nicht im konfigurierten Bericht sichtbar sein sollen.
Name	Definieren Sie einen Namen für das Element Element . Der Name wird im Explorer-Baum als Name für den Knoten Element verwendet.
Alfabet-Abfrage / Abfrage als Text / Native-SQL	<p>Definiert die im konfigurierten Bericht angezeigten Objekte über eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage. Für jedes von der Abfrage gefundene Objekt wird dem konfigurierten Bericht eine Zeile hinzugefügt.</p> <p>Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage definieren möchten, können Sie entweder den Alfabet Query Builder verwenden, der über das Attribut Alfabet-Abfrage</p>

Attribut	Beschreibung
	<p>verfügbar ist, oder eine Alfabet-Abfrage in einem Text-Editor verfassen, der über das Attribut Abfrage als Text verfügbar ist.</p> <p>Wenn Sie eine Native-SQL-Abfrage definieren möchten, verwenden Sie den Text-Editor, der über das Attribut Native-SQL verfügbar ist. Der Text-Editor verfügt über separate Registerkarten für die Definition der Native-SQL-Abfrage und für die Definition von Anweisungen in der Alfabet-Abfragesprache, die in Kombination mit Native-SQL-Abfragen zum Aufbau eines gruppierten Datensatzes verwendet werden können.</p> <p>Um den Editor zu öffnen, klicken Sie auf das jeweilige Attributfeld, um die Schaltfläche Durchsuchen  anzeigen zu lassen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche.</p>

Konfigurieren eines Berichts für Mehrfachbearbeitung von Fragenkatalogkennzahlen

Der Bericht wird im Berichtsassistenten konfiguriert, wenn er für konfigurierte Berichte geöffnet wird, die auf der Vorlage `QuestionnaireEvaluationReport` basieren. Informationen über das Erzeugen eines Berichts und das Öffnen des Berichtsassistenten finden Sie unter [Erzeugen eines neuen Berichts für Mehrfachbearbeitung von Objekten](#).

Inhalt und Layout eines konfigurierten Berichts werden durch Festlegen der Attribute im Attributbereich der Elemente im Explorer des Fensters **Berichtsassistent** definiert.

In nachfolgender Tabelle werden die Explorer-Knotenelemente aufgelistet, die konfiguriert werden können, um den Inhalt des Berichts zu spezifizieren. Darüber hinaus finden Sie Informationen zum jeweiligen Zweck der einzelnen untergeordneten Elemente:

Explorer-Knotenelement	Konfigurieren erforderlich:
Root-Knoten	Definition von Funktionalität und Layout des Berichts.
Item	Definition der im tabellarischen Datensatz des konfigurierten Berichts angezeigten Informationen.

Definieren des tabellarischen Datensatzes des Fragenkatalogbewertungsberichts.

Definieren Sie folgende Attribute des **Item**-Knotens im **Berichtsassistenten**, um die Daten auszuwählen, die im tabellarischen Datensatz des Fragenkatalogbewertungsberichts angezeigt werden sollen.

Attribut	Beschreibung
Alfabet-Abfrage/Native-SQL-Abfrage/Abfrage als Text	<p>Definieren Sie entweder eine Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage zum Auffinden von Objekten der Objektklasse <code>QuestionaryIndicator</code>. Beachten Sie Folgendes bezüglich der Abfragedefinition:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alfabet-Abfrage: Bei der <code>FIND</code>-Klasse muss es sich um <code>QuestionaryIndicator</code> handeln. Eine Definition von Anzeige-Eigenschaften wird ignoriert. Der zurückgegebene Datensatz wird über das unten beschriebene Attribut Anzeige-Eigenschaften definiert. • Native-SQL-Abfrage: Das erste Argument des <code>SELECT</code>-Statements muss den <code>REFSTR</code> der Objektklasse <code>QuestionaryIndicator</code> zurückgeben. Alle anderen Argumente des <code>SELECT</code>-Statements sind nicht relevant, um den zurückgegebenen Datensatz zu definieren. Der zurückgegebene Datensatz wird über das unten beschriebene Attribut Anzeige-Eigenschaften definiert. • Die Sortierreihenfolge der von der Abfrage zurückgegebenen Ergebnisse ist für die Sortierreihenfolge der Zeilen in der Tabelle des konfigurierten Berichts nicht relevant. Die Ergebnisse werden standardmäßig erst nach Fragengruppe, dann nach Frage und dann nach Objekt sortiert. Der Anwender kann die Sortierreihenfolge des Berichts zur Laufzeit so ändern, dass erst nach Fragengruppe, dann nach Objekt und dann nach Frage sortiert wird. • <code>WHERE</code>-Bedingungen können definiert werden, um festzulegen, welche Fragenkatalogkennzahlen in den Datensatz einbezogen werden sollen. • Alfabet-Parameter können verwendet werden, um Filter zu definieren oder um das aktuelle Objekt oder den aktuellen Anwender zu referenzieren.
Anzeige-Eigenschaften	<p>Klicken Sie auf die Schaltfläche Durchsuchen  rechts neben dem Attributfeld, um das Fenster Einträge auswählen und neu sortieren zu öffnen. Wählen Sie das Kontrollkästchen für alle Objektklasseneigenschaften aus, die Sie dem tabellarischen Datensatz des Berichts hinzufügen möchten. Beachten Sie Folgendes bezüglich der Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie eine Objektklasseneigenschaft auswählen, die auf ein Zielobjekt verweist, werden die im Attribut Bildeigenschaften in den Klasseinstellungen für die Zielobjektklasse definierten Eigenschaften im tabellarischen Datensatz des konfigurierten Berichts angezeigt. • Der Titel der Spalte im Ergebnisdatensatz wird aus dem Objektklassentitel und dem Objektklasseneigenschaftstitel verkettet. Einige der Daten sind in der Liste zweimal verfügbar. Beispielsweise wird durch die Auswahl von <code>QuestionaryIndicator.Questionary</code> und <code>Questionary.Name</code> jeweils eine Spalte mit Informationen über den Namen des Fragenkatalogs hinzugefügt, zu dem die Fragenkatalogkennzahl gehört. Der Spaltentitel lautet Fragenkatalogkennzahl Fragenkatalog bei Auswahl von <code>QuestionaryIndicator.Questionary</code> bzw. Fragenkatalog Name bei Auswahl von <code>Questionary.Name</code>.

Attribut	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Bei der Auswahl folgender Eigenschaften wird dem Datensatz eine Verknüpfung hinzugefügt, die es ermöglicht, zum Objektprofil des ausgewählten Objekts zu navigieren. Questionary.Name und QuestionaryIndicator.Questionary stellen eine Verknüpfung zum Objektprofil des Fragenkatalogs bereit. QuestionaryIndicator.Object stellt einen Link zum Objektprofil des Objekts bereit, das von der Frage betroffen ist. QuestionaryIndicator.Question stellt eine Verknüpfung zum Objektprofil der Frage bereit. QuestionnaireEvaluation.ID und QuestionnaireEvaluation.Name stellen eine Verknüpfung zum Objektprofil der Fragenkatalogbewertung bereit. Fragenkatalogbewertungen können nicht über Schaltflächeninteraktionen im konfigurierten Fragenkatalogbewertungsbericht ausgeführt werden. Die Verknüpfung ist erforderlich, um die Bewertung des Fragenkatalogs zu ermöglichen. Die Sortierungsreihenfolge der Spalten im Ergebnisdatensatz von links nach rechts entspricht der Sortierungsreihenfolge der Einträge im Selektor von oben nach unten. Die Reihenfolge der Einträge kann mit den Schaltflächen „Nach oben“ und „Nach unten“ rechts vom Auswahlfeld für die Objektklasseneigenschaft geändert werden.
Name	Optional können Sie den Element -Namen im Explorer des Berichtsassistenten ändern.

Erzeugen eines konfigurierten Berichts zur Anzeige eines Objektprofils oder eines Objekt-Cockpits



Definieren eines konfigurierten Berichts des Typs `ObjectView`:

- Erzeugen Sie im Explorer **Berichte** der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand einen neuen konfigurierten Bericht, und definieren Sie die allgemeinen Attribute für den konfigurierten Bericht und die für konfigurierte Berichte des Typs `ObjectView` spezifischen Attribute. Dieser Schritt wird in diesem Kapitel beschrieben.
- Setzen Sie den **Berichtsstatus** für den konfigurierten Bericht auf `Active`. Informationen darüber, wie Sie das Attribut eines konfigurierten Berichts ändern können, finden Sie unter.

- Definieren Sie die Zugriffsberechtigungen für den konfigurierten Bericht in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet. Standardmäßig ist der Zugriff allen Anwendern gestattet. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Erzeugen eines neuen konfigurierten Berichts in Alfabet Expand mit einer Referenz zu einem Objektprofil oder einem vorhandenen Objekt-Cockpit eines Objekts einer spezifizierten Objektklasse:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Typ** `ObjectView` aus.
- 3) Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht:
 - **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Name, den Sie hier definieren, wird in der Funktionalität **Berichtverwaltung**, in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** oder auf der Ansichtseite **Konfigurierte Berichte** in Objektprofilen angezeigt.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, die für die Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird im Modul **Administration** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Feld **Beschreibung** des konfigurierten Berichts, in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** oder auf der Ansichtseite **Konfigurierte Berichte** in Objektprofilen angezeigt.
- **Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Auf Klasse anwenden:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um ein Dialogfeld zu öffnen und die Objektklasse oder den Objektklassenstereotyp auszuwählen, für die bzw. den Sie die Objektansicht anzeigen möchten. Über einen Selektor, der automatisch über dem konfigurierten Bericht hinzugefügt wird, kann der Anwender ein Objekt der Objektklasse oder des Objektklassenstereotyps auswählen, auf die bzw. den der konfigurierte Bericht angewendet wird, und das Objektprofil oder Objekt-Cockpit des ausgewählten Objekts ansehen.



Bei konfigurierten Berichten des Typs `ObjectView` ist das Attribut **Auf Klasse anwenden** obligatorisch. Das Attribut macht jedoch den konfigurierten Bericht nicht im Objektprofil der ausgewählten Objektklasse verfügbar, wie das bei anderen Typen konfigurierter Berichte der Fall ist. Der konfigurierte Bericht ist für Anwender nur in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** des Moduls **Suchen** verfügbar.

Wenn der konfigurierte Bericht auf einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, verwendet das Filterfeld für die Auswahl des Basisobjekts den Titel des Objektklassenstereotyps als Titel für das Filterfeld und den in den Klasseneinstellungen für den Objektklassenstereotyp für die Auswahl des Basisobjekts definierten Selektor.

- **Ansicht:** Wählen Sie im Dropdown-Listefeld eine Objektansicht aus. Das Objektprofil muss Daten bezüglich der Objektklasse anzeigen, die im Feld **Auf Klasse anwenden** spezifiziert ist.
- **Objektansichts-Präsentationstyp :** Wählen Sie `Normal` aus, um das Objektprofil im konfigurierten Bericht anzeigen zu lassen. Wählen Sie `Dashboard` aus, um das Objekt-Cockpit im konfigurierten Bericht anzeigen zu lassen. Das Standard-Objekt-Cockpit, das dem Ansichtsschema des Anwenderprofils zugeordnet ist, mit dem der Anwender aktuell beim Öffnen des konfigurierten Berichts angemeldet ist, wird angezeigt.
- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-

Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Nicht sichtbar" setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Sichtbar" setzen** aus.

- **Anwendbar für AlfaBot :** Geben Sie an, ob über den AlfaBot auf den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann. Standardmäßig wird das Attribut bei neuen Berichten auf `True` gesetzt. Setzen Sie das Attribut auf `False`, wenn der konfigurierte Bericht nicht außerhalb eines bestimmten Kontexts geöffnet werden soll. Dies kann beispielsweise bei Berichten relevant sein, die speziell zur Einbettung in ein Objekt-Cockpit konzipiert sind.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Geschäftliche Problemdarstellung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, mit der die Anwender den konfigurierten Bericht im AlfaBot suchen können. Der Text wird zwar nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt, ist aber für die Suchmechanismen, die für den AlfaBot implementiert sind, von besonderer Relevanz. Wenn sich für den Berichtstitel, den der Anwender im AlfaBot für eine Anfrage zum Öffnen eines konfigurierten Berichts eingegeben hat, keine Entsprechung im Titel eines der verfügbaren konfigurierten Berichte findet, teilt der AlfaBot den vom Anwender eingegebenen Titel in Schlüsselwörter auf und führt für die Attribute **Titel**, **Beschreibung** und **Geschäftliche Problemdarstellung** der konfigurierten Berichte, auf die mithilfe des AlfaBot zugegriffen werden kann, eine Schlüsselwortsuche durch. Über die Schlüsselwortsuche hinaus erfolgt eine Synonymsuche in dem Text, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf

den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Erzeugen eines konfigurierten Alfabet-Berichts, der einen externen Bericht öffnet



Definieren eines konfigurierten Berichts des Typs `Extern`:

- Generieren Sie einen externen Bericht unabhängig von Alfabet mithilfe eines Reporting-Tools oder eines Skripts, und stellen Sie diesen über eine URL zur Verfügung. Informationen über das Anzeigen von Daten aus der Alfabet-Datenbank in dem externen Bericht oder Informationen über die erforderlichen Schnittstellen mit Alfabet zum Verknüpfen des Berichts mit der Alfabet-Benutzeroberfläche finden Sie unter *Zugreifen auf die Alfabet-Datenbank mit externen Applikationen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
- Erzeugen Sie im Explorer **Berichte** der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand einen neuen konfigurierten Bericht, und definieren Sie die allgemeinen Attribute für den konfigurierten Bericht und die für externe Berichte spezifischen Attribute. Dieser Schritt wird weiter unten beschrieben.
- Setzen Sie den **Berichtsstatus** für den konfigurierten Bericht auf `Active`. Informationen darüber, wie Sie das Attribut eines konfigurierten Berichts ändern können, finden Sie unter.
- Definieren Sie die Zugriffsberechtigungen für den konfigurierten Bericht in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet. Standardmäßig ist der Zugriff allen Anwendern gestattet. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Erzeugen eines neuen konfigurierten Berichts mit einer Referenz zu einem vorhandenen externen Bericht, der mit einem externen Berichtstool konfiguriert wurde:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen** aus. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten

Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Typ** `Extern` aus.
- 3) Definieren Sie im Attributfenster die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht:
 - **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den externen Bericht ein, der über die URL-Definition verfügbar ist. Der Name, den Sie hier definieren, wird in der Funktionalität **Berichtverwaltung** und in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche, angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text standardmäßig als Titel der Ansichtsseite angezeigt.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine Beschreibung des externen Berichts ein, der für die Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird im Feld **Beschreibung** des externen Berichts in der Funktionalität **Berichtverwaltung** in der Applikation **Administration** und in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einem Objektprofil als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text unterhalb des Titels der Ansichtsseite als Kurzbeschreibung angezeigt.
- **Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt

werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.

- **URL:** Geben Sie die URL ein, unter welcher der entsprechende externe Bericht zu finden ist.



Die Definition der URL kann in der Konfigurationsdatei AlfabetMS.xml entweder in Teilen oder vollständig als Servervariable spezifiziert werden und die Servervariable in der Definition der URL des externen Berichts referenzieren. Informationen zur Verwendung von Server-Variablen finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#).

- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Nicht sichtbar" setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Sichtbar" setzen** aus.

- **Anwendbar für AlfaBot :** Geben Sie an, ob über den AlfaBot auf den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann. Standardmäßig wird das Attribut bei neuen Berichten auf `True` gesetzt. Setzen Sie das Attribut auf `False`, wenn der konfigurierte Bericht nicht außerhalb eines bestimmten Kontexts geöffnet werden soll. Dies kann beispielsweise bei Berichten relevant sein, die speziell zur Einbettung in ein Objekt-Cockpit konzipiert sind.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Geschäftliche Problemdarstellung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, mit der die Anwender den konfigurierten Bericht im AlfaBot suchen können. Der Text wird zwar nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt, ist aber für die Suchmechanismen, die für den AlfaBot implementiert sind, von besonderer Relevanz. Wenn sich für den Berichtstitel, den der Anwender im AlfaBot für eine Anfrage zum Öffnen eines konfigurierten Berichts eingegeben hat, keine Entsprechung im Titel eines der verfügbaren konfigurierten Berichte findet, teilt der AlfaBot den vom Anwender eingegebenen Titel in Schlüsselwörter auf und führt für die Attribute **Titel**, **Beschreibung** und **Geschäftliche Problemdarstellung** der konfigurierten Berichte, auf die mithilfe des AlfaBot zugegriffen werden kann, eine Schlüsselwortsuche durch. Über die Schlüsselwortsuche hinaus erfolgt eine Synonymsuche in dem Text, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Erzeugen von konfigurierten Berichten als Container für mehrere konfigurierte Berichte

Sie können konfigurierte Berichte definieren, die Cockpits zur Anzeige von mehreren konfigurierten Berichten sind, die Daten für denselben Kontext anzeigen. Zum Definieren eines konfigurierten Berichts auf Basis mehrerer vorhandener konfigurierter Berichte stehen Ihnen zwei Möglichkeiten zur Verfügung:

- Konsolenberichte

Konsolenberichte bestehen aus mehreren konfigurierten Berichten und optional einem Attributabschnitt. Der Attributabschnitt ist nur verwendbar, wenn der konfigurierte Bericht für ein einzelnes Basisobjekt definiert wurde.

Sie können einen Filter definieren, der über dem konfigurierten Bericht angezeigt wird und für alle konfigurierten Berichte, die dem Konsolenbericht untergeordnet sind, gültig ist.

- Kaskadierende Berichte

Kaskadierende Berichte bestehen aus mehreren konfigurierten Berichten, die sich gegenseitig referenzieren. Ein untergeordneter konfigurierter Bericht kann als übergeordneter Bericht eines anderen untergeordneten konfigurierten Berichts definiert werden. Wenn ein Anwender im übergeordneten Bericht ein Objekt auswählt, werden als Inhalt des untergeordneten konfigurierten Berichts Daten über das ausgewählte Objekt angezeigt.



Wenn sich die konfigurierten Berichte, die in einem einzelnen konfigurierten Bericht angezeigt werden sollen, alle auf ein definiertes Objekt beziehen und kein weiterer Filter erforderlich ist, können Sie für das Objektprofil der Objektklasse, zu der das Objekt gehört, ein Objekt-Cockpit definieren, anstatt einen Konsolen- oder kaskadierenden Bericht zu definieren. Informationen über das Definieren von Objekt-Cockpits finden Sie unter [Konfigurieren von Objekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht](#).

Erzeugen von Konsolenberichten

Ein Konsolenbericht zeigt ein Objekt-Cockpit mit einem Filterbereich. Filtereinstellungen, die im Filterbereich des Konsolenberichts vorgenommen werden, können auf alle konfigurierten Berichte im Objekt-Cockpit angewendet werden.

Generieren eines Konsolenberichts, der ein Objekt-Cockpit mit einem Filter anzeigt:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Typ** `Custom` aus.
- 3) Folgende Attributeinstellungen sind zum Erzeugen eines gültigen Konsolenberichts erforderlich:
 - **Basisobjektanfrage** : Bei einem Konsolenbericht mit einem Filter, der auf alle dem Konsolenbericht zugeordneten untergeordneten konfigurierten Berichte angewendet wird, muss die Basisobjektanfrage die Instanz `UserGlobalData` finden, die zum aktuellen Anwender zugeordnet ist. Sie können die folgenden Abfragen verwenden:

In Native-SQL:

```
SELECT REFSTR, USERREF
FROM USERGLOBALDATA
WHERE USERREF = @CURRENT_USER
```

In Alfabet-Abfragesprache:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND UserGlobalData
```

```
WHERE UserGlobalData.USERREF = @CURRENT_USER
```

- **Vorlage:** Dieses Attribut muss leer bleiben.
- 4) Sie können optional die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht definieren:
- **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Titel, den Sie hier definieren, wird im Modul **Verwaltung** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** sowie in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht als Titel der Ansichtsseite angezeigt. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet-Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts in einer einzelnen Zeile unter dem Berichtstitel und dem Feld **Beschreibung** zum konfigurierten Bericht in der Tabelle aller Ansichten angezeigt, in der konfigurierte Berichte aufgelistet sind, wie z. B. in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Funktionalitäten **Suche**. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht unterhalb des Titels der Ansichtsseite als Kurzbeschreibung angezeigt.



Im konfigurierten Bericht wird die Beschreibung abgeschnitten, wenn sie länger als eine Bildschirmzeile ist. Die Beschreibung sollte daher kurz gehalten werden, damit sie komplett in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts angezeigt wird.

- **Nutzungsrichtlinie:** Stellen Sie Informationen bereit, die Anwendern bei der Ausführung und Auslegung des konfigurierten Berichts helfen. Diese Informationen werden nicht direkt in der Benutzeroberfläche von angezeigt. Der Anwender kann über die folgenden Mechanismen auf die Informationen zugreifen:
 - Wenn der Anwender den Mauszeiger über die Beschreibung bewegt, die mit dem Attribut **Beschreibung** für den konfigurierten Bericht bereitgestellt wird, wird eine QuickInfo angezeigt, die sowohl die Beschreibung als auch die Nutzungsrichtlinie enthält.
 - Die Schaltfläche **Optionen**  wird oben rechts mit der Option **Hilfe für Filterfelder** angezeigt, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die Nutzungsrichtlinie sowie ggf. Hinweise zu Filterfeldern, falls konfiguriert, angezeigt werden.



Bei Ansichten, für die Filter definiert sind, wird die Schaltfläche **Optionen**  nur angezeigt, wenn der Filterbereich entweder das Löschen von Filterfeldern im Batch-Modus oder das Ausblenden und Erweitern des Filterbereichs zulässt. Weitere Informationen über das Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie unter [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#) und [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#).

- **Technischer Kommentar:** Geben Sie hier Informationen ein, die für Lösungsentwickler bei der Arbeit in Alfabet Expand nützlich sein könnten, damit diese aus einer technischen Perspektive ein besseres Verständnis für den konfigurierten Bericht entwickeln können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des konfigurierten Berichts angezeigt werden.
- **Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung

von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Nicht sichtbar" setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Sichtbar" setzen** aus.

- **Anwendbar für AlfaBot :** Geben Sie an, ob über den AlfaBot auf den konfigurierten Bericht zugegriffen werden kann. Standardmäßig wird das Attribut bei neuen Berichten auf `True` gesetzt. Setzen Sie das Attribut auf `False`, wenn der konfigurierte Bericht nicht außerhalb eines bestimmten Kontexts geöffnet werden soll. Dies kann beispielsweise bei Berichten relevant sein, die speziell zur Einbettung in ein Objekt-Cockpit konzipiert sind.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Geschäftliche Problemdarstellung:** Geben Sie optional eine Beschreibung ein, mit der die Anwender den konfigurierten Bericht im AlfaBot suchen können. Der Text wird zwar nicht in der Benutzeroberfläche angezeigt, ist aber für die Suchmechanismen, die für den AlfaBot implementiert sind, von besonderer Relevanz. Wenn sich für den Berichtstitel, den der Anwender im AlfaBot für eine Anfrage zum Öffnen eines konfigurierten Berichts eingegeben hat, keine Entsprechung im Titel eines der verfügbaren konfigurierten Berichte findet, teilt der AlfaBot den vom Anwender eingegebenen Titel in Schlüsselwörter auf und führt für die Attribute **Titel**, **Beschreibung** und **Geschäftliche Problemdarstellung** der konfigurierten Berichte, auf die mithilfe des AlfaBot zugegriffen werden kann, eine Schlüsselwortsuche durch. Über die Schlüsselwortsuche hinaus erfolgt eine Synonymsuche in dem Text, der im Attribut **Geschäftliche Problemdarstellung** angegeben ist.



Dieses Attribut ist nur relevant, wenn der AlfaBot implementiert ist. Informationen zur Implementierung des AlfaBots finden Sie unter [Implementieren von AlfaBot für die Navigation über einen Volltextbefehl](#).

- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht

deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.

- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte, für die es eine benutzerdefinierter Berichtansicht gibt, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtseite in Alfabet zugreifen kann. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten*.

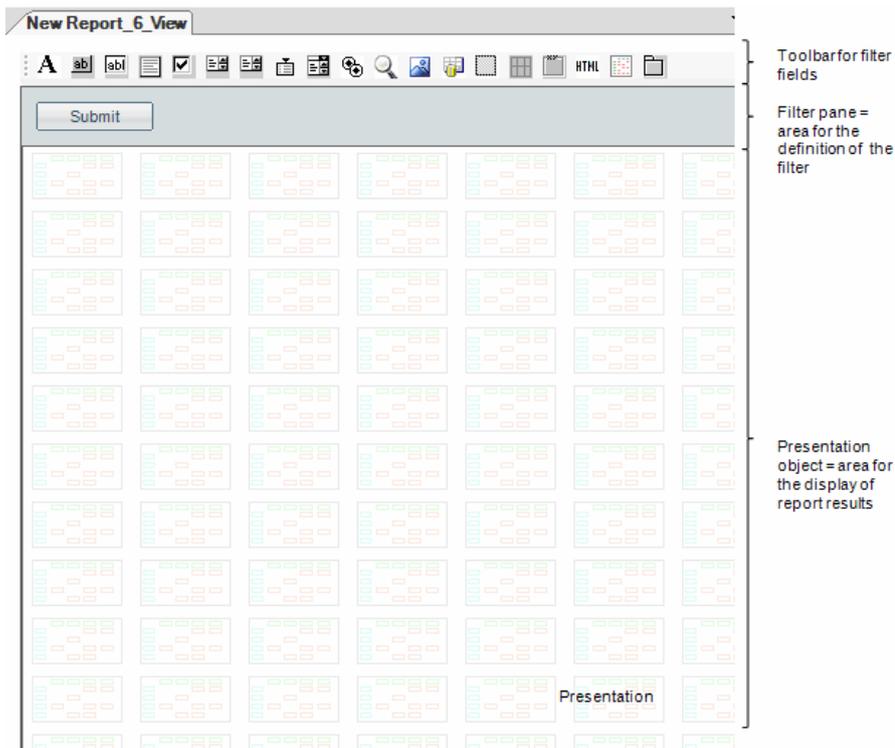
- 5) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Benutzerdefinierte Berichtansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet. Im Explorer wird die Ansicht des konfigurierten Berichts als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt. Im Attributfenster werden die Attribute für die benutzerdefinierte Berichtansicht angezeigt. Optional können Sie folgende Attribute bearbeiten:

- **Name:** Optional können Sie den Namen der benutzerdefinierten Berichtansicht ändern. Der **Name** muss für benutzerdefinierte Berichtansichten eindeutig sein.
- **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht ein Lesezeichen erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht kein Lesezeichen erzeugt werden kann.
- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung zur Einstellung des Attributs **Kann Expressansicht erzeugen** des konfigurierten Berichts passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Alfabet-Informationen anzeigen können. Wenn die Expressansicht erzeugt wird, wird eine E-Mail-Benachrichtigung automatisch an den angegebenen Empfänger geschickt, die eine URL erhält, mit der er die aktuelle Ansichtseite über einen Alfabet-Web-Client aufrufen kann. Informationen hierzu finden Sie unter *Senden und Empfangen von Expressansichten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- 6) Definieren Sie im Ansichtseditor den Filter im Filterbereich über dem Bereich namens **Presentation**.



Der Filter muss definiert sein, um Daten in einer benutzerdefinierten Eigenschaft der Objektklasse `UserGlobalData` zu speichern. Folgen Sie den Konfigurationsschritten, um wiederverwendbare Filtereinstellungen zu konfigurieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Wiederverwendbarkeit von Filtereinstellungen in Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

-  Allgemeine Informationen über die Definition des Filterbereichs und der Filterfelder im Bereich finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- 7) Klicken Sie im Ansichtseditor innerhalb des Präsentationsobjekts namens **Presentation**.
 - 8) Klicken Sie mit der rechten Maustaste innerhalb der Ansicht, und wählen Sie **Löschen** aus. Der Bereich **Presentation** wird gelöscht.
 - 9) Klicken Sie in der Symbolleiste des Ansichtseditors auf die Schaltfläche **Freiformbereich**  oder **Tabellen-Layoutbereich** , und klicken Sie im Ansichtsbereich des benutzerdefinierten Berichts dort, wo Sie das Element platzieren möchten. Das Element wird dem Bereich hinzugefügt.

-  Es empfiehlt sich, das Design **Freiformbereich** zu verwenden, das den Vorteil hat, dass Objekt-Cockpits beim Ändern der Größe der Benutzeroberfläche nicht gestaucht, gedehnt oder abgeschnitten werden. Gruppenfelder mit Attributen und Präsentationsobjekten (Ansichten und Berichte) werden dynamisch entsprechend der aktuellen Breite der Alfabet-Weboberfläche positioniert. Wenn Sie die Größe der Benutzeroberfläche ändern, wird der Inhalt von Objektprofilen und Objekt-Cockpits in der verfügbaren Fläche neu angeordnet und der Inhalt wird nicht mehr abgeschnitten. Mithilfe von Freiformbereichen wird sichergestellt, dass eine konfigurierte Ansicht oder eine Reihe konfigurierter Ansichten unterhalb statt neben der vorherigen Ansicht oder der vorherigen Reihe von Ansichten angezeigt wird. Business-Grafiken, die in ein Objekt-Cockpit eingebettet sind, werden automatisch soweit verkleinert, dass sie in den verfügbaren Bildschirmplatz des Anwengeräts hineinpassen.

Konsolenberichte werden im statischen Steuerelement **Tabellen-Layoutbereich** gerendert, das keine dynamische Positionierung von Steuerelementen auf Grundlage der Breite der Softwareoberfläche zulässt. Diese Methode ist aus Gründen der Abwärtskompatibilität noch verfügbar, allerdings wird nicht empfohlen, das Steuerelement **Tabellen-Layoutbereich** zu verwenden, da die Daten im Objekt-Cockpit gestaucht, gestreckt oder abgeschnitten werden können, wenn die Größe der Benutzeroberfläche angepasst wird.

- 10) Entwerfen Sie Objekt-Cockpits, indem Sie Elemente hinzufügen, wie im Abschnitt [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Freiformbereich](#) oder [Konfigurieren eines Objekt-Cockpits über einen Tabellenlayout](#) im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#) beschrieben.



Für die Konfiguration von Objekt-Cockpits in einem Konsolenbericht gelten die folgenden besonderen Anforderungen:

- Nur konfigurierte Berichte und Alfabet-Standardansichten können zum Bereich hinzugefügt werden. Dem Konsolenbericht können keine Präsentationsobjekte hinzugefügt werden.
- Nachdem Sie dem Cockpit einen konfigurierten Bericht hinzugefügt haben, klicken Sie auf das Präsentationsobjekt des konfigurierten Berichts im Bereich. Wählen Sie dann für das Attribut **Bei Senden aktualisieren** des Präsentationsobjekts `True` aus. Diese Einstellung ist erforderlich, um den konfigurierten Bericht beim Senden der Filtereinstellungen zu aktualisieren.
- Wenn dem Konsolenbericht Elemente **Wert-Steuerelement** des **Subtyps** `Property` hinzugefügt werden, muss das Attribut **Bei Senden aktualisieren** der Steuerelemente auf `True` gesetzt werden, um Werte beim Senden der Filtereinstellungen zu aktualisieren.

- 11) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



- 12) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den Konsolenbericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der Konsolenbericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den Konsolenbericht so lange bearbeiten, bis er Ihren Erwartungen entspricht.



Mithilfe der Funktionalität **Bericht prüfen** können Sie außerdem die Sichtbarkeit der Symbolleistenschaltflächen des konfigurierten Berichts für verschiedene Ansichtsschemata definieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#).



Nachdem Sie den konfigurierten Bericht erzeugt haben, können Sie die Zugriffsrechte für den konfigurierten Bericht in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet definieren. Standardmäßig ist der Zugriff allen Anwendern gestattet. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Erzeugen von kaskadierenden Berichten

In einem kaskadierenden Bericht werden der konfigurierten Berichtsansicht mindestens zwei konfigurierte Berichte hinzugefügt. Einer der konfigurierten Berichte wird so definiert, dass Daten über ein einzelnes Objekt im anderen konfigurierten Bericht angezeigt werden, wenn ein Anwender auf das Objekt im konfigurierten Bericht klickt.

Um einen kaskadierenden Bericht mit einem übergeordneten Bericht und einem zweiten konfigurierten Bericht, der dem übergeordneten Bericht untergeordnet ist, zu definieren, müssen Sie drei konfigurierte Berichte definieren: den übergeordneten Bericht, den untergeordneten konfigurierten Bericht und den kaskadierenden Bericht, der die beiden konfigurierten Berichte kombiniert.

- 1) Definieren Sie den übergeordneten Bericht. Als übergeordneter Bericht kann jeder konfigurierte Bericht des Typs `Query`, `NativeSQL` oder `Custom` dienen.



Informationen über das Definieren des konfigurierten Berichts finden Sie in den Abschnitten [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs Query](#), [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL](#), [Erzeugen eines grafischen Berichts](#).

- 2) Definieren Sie den untergeordneten konfigurierten Bericht. Als untergeordneter konfigurierter Bericht kann jeder konfigurierte Bericht des Typs `Query`, `NativeSQL` oder `Custom` dienen. Definieren Sie die Abhängigkeit vom übergeordneten Bericht über den Alfabet-Parameter `MASTEROBJECT` in mindestens einer `WHERE`-Klausel der Abfrage, die den Inhalt des untergeordneten konfigurierten Berichts spezifiziert. Der Alfabet-Parameter `MASTEROBJECT` gibt zur Laufzeit den `REFSTR` des Objekts zurück, das der Anwender aktuell im übergeordneten Bericht ausgewählt hat.



Allgemeine Informationen über das Definieren des konfigurierten Berichts finden Sie in den Abschnitten [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs Query](#), [Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL](#), [Erzeugen eines grafischen Berichts](#).

Allgemeine Informationen über die Verwendung von Alfabet-Parametern in Abfragen finden Sie unter [Verweisen auf den aktuellen Alfabet-Kontext in einer WHERE-Bedingung](#) und [Verwenden von Alfabet-Parametern in Native-SQL-Abfragen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- 3) Legen Sie für das Attribut **Berichtsstatus** des übergeordneten und des untergeordneten konfigurierten Berichts `Active` fest, bevor Sie die nächsten Schritte ausführen.
- 4) Um den kaskadierenden Bericht zu definieren, der den übergeordneten Bericht mit dem untergeordneten konfigurierten Bericht kombiniert, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen** aus. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.
- 5) Wählen Sie im Attributfenster im Feld **Typ** `Custom` aus.
- 6) Sie können optional die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht definieren:
 - **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Titel, den Sie hier definieren, wird im Modul **Verwaltung** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** sowie in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht als Titel der Ansichtsseite angezeigt. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet-Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts in einer einzelnen Zeile unter dem Berichtstitel und dem Feld **Beschreibung** zum konfigurierten Bericht in der Tabelle aller Ansichten angezeigt, in der konfigurierte Berichte aufgelistet sind, wie z. B. in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Funktionalitäten **Suche**. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtsseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht unterhalb des Titels der Ansichtsseite als Kurzbeschreibung angezeigt.



Im konfigurierten Bericht wird die Beschreibung abgeschnitten, wenn sie länger als eine Bildschirmzeile ist. Die Beschreibung sollte daher kurz gehalten werden, damit sie komplett in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts angezeigt wird.

- **Nutzungsrichtlinie:** Stellen Sie Informationen bereit, die Anwendern bei der Ausführung und Auslegung des konfigurierten Berichts helfen. Diese Informationen werden nicht direkt in der Benutzeroberfläche von angezeigt. Der Anwender kann über die folgenden Mechanismen auf die Informationen zugreifen:
 - Wenn der Anwender den Mauszeiger über die Beschreibung bewegt, die mit dem Attribut **Beschreibung** für den konfigurierten Bericht bereitgestellt wird, wird eine QuickInfo angezeigt, die sowohl die Beschreibung als auch die Nutzungsrichtlinie enthält.

- Die Schaltfläche **Optionen**  wird oben rechts mit der Option **Hilfe für Filterfelder** angezeigt, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die Nutzungsrichtlinie sowie ggf. Hinweise zu Filterfeldern, falls konfiguriert, angezeigt werden.



Bei Ansichten, für die Filter definiert sind, wird die Schaltfläche **Optionen**  nur angezeigt, wenn der Filterbereich entweder das Löschen von Filterfeldern im Batch-Modus oder das Ausblenden und Erweitern des Filterbereichs zulässt. Weitere Informationen über das Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie unter [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#) und [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#).

- Technischer Kommentar:** Geben Sie hier Informationen ein, die für Lösungsentwickler bei der Arbeit in Alfabet Expand nützlich sein könnten, damit diese aus einer technischen Perspektive ein besseres Verständnis für den konfigurierten Bericht entwickeln können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des konfigurierten Berichts angezeigt werden.
- Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- Auf Klasse anwenden:** Wenn der konfigurierte Bericht auf eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, kann für den konfigurierten Bericht ein Basisobjekt ausgewählt werden. Über dem konfigurierten Bericht erscheint automatisch ein Filter zur Auswahl eines Basisobjekts. Sie können beim Konfigurieren von Abfragen für den konfigurierten Bericht den Alfabet-Parameter `BASE` verwenden, um das im Filter ausgewählte Objekt zu referenzieren und Suchbedingungen abhängig vom Basisobjekt zu definieren. Um den konfigurierten Bericht auf eine Basisklasse anzuwenden, müssen Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  klicken, um so ein Dialogfeld zu öffnen und die Objektklasse auszuwählen, auf die Sie den konfigurierten Bericht anwenden möchten. Klicken Sie zum Bestätigen Ihrer Auswahl auf **OK**.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn der konfigurierte Bericht der Objektansicht eines Objekts der Klasse, auf die er angewendet wird, zugeordnet ist, wird der konfigurierte Bericht automatisch mit dem aktuell ausgewählten Objekt als Basisobjekt geöffnet, auch wenn **Auf Klasse anwenden** nicht festgelegt wurde.
- Wenn der konfigurierte Bericht auf einen Objektklassenstereotyp angewendet wird, verwendet das Filterfeld für die Auswahl des Basisobjekts den Titel des Objektklassenstereotyps als Titel für das Filterfeld und den in den Klasseneinstellungen für den Objektklassenstereotyp für die Auswahl des Basisobjekts definierten Selektor.
- Alternativ kann das Basisobjekt eines konfigurierten Berichts mit dem Attribut **Basisabfrage** festgelegt werden. Während das Attribut **Auf Klasse anwenden** dem

Anwender ermöglicht, das aktive Basisobjekt über einen Filter festzulegen, wird beim Attribut **Basisabfrage** das Basisobjekt ausgewertet, indem beim Öffnen des konfigurierten Berichts eine Abfrage ausgeführt wird. Ein Filterfeld ist nicht verfügbar, und der Anwender kann das Basisobjekt nicht ändern.

- Der Parameter **Auf Klasse anwenden** wirkt sich ebenfalls auf die Verfügbarkeit des konfigurierten Berichts auf der Benutzeroberfläche von Alfabet aus. Wählen Sie eine Klasse aus, um den konfigurierten Bericht auf der Ansichtssseite **Konfigurierte Berichte** in der Objektansicht von Objekten der ausgewählten Objektklasse verfügbar zu machen. Wenn Sie das Attribut nicht festlegen, ist der konfigurierte Bericht nur in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** verfügbar. Der konfigurierte Bericht kann unabhängig des Parameters zu Objektansichten und Wizards zugeordnet werden.
- **Ausführen bei Beginn:** Legen Sie hier `True` fest, um den konfigurierten Bericht mit leeren Filtereinstellungen auszuführen, wenn der Anwender den konfigurierten Bericht auf der Alfabet-Benutzeroberfläche öffnet. Legen Sie `False` fest, um den konfigurierten Bericht zu öffnen, ohne die Alfabet-Abfrage mit leeren Filtereinstellungen auszuführen. Standardmäßig ist für das Attribut `True` ausgewählt. Es sollte nur auf `False` gesetzt werden, wenn ein konfigurierter Bericht einen außerordentlich großen Datensatz liefern würde, wenn er mit leeren Filtereinstellungen ausgeführt werden würde.



Wenn Sie für **Ausführen bei Beginn** `False` auswählen, müssen Sie sicherstellen, dass die Schaltfläche **Aktualisieren** in der benutzerdefinierten Berichtsansicht des konfigurierten Berichts verfügbar ist. Wenn die Schaltfläche **Aktualisieren** aus der benutzerdefinierten Berichtsansicht gelöscht wurde, kann der konfigurierte Bericht nicht angezeigt werden. Die Einstellung und die Ausführung des Attributs **Ausführen bei Beginn** hängt nicht von der Definition von Filtern für einen konfigurierten Bericht ab. Ein konfigurierter Bericht ohne Filter darf niemals über eine Schaltfläche **Aktualisieren** verfügen, wenn für **Ausführen bei Beginn** `False` ausgewählt wurde.

- **Hilfe-Index:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der `variable` Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Selektor-Verhalten:** Das Attribut kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt, und der konfigurierte Bericht ist im Selektor sichtbar, um konfigurierte Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** hinzuzufügen, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor von dem Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Beachten Sie jedoch, dass diese Einstellung den konfigurierten

Bericht nicht von Standardansichten oder kundenkonfigurierten Ansichten und Selektoren ausschließt, sondern ausschließlich von dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte, der in Alfabet implementiert ist.

Das Attribut kann nicht direkt im Attributfenster bearbeitet werden. Um die Einstellung zu ändern, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht und wählen Sie **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Nicht sichtbar" setzen** bzw. **Selektor-Verhalten für Berichte auf "Sichtbar" setzen** aus.

- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.
- **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung für Berichte, für die es eine benutzerdefinierter Berichtansicht gibt, zur Einstellung des Attributs **Kann Express-Ansicht erzeugen** der benutzerdefinierten Berichtansicht passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Informationen in Alfabet anzeigen können. Nach Erzeugung der Expressansicht wird der angegebene Empfänger automatisch per E-Mail darüber informiert. Der Empfänger erhält eine URL, über die er auf die aktuelle Ansichtssseite in Alfabet zugreifen kann. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Senden und Empfangen von Expressansichten*.

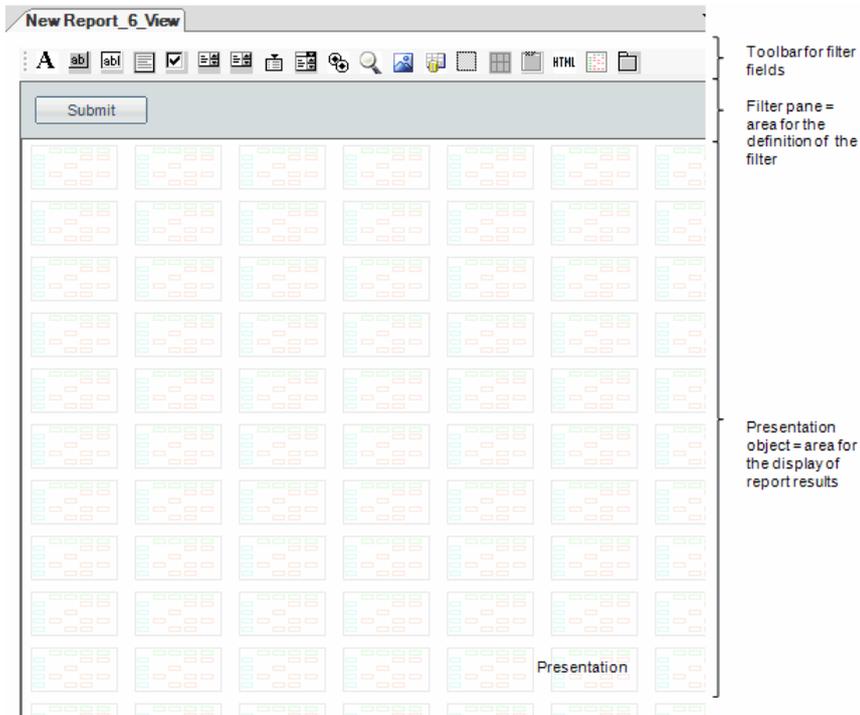
- 7) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Benutzerdefinierte Berichtansicht erzeugen** aus. Der Ansichtseditor wird geöffnet. Im Explorer wird die Ansicht des konfigurierten Berichts als untergeordnetes Objekt des konfigurierten Berichts angezeigt. Im Attributfenster werden die Attribute für die benutzerdefinierte Berichtansicht angezeigt. Optional können Sie folgende Attribute bearbeiten:
- **Name:** Optional können Sie den Namen der benutzerdefinierten Berichtansicht ändern. Der **Name** muss für benutzerdefinierte Berichtansichten eindeutig sein.
 - **Kann Lesezeichen erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht ein Lesezeichen erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht kein Lesezeichen erzeugt werden kann.
 - **Kann Express-Ansicht erzeugen:** Wählen Sie `True` aus, wenn für den konfigurierten Bericht eine Expressansicht erzeugt werden kann. Wählen Sie `False` aus, wenn für den konfigurierten Bericht keine Expressansicht erzeugt werden kann. Dabei ist zu beachten, dass die Einstellung zur Einstellung des Attributs **Kann Expressansicht erzeugen** des konfigurierten Berichts passen muss.



Eine Expressansicht ist ein Link zu einer bestimmten Alfabet-Ansicht mit Daten, auf der Personen innerhalb oder außerhalb der Anwender-Community Alfabet-Informationen anzeigen können. Wenn die Expressansicht erzeugt wird, wird eine E-Mail-Benachrichtigung automatisch an

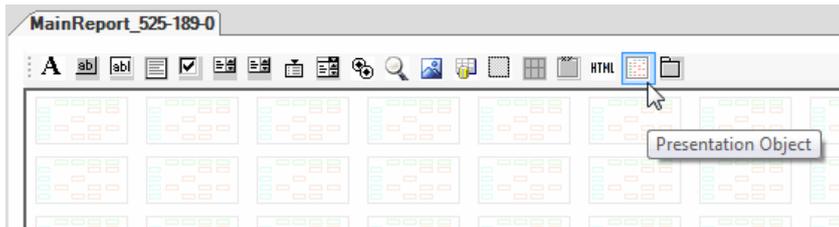
den angegebenen Empfänger geschickt, die eine URL erhält, mit der er die aktuelle Ansichtseite über einen Alfabet-Web-Client aufrufen kann. Informationen hierzu finden Sie unter *Senden und Empfangen von Expressansichten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- 8) Definieren Sie im Ansichtseditor einen Filter im Filterbereich über dem Bereich namens **Presentation**, oder löschen Sie den Filterbereich, wenn kein Filter erforderlich ist und für das Attribut **Ausführen bei Beginn** des konfigurierten Berichts nicht `False` ausgewählt wurde.



 Allgemeine Informationen über die Definition des Filterbereichs und der Filterfelder im Bereich finden Sie unter [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- 9) Klicken Sie im Ansichtseditor innerhalb des Präsentationsobjekts namens **Presentation**.
- 10) Wählen Sie im Attributfenster für das Attribut **Dock** des Präsentationsobjekts `Top` aus.
- 11) Ändern Sie die Größe und Position des Präsentationsobjekts auf die Größe, die der übergeordnete Bericht in der benutzerdefinierten Berichtsansicht haben soll. Die Größe und Position kann über die Attribute **Koordinaten** im Attributfenster oder direkt durch Größenänderung und Verschieben des Grafikobjekts in der benutzerdefinierten Berichtsansicht geändert werden.
- 12) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Präsentationsobjekt** und anschließend auf die Position, an der Sie das Präsentationsobjekt in der benutzerdefinierten Berichtsansicht platzieren möchten. Das Präsentationsobjekt wird der benutzerdefinierten Berichtsansicht hinzugefügt und kann auf die richtige Größe und an die richtige Position gebracht werden.



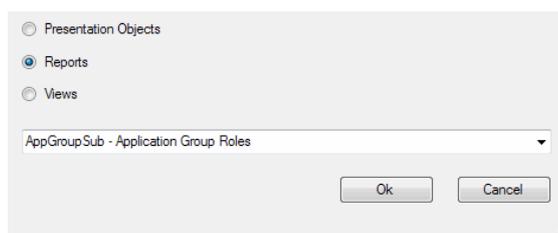
- 13) Wählen Sie im Attributfenster für das Attribut **Dock** des Präsentationsobjekts `Fill` aus.



Ein Validierungsmechanismus überprüft die Definitionen für Layout und Andocken von Benutzeroberflächen-Steurelementen in Navigationsansichten, konfigurierten Berichten und anderen konfigurierten Ansichten. Beachten Sie, dass eine Fehlermeldung angezeigt wird, wenn für zwei oder mehr Benutzeroberflächen-Steurelemente in der Ansicht kein Andocken definiert ist und der Anwender versucht, eine inkorrekt konfigurierte Ansicht zu öffnen. Die Fehlermeldung enthält detaillierte Informationen zu der fehlerhaften Konfiguration.

- 14) Legen Sie für beide Präsentationsobjekte folgende Attribute im Attributfenster fest, das beim Klicken auf das Präsentationsobjekt geöffnet wird:

- **Name:** Anstelle des konfigurierten Berichtsnamens wird der Name des Präsentationsobjekts des übergeordneten Berichts verwendet, um den übergeordneten Bericht in untergeordneten konfigurierten Berichten festzulegen. Der Name des Präsentationsobjekts sollte auf eine Zeichenfolge geändert werden, die ein Identifizieren der zugrunde liegenden Berichtskonfiguration erleichtert. Der Name ist ein technischer Name und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten.
- **Bei Senden aktualisieren:** Wählen Sie `True` aus.
- **Untergeordneter Typ :** Wählen Sie `View` aus.
- **Quelle :** Klicken Sie rechts von dem Feld auf die Schaltfläche . Ein Selektorfenster wird angezeigt. Wählen Sie „Konfigurierte Berichte“ aus und dann den konfigurierten Bericht, der im Dropdown-Listenfeld der verfügbaren konfigurierten Berichte angezeigt werden soll. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Auswahl zu speichern.



- 15) Legen Sie für das Präsentationsobjekt des untergeordneten konfigurierten Berichts das folgende Attribut fest:

- **Master-Steurelement :** Klicken Sie rechts von dem Feld auf die Schaltfläche . Ein Selektorfenster wird angezeigt. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen des Präsentationsobjekts, das den übergeordneten Bericht enthält. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Auswahl zu speichern.

- 16) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



- 17) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Bericht prüfen** aus. Der konfigurierte Bericht wird in einem Webbrowser geöffnet. Wenn das Ergebnis nicht Ihren Erwartungen entspricht, ändern Sie die Einstellungen für Ihren konfigurierten Bericht, bis der konfigurierte Bericht korrekt angezeigt wird.



Mithilfe der Funktionalität **Bericht prüfen** können Sie außerdem die Sichtbarkeit der Symbolleis- tenschaftflächen des konfigurierten Berichts für verschiedene Ansichtsschemata definieren. In- formationen hierzu finden Sie unter [Präzisieren von Sichtbarkeitsproblemen im Ansichtsschema](#).

- 18) Setzen Sie das Attribut **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts auf `Active`.



Nachdem Sie den konfigurierten Bericht erzeugt haben, können Sie die Zugriffsrechte für den konfigurierten Bericht in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet definieren. Stan- dardmäßig ist der Zugriff allen Anwendern gestattet. Informationen hierzu finden Sie im Ab- schnitt *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenz- handbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Konfigurierte Berichte testen

Sie können das Ergebnis Ihrer Berichtskonfiguration testen, indem Sie den konfigurierten Bericht direkt von Alfabet Expand aus öffnen:



Der Zugriff von Alfabet Expand auf eine laufende Alfabet-Webapplikation muss im Server-Alias von Alfabet Expand konfiguriert sein, um diese Funktion zu nutzen. Informationen über das Kon- figurieren des Server-Alias finden Sie im Abschnitt *Installation und Konfiguration von Alfabet Ex- pand und Navigationsseiten-Designer* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

- 1) Vor der Nutzung der Testfunktionalität müssen alle aktuellen Änderungen am Metamodell in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden. Klicken Sie bei Bedarf zum Speichern aller Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 2) Klicken Sie im Explorer der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, den Sie testen möchten, und wählen Sie im Kontextmenü die Option **Bericht prüfen** aus.

Der konfigurierte Bericht wird in einer Weboberfläche geöffnet, die von einer laufenden Alfabet-Webappli- kation gerendert wird.

Beachten Sie Folgendes zur Testansicht für konfigurierte Berichte, die über Alfabet Expand geöffnet wird:

- Es werden keine Menüschaftflächen angezeigt.
- Die Navigation von Zellen oder grafischen Elementen in einem konfigurierten Bericht zu Ansichten oder Editoren in Alfabet ist deaktiviert. Diese Konfigurationen können nicht über die Funktion **Bericht prüfen** getestet werden.
- Aus Leistungsgründen speichert der Webserver, der zum Anzeigen des Berichts für die Funktion **Bericht überprüfen** verwendet wird, einen Teil der Metamodell-Informationen im Cache. Wenn Sie die Funktion verwenden, den Bericht ändern und die Funktion innerhalb einer kurzen Zeitspanne erneut verwenden, kann es zur Desynchronisation der zwischengespeicherten Daten und des in

der Alfabet-Datenbank gespeicherten Inhalts kommen. Sie werden dann möglicherweise über eine Meldung informiert, dass die Design-Seite ungültig ist. Wenn diese Meldung angezeigt wird, schließen Sie das Fenster, und verwenden Sie erneut die Option **Bericht prüfen** im Kontextmenü des konfigurierten Berichts, um den Test zu wiederholen. Die Ansicht öffnet sich dann mit dem korrekten Inhalt.

Verwalten und Strukturieren Ihrer konfigurierten Berichte in Ordnern

Sie können Ihre konfigurierten Berichte in Verzeichnissen und Unterverzeichnissen organisieren. Ein Berichtverzeichnis kann über mehrere Unterverzeichnisse sowie über mehrere Ebenen von Unterverzeichnissen verfügen. Ein konfiguierter Bericht kann zu jedem Verzeichnis auf Root-Ebene oder zu jedem Unterverzeichnis zugeordnet werden.

Die Hierarchie, die Sie in Alfabet Expand im Explorer **Berichte** definieren, wird auch in der Funktionalität **Konfigurierte Berichte** und auf der Ansicht **Konfigurierte Berichte** in Objektprofilen zur Präsentation der konfigurierten Berichte für Anwender genutzt. Deshalb sollten die Namen der Berichtsordner und die Struktur sorgfältig ausgewählt werden, sodass sie für entsprechende Anwender leicht nachvollziehbar sind.

Erzeugen eines neuen Berichtsverzeichnisses

Erzeugen eines neuen Berichtsverzeichnisses:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste im Explorer **Berichte** auf den Root-Knoten, um einen neuen Ordner auf der obersten Ebene der Hierarchie zu erzeugen, oder klicken Sie mit der rechten Maustaste auf einen vorhandenen Berichtsordner, um diesem Berichtsverzeichnis eine Unterverzeichnis hinzuzufügen.
- 2) Wählen Sie **Neues Verzeichnis erzeugen** aus. Das neue Berichtsverzeichnis wird dem Explorer-Baum mit einem Standardnamen hinzugefügt.
- 3) Klicken Sie auf das neue Berichtsverzeichnis, um das Attributfenster zu öffnen. Definieren Sie folgende Attribute:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für das Berichtsverzeichnis ein. Dieser Name dient der Identifikation des Berichtsverzeichnisses in technischen Prozessen wie beispielsweise beim Zusammenführen zweier Konfigurationen.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Berichtsverzeichnis ein. Dieser Titel wird für die Anwender in der Ansicht **Konfigurierte Berichte** des Berichtsverzeichnisses angezeigt.
 - **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die Anwendern, die nach einem konfigurierten Bericht suchen, den Zweck des Berichtsverzeichnisses erläutert.
 - **Technischer Kommentar:** Geben Sie Informationen ein, die für Lösungsentwickler, die mit Alfabet Expand arbeiten, nützlich sind. Der **Technische Kommentar** wird auf der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des Berichtsordners angezeigt werden.

- 4) Klicken Sie auf **OK**, um Ihren Berichtsordner zu speichern, oder auf **Abbrechen**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne die Daten zu speichern.

Das neue Berichtverzeichnis wird in der Tabelle mit einem + oder - daneben angezeigt. Sie können dem Verzeichnis nun konfigurierte Berichte hinzufügen oder zusätzliche Unterverzeichnisse für das Berichtverzeichnis erzeugen.

Verschieben von konfigurierten Berichten und Berichtsordnern in der Hierarchie

Sie können ein vorhandenes Berichtsverzeichnis oder einen vorhandenen konfigurierten Bericht in der Hierarchie per Drag & Drop verschieben.

Sie können ein Berichtsverzeichnis oder einen konfigurierten Bericht nur in ein anderes Berichtsverzeichnis verschieben. Es ist nicht möglich, die Reihenfolge der Berichtsverzeichnisse innerhalb eines Berichtsverzeichnisses per Drag & Drop oder Kopieren und Einfügen zu ändern.

Verschieben eines konfigurierten Berichts oder Berichtsverzeichnisses per Drag & Drop:

- 1) Klicken Sie im Explorer-Baum **Berichte** auf der Registerkarte **Berichte** auf den konfigurierten Bericht oder den Berichtsordner, den Sie verschieben möchten, und ziehen Sie ihn an den neuen Ort.

Hinzufügen vorhandener konfigurierter Berichte zu Berichtsordnern

Sie können einen vorhandenen konfigurierten Bericht per Ausschneiden und Einfügen in der Hierarchie verschieben oder per Kopieren und Einfügen an einen neuen Ort kopieren:

- 1) Klicken Sie im Explorer-Baum **Berichte** auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, den Sie kopieren oder verschieben möchten.
 - Wählen Sie **Kopieren** aus, um eine Kopie des konfigurierten Berichts zu erstellen. Der ursprüngliche konfigurierte Bericht bleibt am alten Ort erhalten.
 - Wählen Sie **Ausschneiden** aus, um den konfigurierten Bericht am alten Ort zu entfernen.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf das Berichtsverzeichnis, zu dem Sie den konfigurierten Bericht hinzufügen möchten, und wählen Sie **Einfügen** aus.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Root-Ordner **Berichte**, und wählen Sie **Baum neu einlesen** aus. Wenn Sie Ausschneiden und Einfügen verwendet haben, wird der konfigurierte Bericht nun aus dem alten Ort entfernt und nur noch am neuen Ort angezeigt.

Löschen eines konfigurierten Berichts oder Berichtsordners

Sie können konfigurierte Berichte löschen, die den **Berichtsstatus** `Plan` oder `Retired` aufweisen. Es ist nicht möglich, konfigurierte Berichte mit dem **Berichtsstatus** `Active` zu löschen. Wenn Sie einen Berichtsordner löschen möchten, müssen alle konfigurierten Berichte in dem Ordner für das Attribut **Berichtsstatus** `Plan` oder `Retired` ausgewählt sein.



Wenn Sie einen konfigurierten Bericht oder Berichtsordner löschen, wird der konfigurierte Bericht oder Berichtsordner unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.

Wenn Sie einen Berichtsordner löschen, der konfigurierte Berichte oder Unterordner enthält, werden auch die konfigurierten Berichte und Unterordner unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht.

Löschen eines vorhandenen konfigurierten Berichts oder eines Berichtsverzeichnisses:

- 1) Klicken Sie im Explorer **Berichte** auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht oder das Berichtsverzeichnis, den bzw. das Sie löschen möchten, und wählen Sie **Löschen** aus.
- 2) Bestätigen Sie die Warnmeldung, indem Sie auf **Ja** klicken, oder klicken Sie auf **Nein**, um das Dialogfeld ohne Speicherung Ihrer Änderungen zu schließen.

Alfabet Expand bietet zudem Mechanismen, konfigurierte Berichte auf der Root-Ebene per Batch-Prozess zu löschen. Sie können entweder alle Berichtsordner samt ihren konfigurierten Berichten und Unterordnern löschen oder nur konfigurierte Berichte löschen, die direkt auf der Root-Ebene erzeugt wurden. Dieser Mechanismus ist beispielsweise nützlich, Ad-hoc-Berichte zu verwalten, die erzeugt wurden, um einmalige Informationsanfragen zu beantworten. Wenn alle konfigurierten Berichte, die für langfristige Verfügbarkeit auf der Alfabet-Benutzeroberfläche erzeugt wurden, in Berichtsordnern und Ad-hoc-Berichte auf der Root-Ebene des Baums **Berichte** gespeichert werden, können die Ad-hoc-Berichte ohne Auswirkungen auf die langfristigen konfigurierten Berichte per Batch-Prozess gelöscht werden.

Löschen von konfigurierten Berichten oder Berichtsverzeichnissen auf der Root-Ebene per Batch-Prozess:

- 1) Klicken Sie im Explorer **Berichte** auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Root-Ordner **Berichte**, und wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - **Alle Root-Berichte löschen**, um alle konfigurierten Berichte, die sich direkt im Ordner der Root-Ebene befinden, zu löschen,
 - **Alle Verzeichnisse löschen**, um alle Berichtsverzeichnisse samt ihren Unterverzeichnissen und konfigurierten Berichten zu löschen.
- 2) Bestätigen Sie die Warnmeldung, indem Sie auf **Ja** klicken, oder klicken Sie auf **Nein**, um das Dialogfeld ohne Speicherung Ihrer Änderungen zu schließen.

Ändern der Einstellungen für alle konfigurierten Berichte in einem Berichtsverzeichnis auf Berichtsverzeichnis-Ebene

Das Kontextmenü des Berichtsverzeichnisses enthält Optionen, die auch im Kontextmenü des konfigurierten Berichts verfügbar sind. Wenn Sie eine dieser Kontextmenüoptionen auf der Berichtsverzeichnis-Ebene auswählen, wird die Änderung für alle konfigurierten Berichte durchgeführt, die sich im Berichtsverzeichnis oder dessen Unterverzeichnissen befinden. Dabei ist zu beachten, dass die Änderungen unabhängig von der Einstellung des Attributs **Berichtsstatus** des konfigurierten Berichts angewendet werden.

Die folgende Option des konfigurierten Berichts kann für alle Berichte in einem Berichtsverzeichnis festgelegt werden:

- Ändern des Attribut **Berichtsstatus** der konfigurierten Berichte, die dem Berichtsverzeichnis untergeordnet sind.

- Ändern des Attribut **Selektor-Verhalten** der konfigurierten Berichte, die dem Berichtsverzeichnis untergeordnet sind.
- Aktualisieren der Übersetzung, die für Beschreibung und Titel der konfigurierten Berichte geändert wurden, die dem Berichtverzeichnis in der Alfabet-Datenbank untergeordnet sind.

Sobald die Attribute **Titel** und **Beschreibung** für einen konfigurierten Bericht festgelegt worden sind, werden sie automatisch zu dem in Alfabet Expand verfügbaren Vokabular hinzugefügt. Sobald sie im Vokabular zur Verfügung stehen, können sie wie jeder andere String im **Übersetzungseditor** übersetzt werden oder in eine Microsoft Excel -Datei exportiert und dort übersetzt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

Aus technischen Gründen ist die Übersetzung von Titeln und Beschreibungen in einem Bericht mit den Mechanismen der Objektdatenübersetzung gekoppelt. Daher wird die über die Vokabulare bereitgestellte Übersetzung in der Benutzeroberfläche von Alfabet nur dann angezeigt, wenn die Datenübersetzung für die Objektklasse `ALFA_REPORT` aktiviert ist und die Option **Übersetzung aktualisieren** im Kontextmenü des konfigurierten Berichts verwendet wurde.

Integrieren von konfigurierten Berichten in die Alfabet-Benutzeroberfläche

Für die Integration von konfigurierten Berichten in die Alfabet-Benutzeroberfläche gibt es zwei Konzepte:

- Konfigurierte Berichte können separat von den Alfabet-Standardberichten angezeigt werden, um klar als konfigurierte Berichte erkannt zu werden. Diese können dann in der Standard-Funktionalität **Konfigurierte Berichte** und/oder im Objektprofil der ausgewählten Objektklassen auf der Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte** von den Anwendern aufgerufen werden.
- Standard- und konfigurierte Berichte können zu benutzerdefinierten Objektansichten, Objekt-Cockpits, Wizards und Workflows hinzugefügt werden. Hyperlinks zu Standard- und konfigurierten Berichten können in Navigationsseiten implementiert werden. In den Navigationsseiten, Objektprofilen, Workflow-Schritten oder Wizard-Ansichten ist für Anwender kein Unterschied zwischen einem konfigurierten und einem Standardbericht festzustellen.



Auf der Alfabet-Benutzeroberfläche können nur konfigurierte Berichte ausgeführt werden, für die das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt ist. Wird das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` oder `Retired` zurückgesetzt, kann der Anwender nicht über einen Link auf einer Navigationsseite, in einem Objektprofil, einem Workflow-Schritt oder in einer Wizard-Ansicht auf den konfigurierten Bericht zugreifen. Es wird eine entsprechende Fehlermeldung angezeigt, in der die Anwender darüber informiert werden, dass der konfigurierte Bericht momentan nicht verfügbar ist.

Anzeigen von konfigurierten Berichten in einer separaten Funktionalität

Anwender können auf der Alfabet-Benutzeroberfläche entweder über die Funktionalität **Konfigurierte Berichte** oder auf der Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte**, die in der relevanten Objektansicht verfügbar

ist, auf konfigurierte Berichte zugreifen. Beide Ansichten bieten eine Tabelle, welche die konfigurierten Berichte in Ordnern strukturiert anzeigt. Auch diese Berichtsordner werden in Alfabet Expand erzeugt. Der Anwender sieht die konfigurierten Berichte genauso strukturiert wie im Alfabet Expand -Explorer.

Die Tabelle beschreibt den Typ des konfigurierten Berichts und zeigt den Namen und die Beschreibung an, die für den konfigurierten Bericht spezifiziert wurde. Um den konfigurierten Bericht anzeigen zu lassen, muss der Anwender ihn in der Tabelle auswählen und in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Zu Bericht wechseln** klicken. Wenn es sich bei dem konfigurierten Bericht um einen externen Bericht handelt, wird die angegebene URL des Berichts in einem neuen Fenster geöffnet. Alle anderen Typen konfigurierter Berichte werden direkt auf der Alfabet-Benutzeroberfläche geöffnet.

Ob ein Anwender auf der Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte** auf einen konfigurierten Bericht zugreifen kann, ist von Folgendem abhängig:

- **Die Definition des Attributs "Berichtsstatus" des Berichts.**

Für konfigurierte Berichte kann das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan`, `Active` oder `Retired` gesetzt sein. Konfigurierte Berichte, bei denen das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` gesetzt ist, werden nicht in der Tabelle angezeigt. Dieser Status ist konfigurierten Berichten vorbehalten, die aktuell konfiguriert werden. Für Anwender sind nur konfigurierte Berichte verfügbar, für die im Attribut **Berichtsstatus** `Active` ausgewählt ist. Obsolete konfigurierte Berichte erhalten den Status `Retired`. Diese konfigurierten Berichte werden in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** für die Anwender, die Zugriff auf den betreffenden konfigurierten Bericht haben, rot angezeigt.

- **Die Definition des Attributs "Auf Klasse anwenden" für den konfigurierten Bericht.**

Die Anwender können auf alle konfigurierten Berichte in der im Modul **Suche** verfügbaren Funktionalität **Konfigurierte Berichte** zugreifen. Wenn für das Attribut **Typ** des konfigurierten Berichts entweder `Custom` oder `Query` ausgewählt ist und das Attribut **Auf Klasse anwenden** definiert ist, ist der konfigurierte Bericht in der Objektansicht der ausgewählten Objektklasse auch im Arbeitsbereich **Konfigurierte Berichte** auf der Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte** verfügbar.

In konfigurierten Berichten, die für eine Objektklasse definiert wurden, können Ergebnisse über Objekte angezeigt werden, die von dem Objekt, mit dem der Anwender aktuell arbeitet, völlig unabhängig sind. Beispielsweise kann in einem externen Bericht, der für die Objektklasse "Applikation" definiert ist, eine Kontaktliste aller Applikationsarchitekten des Unternehmens angezeigt werden. Es ist jedoch auch möglich, den konfigurierten Bericht so zu konfigurieren, dass Ergebnisse angezeigt werden, die für das Objekt spezifisch sind, mit dem der Anwender aktuell arbeitet. Beispielsweise können in einem konfigurierten Bericht die Projekte angezeigt werden, in denen die aktuelle Applikation als Teil der betroffenen Architektur definiert ist.

- **Die Definition von Zugriffsberechtigungen für den konfigurierten Bericht wird in der Alfabet-Applikation "Administration" in der Funktionalität "Berichtverwaltung" konfiguriert.**

Zugriffsberechtigungen können auf den konfigurierten, autorisierten Anwender und autorisierte Anwendergruppen oder auf Anwender begrenzt werden, die mit einem bestimmten Objektprofil eingeloggt sind oder die Mitglieder einer bestimmten Anwendergruppe sind.

Der Administrator kann entweder konfigurieren, dass der konfigurierte Bericht auf der Ansicht **Konfigurierte Berichte** automatisch in die Tabelle der Berichte integriert wird oder dass der Bericht nur dann integriert wird, wenn er zuvor explizit der Ansicht **Konfigurierte Berichte** zugeordnet wurde.

- **Die Definition des Attributs "Selektor-Verhalten" des Berichts.**

Das Attribut **Selektor-Verhalten** kann verwendet werden, um konfigurierte Berichte, die für spezielle Zwecke bestimmt sind, wie zum Beispiel die Auslösung von Datenexporten über das RESTful API, davon auszuschließen, in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** ausgewählt zu werden. Standardmäßig ist das Attribut auf `Visible` gesetzt und der konfigurierte Bericht ist im Selektor zum Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** sichtbar, wenn alle anderen Bedingungen für den Zugriff auf den konfigurierten Bericht zutreffen. Ist das Attribut auf `NotVisible` gesetzt, wird der konfigurierte Bericht von dem Selektor zum Hinzufügen konfigurierter Berichte zur Funktionalität **Konfigurierte Berichte** ausgeschlossen. Das Attribut **Selektor-Verhalten** wird nicht direkt im Attributfenster des konfigurierten Berichts gesetzt, sondern durch Auslösen der jeweiligen Aktion im Kontextmenü des konfigurierten Berichts. Die Aktion kann auch für ein Berichtsverzeichnis ausgelöst werden, um alle Berichte in einem Berichtsverzeichnis auszuschließen. Beachten Sie, dass so der konfigurierte Bericht nur aus dem Standard-Selektor für konfigurierte Berichte ausgeschlossen wird, die standardmäßig in den Ansichten **Konfigurierter Bericht** verwendet werden. Wird eine benutzerdefinierte Auswahl verwendet, ist der konfigurierte Bericht möglicherweise auswählbar, sofern dies durch den Lösungsentwickler nicht anders definiert ist. Das Attribut **Selektor-Verhalten** wirkt sich nicht auf die Anzeige des konfigurierten Berichts auf der Alfabet-Benutzeroberfläche aus. Der Bericht könnte sogar in der Tabelle **Konfigurierte Berichte** sichtbar sein, wenn er bereits der Ansicht hinzugefügt wurde oder wenn der konfigurierte Bericht so definiert wurde, dass er standardmäßig zur Tabelle **Konfigurierte Berichte** für einen Anwender hinzugefügt wird, ohne dass der Anwender dies zuvor auswählt.



Ausführliche Informationen über das Konfigurieren von Zugriffsberechtigungen für konfigurierte Berichte finden Sie im Kapitel *Definieren und Verwalten des Anwenderzugriffs auf konfigurierte Berichte* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

Integrieren von konfigurierten Berichten als Ansichtsseiten in benutzerdefinierten Objektansichten oder Objekt-Cockpits

Alfabet ist äußerst anpassbar. Anpassungen können auf Ebene der Explorer, Objektprofile (Objektansichten), Editoren und Ansichtsseiten durchgeführt werden. Objektprofile bieten Informationen über die Attribute des aktiven Objekts, ermöglichen die Bearbeitung des Objekts und enthalten Verknüpfungen zu allen relevanten Ansichtsseiten des Objekts. Über Ansichtsseiten kann ein Anwender das Objekt bearbeiten oder nicht bearbeitbare Daten des Objekts anzeigen lassen.

Wenn Sie eine benutzerdefinierte Objektansicht oder ein Objekt-Cockpit für eine benutzerdefinierte Objektansicht konfigurieren, kann die Liste der für das Objekt relevanten Ansichten Alfabet-Standardansichtsseiten und auch konfigurierte Berichte enthalten. Im Objektprofil werden die konfigurierten Berichte als Standardansichtsseiten angezeigt und der Zugriff auf sie ermöglicht. Der Anwender wird Alfabet-Standardansichten und konfigurierte Berichte nicht unterscheiden können.



Eine Beschreibung der Konfiguration von Objektansichten und Objekt-Cockpits einschließlich der Zuordnung von konfigurierten Berichten zu Objektprofilen finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektansichten](#).

Beachten Sie beim Zuweisen von konfigurierten Berichten zu benutzerdefinierten Objektansichten die folgenden Aspekte:

- Zu benutzerdefinierten Objektansichten oder Objekt-Cockpits können nur konfigurierte Berichte des Typs `Query`, `NativeSQL` oder `Custom` zugeordnet werden.

- Konfigurierte Berichte des Typs `Custom`, die auf der Vorlage `EvaluationReport` basieren, sind immer schreibgeschützt, wenn sie Objektansichten oder Objekt-Cockpits zugeordnet sind. Die Bearbeitbarkeit dieses Typs konfigurierter Berichte wurde nur zur Verwendung in Wizards entworfen.
- In der Objektansicht wird die Eigenschaft **Titel** des konfigurierten Berichts als Standardtitel für den konfigurierten Bericht angezeigt. Die Eigenschaft „Beschreibung“ des konfigurierten Berichts wird als Ansichtsseitenbeschreibung für den konfigurierten Bericht angezeigt. Der Berichtstitel, der in der Objektansicht angezeigt wird, kann überschrieben werden, indem man die Eigenschaft **Titel** für das zugehörige Berichtsymbol in der Objektansicht festlegt.
- Wenn der Anwender den konfigurierten Bericht aus der Objektansicht öffnet, werden im Titel des Berichts die Informationen zum aktuellen Objekt angezeigt. Die Eigenschaft **Beschreibung** des konfigurierten Berichts wird als Ansichtsseitenbeschreibung unterhalb des Titels angezeigt. Wenn das aktuelle Objekt nicht das Basisobjekt des konfigurierten Berichts ist, ist der Titel mit der Eigenschaft **Titel** des konfigurierten Berichts identisch. Wenn der Titel in der Objektansichtskonfiguration geändert wurde, hat dies keine Auswirkungen auf den Titel, der im konfigurierten Bericht selbst angezeigt wird. Daher kann der Titel in der Objektansicht von dem des konfigurierten Berichts abweichen.
- Auf der Alfabet-Benutzeroberfläche können nur konfigurierte Berichte ausgeführt werden, für die das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt ist. Wenn ein konfigurierter Bericht zu einer Objektansicht oder einem Objekt-Cockpit zugeordnet wurde und das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` oder `Retired` geändert wurde, kann der Anwender nicht auf den konfigurierten Bericht zugreifen. Es wird eine Fehlermeldung angezeigt, in der die Anwender darüber informiert werden, dass der konfigurierte Bericht momentan nicht verfügbar ist.
- Konfigurierte Berichte, die zu einer Objektansicht zugeordnet wurden, werden automatisch auf die Klasse der Objektansicht angewendet, ohne das Attribut **Auf Klasse anwenden** des konfigurierten Berichts festzulegen. Der Alfabet-Parameter `BASE` kann in der Abfrage des konfigurierten Berichts verwendet werden, um das Objekt zu spezifizieren, mit dem der Anwender aktuell arbeitet, auch wenn **Auf Klasse anwenden** nicht festgelegt wurde. Wenn **Auf Klasse anwenden** nicht festgelegt wurde, kann der Anwender nicht über ein automatisch erzeugtes Filterfeld über dem konfigurierten Bericht zu einem anderen Objekt `BASE` wechseln. Der konfigurierte Bericht ist auf die Ergebnisse zum aktiven Objekt beschränkt. Beachten Sie bitte, dass der konfigurierte Bericht nur in einem Kontext verwendet werden kann, der ein Objekt `BASE` vordefiniert (wie z. B. ein Objektprofil), wenn **Auf Klasse anwenden** nicht festgelegt wurde. Er kann beispielsweise nicht mehr in der Ansicht **Konfigurierte Berichte** der Funktionalität **Suchen** verwendet werden, da diese Ansicht nicht im Zusammenhang mit der Arbeit an einem Objekt aufgerufen wird.

Integrieren von konfigurierten Berichten in Wizard-Ansichten von benutzerdefinierten Wizards

Ein Wizard umfasst eine Auswahl von Alfabet-Editoren und/oder -Ansichten, durch welche die Anwender in einem mehrschrittigen Prozess geführt werden. Normalerweise enthält ein Wizard mehrere Alfabet-Ansichten, mit denen Sie bestimmte Daten über verschiedene Aspekte eines Objekts erfassen können. Wizards werden üblicherweise erzeugt, um die Erfassung von Daten zu einem Objekt für die Verwendung in der Workflow-Funktionalität zu standardisieren.

Konfigurierte Berichte des Typs `Query`, `NativeSQL` oder `Custom` können zusammen mit Editoren und Ansichtsseiten, die dem Wizard zugeordnet sind, in einen Wizard integriert werden. Ein konfigurierter Bericht

kann beispielsweise in einem Wizard nützlich sein, um zusätzliche erforderliche Informationen über ein Objekt oder Mittel zur Kontrolle und Überprüfung von Daten zur Verfügung zu stellen.



Eine Beschreibung der Konfiguration von Wizards finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#).

Integrieren von konfigurierten Berichten in Workflow-Schritte von Workflows

Ein Workflow ist ein gemeinschaftlicher Prozess von Workflow-Schritten, die üblicherweise von einem oder mehreren Anwendern ausgeführt werden. Ein Workflow basiert auf einer konfigurierten Workflow-Vorlage, durch die eine Abfolge von Workflow-Schritten festgelegt wird, die von bestimmten Anwendern ausgeführt werden müssen. Workflow-Schritte folgen in einem Workflow aufeinander, können aber bestimmten Vorbedingungen und Nachbedingungen unterliegen, durch die unterschiedliche Wege bestimmt werden, die in dem Workflow in Abhängigkeit der Erfüllung der jeweiligen Bedingungen eingeschlagen werden.

Für jeden Workflow-Schritt ist ein Alfabet-Ansichtstyp definiert, um die Ansicht zu spezifizieren, die dem Anwender beim Öffnen des Workflow-Schritts angezeigt wird. Diese Ansicht kann beispielsweise ein Editor, ein Wizard oder eine Alfabet-Standardansichtsseite sein. Auch ein konfigurierter Bericht des Typs `Query`, `Native SQL` oder `Custom` kann als Workflow-Schritt hinzugefügt werden. Wenn zum Beispiel zum Basisobjekt, das in einem Workflow-Schritt des Workflows bearbeitet wird, Objekte zugeordnet sind, könnte der folgende Workflow-Schritt einen konfigurierten Bericht anzeigen, der alle relevanten Objekte, zu denen der Anwender dann navigieren kann, auflistet.



Eine Beschreibung der Konfiguration von Workflows finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).

Integrieren von konfigurierten Berichten in benutzerdefinierte Explorer

Benutzerdefinierte Explorer können in Alfabet Expand vom Kunden konfiguriert werden. Jeder Knoten im Explorer, mit Ausnahme des Root-Knotens, stellt ein Objekt in der Alfabet-Datenbank dar. Wenn Sie auf einen Knoten klicken, der ein Objekt repräsentiert, wird das Objektprofil des Objekts geöffnet. Der Explorer kann optional konfiguriert werden, eine grafische Ansicht oder einen konfigurierten Bericht anzuzeigen, wenn Sie auf den Root-Knoten klicken.



Eine Beschreibung der Konfiguration von benutzerdefinierten Explorern finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern](#).

Integration von konfigurierten Berichten in Navigationsseiten und Navigationsansichten

Eine Navigationsseite ist eine benutzerdefinierte HTML-Datei mit Hyperlinks, die Anwendern Zugriff auf die Software ermöglichen und sie bei ihrer Arbeit unterstützen. Eine Navigationsansicht bietet mehr Flexibilität bei der Gestaltung der Ansicht ohne Verwendung einer vordefinierten HTML-Vorlage. Eine Navigationsseite oder Navigationsansicht könnte als Startseite der Software dienen und z. B. Informationstexte oder Bilder

von unternehmensspezifischen Workflows in der Alfabet-Lösung, Verknüpfungen zu bestimmten Funktionen in Alfabet, URL-Verknüpfungen zu internen Dokumenten oder zum Internet oder auch Hyperlinks zu anderen Navigationsseiten enthalten.

Navigationsseiten und Navigationsansichten können Verknüpfungen zu einem konfigurierten Bericht bereitstellen. Das umfasst auch die Möglichkeit, die Filter auf definierte Werte voreinzustellen, wenn ein Anwender den konfigurierten Bericht von einer Navigationsseite oder Navigationsansicht aus öffnet. Die konfigurierten Berichte können außerdem in Navigationsseiten und Navigationsansichten eingebettet werden, um direkt auf der Startseite angezeigt zu werden.



Die Konfiguration von Navigationsseiten und Navigationsansichten erfolgt im Tool Navigationsseiten-Designer. Ausführliche Informationen über das Konfigurieren von Navigationsseiten und Navigationsansichten für die Anwenderprofile in Ihrer Anwendergemeinschaft finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von Navigationsseiten für Alfabet*.

Um eine Navigationsseite oder Navigationsansicht auf der Alfabet-Benutzeroberfläche als Startseite anzeigen zu lassen, müssen Sie sie dem relevanten Anwenderprofil zuweisen. Ausführliche Informationen zum Zuweisen von Navigationsseiten zu Anwenderprofilen finden Sie unter [Definieren des Zugriffs auf die Funktionalitäten über eine Navigationsseite](#) im Abschnitt [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Integration von Qualitäts-Widgets in konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits und Assistenten

Zusätzliche Informationen zu Daten in einem konfigurierten Bericht, Objekt-Cockpit oder Assistenten/Assistenten-Schritt können über ein in einem Popupfenster angezeigtes Qualitäts-Widget bereitgestellt werden. Das Qualitäts-Widget ist entweder ein konfigurierter Widget-Bericht oder ein konfigurierter Business-Diagramm- oder Gantt-Diagrammbericht, der mehreren konfigurierten Berichten, Objekt-Cockpits und Assistenten/Assistenten-Schritten zugewiesen werden kann. Wenn der Anwender den konfigurierten Bericht, das Objekt-Cockpit oder den Assistenten/Assistenten-Schritt öffnet oder lädt, dem das Qualitäts-Widget zugewiesen ist, wird das Qualitäts-Widget in einem separaten Popupfenster angezeigt, das für kurze Zeit geöffnet wird. Das Qualitäts-Widget-Popupfenster wird standardmäßig in der oberen rechten Ecke der Alfabet-Benutzeroberfläche unter dem Hauptmenü geöffnet. Diese Position ist konfigurierbar. Im Fall eines Assistenten/Assistenten-Schritts wird das Qualitäts-Widget an den oberen rechten Rand des Assistenten angefügt.

Je nach Konfiguration des primären konfigurierten Berichts wird entweder das vollständige Qualitäts-Widget oder nur die Beschriftung in einer Titelleiste angezeigt, und der Anwender kann auf den Titel klicken, um das Qualitäts-Widget zu öffnen.

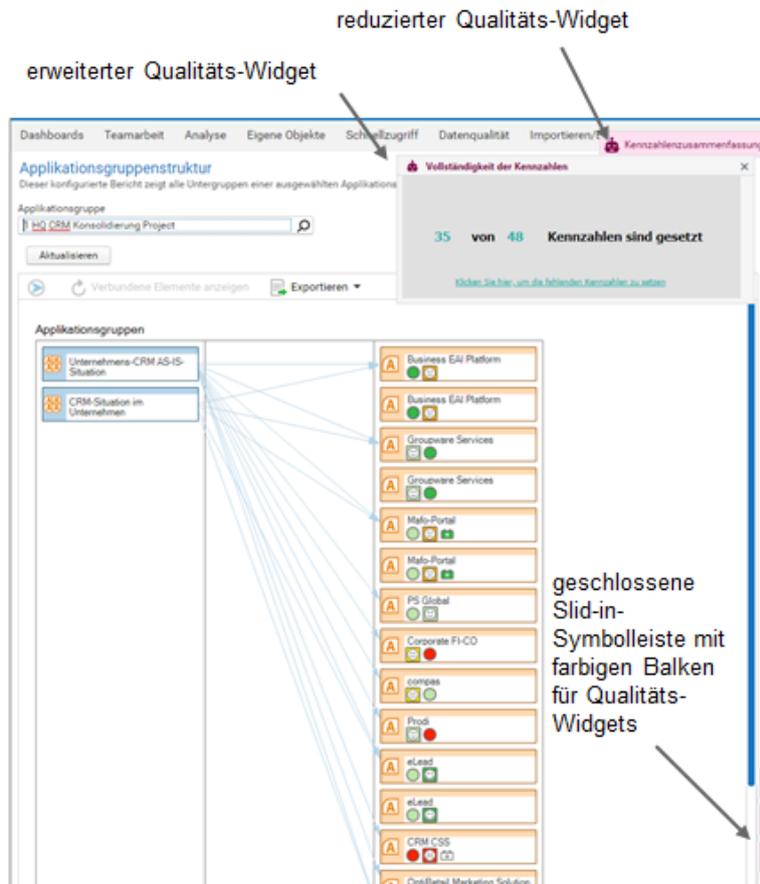


Abbildung: Konfigurierter Bericht mit einem reduzierten und einem erweiterten Qualitäts-Widget

Wenn der Anwender in der kurzen Zeit, in der es angezeigt wird, nicht auf das Qualitäts-Widget klickt, wird die Ansicht des Qualitäts-Widgets automatisch in die Slide-in-Symbolleiste am rechten Rand der Alfabet-Benutzeroberfläche eingefügt. In der Slide-in-Symbolleiste wird eine farbige Einkerbung für jedes der verfügbaren Qualitäts-Widgets angezeigt (sowie für andere Formen der Anwenderunterstützung). Der Anwender kann jederzeit auf das Qualitäts-Widget zugreifen, indem er auf die Einkerbung in der Slide-in-Symbolleiste zeigt und dann auf das Symbol für das Qualitäts-Widget klickt, um es zu öffnen. Das Qualitäts-Widget bleibt geöffnet, bis der Anwender außerhalb des Popup-Fensters oder auf die Schaltfläche "Schließen" klickt.

Wenn in der Qualitäts-Widget-Ansicht die Navigation zu einem anderen konfigurierten Bericht oder einer Grafikanzeige konfiguriert ist, wird das Navigationsziel in einer neuen Browser-Registerkarte geöffnet.

Ein typisches Anwendungsbeispiel für Qualitäts-Widgets ist ein Widget-Bericht, der geöffnet wird, um dem Anwender Informationen über die Qualität der Daten im aktuellen konfigurierten Bericht, Objekt-Cockpit oder Assistenten/Assistenten-Schritt bereitzustellen. Wenn beispielsweise Objekte, die in einem konfigurierten Bericht angezeigt werden, entsprechend einem Kennzahlwert farblich angezeigt werden, kann der Anwender Informationen über die Vollständigkeit der Kennzahlen erhalten, die für die Objekte im konfigurierten Bericht angegeben sind. Eine konfigurierte Verknüpfung, die im Qualitäts-Widget verfügbar ist, könnte dann eine Ansicht öffnen, in der der Anwender die fehlenden Daten bereitstellen und das Problem beheben kann. Wenn der Anwender auf den Link im Qualitäts-Widget-Bericht klickt, wird die Ansicht in einer neuen Browser-Registerkarte geöffnet. Der Anwender kann dann die relevanten Kennzahlen definieren und die ursprüngliche Ansicht mit den aktualisierten Daten neu laden.



Informationen zum Zuweisen des konfigurierten Berichts als Qualitäts-Widget zu einem Objekt-Cockpit finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Datenqualitäts-Widgets zu Objekt-Cockpits](#). Informationen zum Zuweisen des konfigurierten Berichts als Qualitäts-Widget zu einem Assistenten oder Assistentenschritt finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen von Datenqualitäts-Widgets zu Objekt-Cockpits](#).

Beachten Sie Folgendes für die Spezifikation eines konfigurierten Berichts, der als Qualitäts-Widget in die Alfabet-Benutzeroberfläche integriert werden soll:

- Der konfigurierte Bericht muss vom Typ `Custom` sein und auf den Vorlagen `WidgetReport`, `GanttReport` oder `BusinessChartReport` basieren.



Weitere Informationen zum Definieren von Widget-Berichten finden Sie unter [Definieren von Widget-Berichten](#). Weitere Informationen zum Definieren von Business-Diagrammberichten finden Sie unter [Definieren von Diagrammberichten](#). Weitere Informationen zum Definieren von Gantt-Diagrammen finden Sie unter [Definieren von Gantt-Diagrammen](#).

- Der Parameter `BASE` der Alfabet-Abfragesprache kann in der Abfrage oder den Abfragen verwendet werden, auf denen der konfigurierte Qualitäts-Widget-Bericht basiert. Der Parameter wird durch den `REFSTR` des Objekts ersetzt, mit dem der Anwender aktuell in der Objektansicht arbeitet. Wenn das Qualitäts-Widget für einen konfigurierten Bericht geöffnet wird und der konfigurierte Bericht einer Basisklasse mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** zugewiesen ist, wird der Parameter `BASE` durch den `REFSTR` des aktuellen Objekts ersetzt, für das der Anwender den konfigurierten Bericht öffnet.

Der konfigurierte Bericht, der als Qualitäts-Widget verwendet wird, sollte keiner Basisklasse mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** zugewiesen sein. Er wird automatisch der Basisklasse der Ansicht zugewiesen, für die er geöffnet wird.

- Für den konfigurierten Bericht dürfen weder Filter noch Schaltflächen der Symbolleiste oder ein Drilldown definiert sein.



Die Darstellung von Designs für sekundäre Fenster wird für ein GUI-Schema über das Attribut **Qualitäts-Widget** konfiguriert. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#), sowie im Abschnitt *Im Rasterbereich angezeigte Attribute: Designs für sekundäre Fenster* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand - Anhang*.

So weisen Sie ein Qualitäts-Widget einem vorhandenen konfigurierten Bericht oder Objekt-Cockpit zu:

- 1) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht oder auf das Objekt-Cockpit, und wählen Sie **Sekundäre Ansicht hinzufügen** aus. Eine sekundäre Ansicht  wird dem Explorer hinzugefügt, und die Attribute der sekundären Ansicht werden im Attributfenster angezeigt.
- 2) Definieren Sie folgende Attribute der sekundären Ansicht:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die sekundäre Ansicht ein. Der Name ist ein technischer Name und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten. Der technische Name wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für die sekundäre Ansicht ein, der in der Titelleiste der sekundären Ansicht auf der Alfabet-Benutzeroberfläche und in der QuickInfo für das Symbol der sekundären Ansicht in der Slide-In-Symboleiste angezeigt werden soll. Bitte beachten Sie, dass der Titel kurz sein sollte. Er wird nicht in der Titelleiste angezeigt, wenn er zu lang ist.
- **Rolle :** Wählen Sie `QualityWidget` aus.
- **Ansichtsart :** Wählen Sie `Report` aus.
- **Ansichtsname:** Wählen Sie den konfigurierten Bericht aus, der als sekundäre Ansicht angezeigt werden soll. Im Dropdown-Listefeld werden die Namen aller verfügbaren konfigurierten Berichte der zulässigen Berichtstypen Widget-Bericht, Gantt-Diagrammbericht und Business-Diagrammberichts angezeigt.
- **Automatisch anzeigen:** Wählen Sie `True` aus, wenn die sekundäre Ansicht einige Sekunden lang vollständig angezeigt werden soll, wenn der Anwender auf das Objekt-Cockpit oder den konfigurierten Bericht zugreift, für den die sekundäre Ansicht definiert ist. Wählen Sie `False` aus, wenn nur der Titel der sekundären Ansicht einige Sekunden lang in einer Titelleiste angezeigt werden soll, wenn der Anwender auf das Objekt-Cockpit oder den konfigurierten Bericht zugreift, für den die sekundäre Ansicht definiert ist. Die sekundäre Ansicht wird geöffnet, wenn der Anwender auf die Titelleiste klickt.
- **Position:** Wählen Sie die Position des offenen Qualitäts-Widgets auf der Alfabet-Benutzeroberfläche aus. Das Fenster des Qualitäts-Widgets kann in der Mitte der Alfabet-Benutzeroberfläche oder in einer der Ecken der Benutzeroberfläche unter der Hauptsymboleiste platziert werden. Das Qualitäts-Widget-Popupfenster wird standardmäßig in der oberen rechten Ecke der Alfabet-Benutzeroberfläche unter dem Hauptmenü geöffnet.
- **Höhe:** Definieren Sie die Höhe des Fensters des Qualitäts-Widgets in Pixeln. Dies ist die Höhe, die für die Anzeige des konfigurierten Berichts verfügbar ist, der im Fenster geöffnet wird.
- **Breite:** Definieren Sie die Breite des Fensters des Qualitäts-Widgets in Pixeln. Dies ist die Breite, die für die Anzeige des konfigurierten Berichts verfügbar ist, der im Fenster geöffnet wird.

3) Klicken Sie in der Symboleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Übersetzen von konfigurierten Berichten

Alfabet verfügt über eine mehrsprachige Benutzeroberfläche. So können Anwender die Alfabet-Benutzeroberfläche in einer sekundären Sprache anzeigen lassen, die in Ihrem Unternehmen verwendet wird. Eine detaillierte Beschreibung der Implementierung der Unterstützung von mehreren Sprachen in Alfabet finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachigenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

Wenn für Ihre Unternehmen die Alfabet-Benutzeroberfläche in einer der sekundären unterstützten Sprachen angezeigt werden soll, müssen Sie sicherstellen, dass die in konfigurierten Berichten angezeigten Daten ebenfalls in die entsprechende Sprache übersetzt werden. Nachfolgende Schritte müssen ausgeführt werden, um die Inhalte eines konfigurierten Berichts zu übersetzen:

- Für jeden in Alfabet Expand konfigurierten Bericht werden in der Alfabet-Benutzeroberfläche die Attribute **Titel** und **Beschreibung** angezeigt. Diese Attribute können wie weiter unten im

Abschnitt [Übersetzen von Titel und Beschreibung eines konfigurierten Berichts](#) beschrieben übersetzt werden.

- Für die entsprechenden in Alfabet Expand konfigurierten Berichte werden die Spaltenkopfzeilen von tabellarischen Berichten entweder aufgrund der Alias-Definitionen in den Eigenschaften `Show` der Alfabet-Abfrage, aufgrund der `SELECT`-Klausel der Native-SQL-Abfrage oder anhand der für die Abfrage definierten Anweisungen erstellt. Diese Spaltenkopfzeilen können wie im Abschnitt [Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht](#) beschrieben übersetzt werden.
- String-Werte in einem grafischen Bericht, die direkt in einem Attribut des Berichtsassistenten definiert wurden, werden normalerweise automatisch den Vokabulardateien hinzugefügt. Dazu gehören beispielsweise die Titel für Lanes in Lane-Berichten, die Namen von Farbgeregeln und Kennzahlregeln, die als Legendenüberschriften verwendet werden, statische Textdefinitionen in Widget-Berichten oder die grafischen Titel, X-Achsentitel und Y-Achsentitel in Business-Diagrammberichten oder Portfolioberichten. Für Tachometer- und Kartendiagrammberichte sind auch die für Farbbereichsmitglieder definierten Titel enthalten. Allgemeine Informationen zur Übersetzung des Vokabulars finden Sie unter [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).
- Der Text, der für die Zellen-QuickInfo in der Anweisung `LinkAssignment_Edit` definiert wurde, sowie Text, der als Legendentext in den Anweisungen `ColorAssignment`, `PictureAssignment`, `RowColorAssignment`, `FontStyleAssignment`, `FontStyleColorAssignment` der Alfabet-Abfragesprache definiert ist, werden automatisch zu den Vokabulardateien hinzugefügt. Allgemeine Informationen zur Übersetzung des Vokabulars finden Sie unter [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).
- Im Fall von konfigurierten Portfolio-, Lane- und Raster-Berichten werden der grafische Titel, X-Achsentitel und Y-Achsentitel nicht automatisch zu den Vokabulardateien hinzugefügt. Texte, die für die Berechnung eines Gesamtwerts für Tortendiagramme bereitgestellt werden, werden ebenfalls nicht automatisch zu Vokabulardateien hinzugefügt. Diese Werte können wie im Abschnitt [Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht](#) beschrieben übersetzt werden.



Beachten Sie, dass die Beschriftungen in konfigurierten Portfoliodiagrammen und Tachometerberichten und die Beschriftungen für Unternehmensmeilensteine in konfigurierten Gantt-Diagrammberichten nicht übersetzt werden können.



Wenn konfigurierte Berichte auf Arabisch übersetzt werden, sollten Sie sich bewusst sein, dass der Text rechtsbündig und nicht linksbündig in den Benutzeroberflächenelementen ausgerichtet ist. Beispiel: Für die Anzeige eines **Titels**, der für eine **Lane** in einem Lane-Bericht definiert wurde, wird der Text über den Lanes anstatt über den Objektfeldern angezeigt, da der Platz für den Titel sowohl die Objektfelder als auch die Lanes umfasst. Um einen Titel über den Objektfeldern anzuzeigen, müssen Sie den Titel im Attribut **Titel** des Elements **Knoten** unterhalb des Elements **Lane** definieren.

Wenn die Alfabet-Benutzeroberfläche in der arabischen Sprache angezeigt wird, wird die Reihenfolge der Spalten und die Anzeige von grafischen Elementen in grafischen Berichten so geändert, dass sie von rechts nach links und nicht von links nach rechts angeordnet werden, wie bei allen anderen unterstützten Sprachen. Nur konfigurierte Berichte, die auf der Vorlage `MatrixMapReport` mit Subtyp `Diagram` basieren, und Pivot-Tabellen, die über die integrierte Komponente `DevExpress®` angezeigt werden, werden weiterhin von links nach rechts angezeigt.

- Die Übersetzung der relevanten Objekteigenschaften wird für alle angezeigten Alfabet-Objekte aus den Datenbanktabellen ausgelesen. Die folgenden Objektklasseneigenschaften sind übersetzbar und können in einer sekundären Sprache angezeigt werden:
 - Vordefinierte geschützte Eigenschaften, wie der **Name** des Objekts und die Eigenschaften **Beschreibung** sowie benutzerdefinierte Eigenschaften des Typs `String` und `Text`. Diese Eigenschaften werden in der Zielsprache angezeigt, wenn das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** der entsprechenden Landeseinstellung auf `True` gesetzt ist und eine Übersetzung im entsprechenden Objektklasseneditor der Alfabet-Benutzeroberfläche angefertigt wurde. Die übersetzten Werte für Objektdaten werden in konfigurierten Berichten, die auf der Alfabet-Abfragesprache basieren, automatisch angezeigt. Für Native-SQL-Abfragen muss allerdings den Native-SQL-Abfragen ein besonderer auslösender Code hinzugefügt werden, damit die Anzeige von Übersetzungswerten für Objektdaten aktiviert wird. Weitere Informationen finden Sie unter [Anzeigen übersetzter Objektdaten in der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#). Mehr Informationen zur Objektdatenübersetzung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).
 - Der Titel der Objektklasse und des Objektklassenstereotyps. Diese Titel können über Anweisungen zu einem konfigurierten Bericht hinzugefügt werden. Ist dies der Fall, können die Titel von Objektklassen und Objektklassenstereotypen in einer Zielsprache angezeigt werden, wenn sie in dem in Alfabet Expand verfügbaren Vokabular übersetzt sind. Allgemeine Informationen zur Übersetzung des Vokabulars finden Sie unter [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).
 - Werte, die für Objektstatus, Release-Status, Kennzahlwerte, Enterprise-Releases, Projektmeilensteine und Aufzählungen definiert sind. Diese Werte können in einer Zielsprache angezeigt werden, wenn Folgendes zutrifft:
 - Das Attribut **Datenübersetzung aktivieren** der relevanten Objektklasseneigenschaft (Eigenschaften des Typs `String` oder `Text`) ist auf `Manual` oder `ManualAndAutomated` festgelegt.
 - Übersetzungen sind in den in Alfabet Expand verfügbaren Vokabularen vorhanden. Informationen zur Übersetzung des Vokabulars finden Sie unter [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).
 - Die Werte werden in konfigurierten Berichten nicht automatisch übersetzt angezeigt. Einer Abfrage muss eine Anweisung zur Anzeige der Übersetzung hinzugefügt werden, damit die Übersetzungswerte angezeigt werden. Informationen hierzu finden Sie unter [Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht](#).
-  Werte für **Status**, die im Editor **Bericht** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** der Alfabet-Benutzeroberfläche bearbeitet werden können, sind weder ein Release-Status oder ein Objektstatus noch basieren sie auf einer Aufzählung und können daher nicht im Editor **Bericht** übersetzt werden.

Übersetzen von Titel und Beschreibung eines konfigurierten Berichts

Für jeden in Alfabet Expand konfigurierten Bericht werden in der Alfabet-Benutzeroberfläche die Attribute **Titel** und **Beschreibung** angezeigt. Diese Attribute können in die Sprachen übersetzt werden, die von Ihrem Unternehmen unterstützt werden. Sobald die Attribute Titel und Beschreibung für einen

Sobald die Attribute **Titel** und **Beschreibung** für einen konfigurierten Bericht festgelegt worden sind, werden sie automatisch zu dem in Alfabet Expand verfügbaren Vokabular hinzugefügt. Sobald sie im Vokabular zur Verfügung stehen, können sie wie jeder andere String im **Übersetzungseditor** übersetzt werden oder in eine Microsoft Excel -Datei exportiert und dort übersetzt werden. Weitere Informationen zu diesem Prozess finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#).

Aus technischen Gründen ist die Übersetzung von Titeln und Beschreibungen in einem Bericht mit den Mechanismen der Objektdatenübersetzung gekoppelt. Daher wird eine über das Vokabular bereitgestellte Übersetzung nur in der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt, wenn folgende Bedingungen erfüllt sind:

- Das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** muss für die entsprechende Landeseinstellung auf `True` gesetzt sein.
- Die Übersetzung muss in den Datenübersetzungsspalten der Datenbanktabelle der Objektklasse `Report` aktualisiert worden sein.. So schreiben Sie die übersetzten Attribute **Titel** und **Beschreibung** in die Datenbanktabelle der Objektklasse `Report`:
 - 1) Setzen Sie das Attribut **Berichtsstatus** für den konfigurierten Bericht auf `Plan`.
 - 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Übersetzung aktualisieren**.



Um die Übersetzung von mehreren konfigurierten Berichten zu aktualisieren, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Root-Ordner **Berichte** und wählen **Übersetzung aktualisieren**. Die Titel und Beschreibungen aller konfigurierten Berichte, für die das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` gesetzt ist, werden aktualisiert.

- 3) Setzen Sie das Attribut **Berichtsstatus** für den konfigurierten Bericht auf `Active`.

Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht

In konfigurierten Berichten müssen Anweisungen verwendet werden, damit die übersetzten Werte angezeigt werden. In Alfabet stehen zwei neue Anweisungen zur Verfügung, die bewirken, dass übersetzte Werte für Kennzahlen, Aufzählungen, Objektstatus und Release-Status angezeigt werden:

- Um Werte für Aufzählungen, Objektstatus und Release-Status übersetzt anzuzeigen, muss zur Abfrage die folgende Alfabet-Anweisung hinzugefügt werden. `ColumnName` ist dabei der Name der Spalte, die die zu übersetzende Information enthält.

```
TranslateEnums ("ColumnName, ColumnName, ..");
```

- Um Kennzahlwerte übersetzt anzuzeigen, muss die folgende Alfabet-Anweisung zur Abfragedefinition hinzugefügt werden. `ColumnName` ist dabei der Name der Spalte, die die zu übersetzende Information enthält.

```
TranslateIndicators ("ColumnName, ColumnName, ..");
```

Weitere Einzelheiten zur Definition von Alfabet-Anweisungen finden Sie unter [Anzeigen übersetzter Werte von Aufzählungen, Objektstatus, Meilensteinen und Kennzahlen in konfigurierten Berichten](#) im Abschnitt [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage](#).

Übersetzen von Spaltenkopfzeilen oder Titeln in einem konfigurierten Bericht

Das Definieren von Spaltenkopfzeilen oder Elementen grafischer Berichte in einer Native-SQL- oder einer Alfabet-Abfrage ist normalerweise sehr komplex. Dies gilt beispielsweise für Native-SQL-Abfragen, die eine `WITH`-Anweisung enthalten, oder für Anweisungen, die zum Umbenennen und Restrukturieren der Abfrageergebnisse verwendet werden. In diesen Fällen ist es nicht möglich, die Abfragedefinitionen nach Strings zu durchsuchen, die übersetzt werden müssen.

Wenn Sie daher Spaltenkopfzeilen übersetzen möchten, müssen Sie die Strings für die Kopfzeilen in das XML-Objekt **VocXML** eintragen. Alle im XML-Objekt **VocXML** definierten Strings werden automatisch zum Metamodellabschnitt des Vokabulars hinzugefügt und können wie in Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) beschrieben in eine definierte Zielsprache übersetzt werden.



Strings, die direkt in Berichtsassistenten definiert werden, wie Titel von Lane-Berichten, oder Strings, die explizit in der Abfragedefinition enthalten sind, wie in `SetColumnName`-Anweisungen definierte Spaltenkopfzeilen, werden automatisch zu den Übersetzungstabellen hinzugefügt. Sie können das Vokabular vor dem Hinzufügen von Strings zum XML-Objekt **VocXML** überprüfen, um zu bewerten, welche Strings bereits automatisch dem Vokabular hinzugefügt wurden.

So fügen Sie Spaltenkopfzeilen zur Übersetzungstabelle des Alfabet-Vokabulars hinzu:

- 1) Erweitern Sie auf der Registerkarte **Präsentation** in Alfabet Expand den Knoten **XML-Objekte** , und doppelklicken Sie auf das XML-Objekt **VocXML**. Das XML-Objekt **VocXML** wird im Arbeitsbereich in der Mitte angezeigt. Im Editor wird automatisch das Stamm-XML-Element `VocXml` des XML-Objekts angezeigt.
- 2) Geben Sie für jede Spaltenkopfzeile in das Stammelement `VocXml` ein untergeordnetes Element `Entry` ein. Tragen Sie im Element `Entry` den String der Spaltenkopfzeile in der Ausgangssprache ein.



Das Vokabular in Alfabet ist String-basiert. Wenn daher zwei konfigurierte Berichte dieselbe Spaltenkopfzeile aufweisen, müssen Sie den String nur ein Mal zum XML-Objekt **VocXML** hinzufügen. Ist der Kopfzeilenspalten-String identisch mit einem String, der an einer anderen Stelle in der Konfiguration des Alfabet-Metamodells verwendet wird (z. B. wenn die Kopfzeilenspalte identisch mit dem Titel einer Objektklasseneigenschaft ist), ist der String bereits im Vokabular vorhanden und muss nicht mehr in das XML-Objekt **VocXML** eingegeben werden. Wenn Sie einen String ein zweites Mal in das XML-Objekt **VocXML** eingeben, wird dieser ignoriert.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Beispiel für einen konfigurierten Bericht, der auf der folgenden Native-SQL-Abfrage basiert:

```
SELECT proj.REFSTR, proj.NAME AS 'Project Name',proj.STEREOTYPE
```

```
FROM PROJECT proj
```

Die Abfrage wird mit den folgenden Alfabet-Anweisungen kombiniert:

```
InsertColumn ("1", "StereotypeCaption");
SetColumnShowName ("StereotypeCaption", "Project Stereotype");
SetStereotypeCaption ("REFSTR", "STEREOTYPE", "StereotypeCaption");
RemoveColumns ("STEREOTYPE");
```

Der resultierende konfigurierte Bericht enthält zwei Spaltenkopfzeilen:

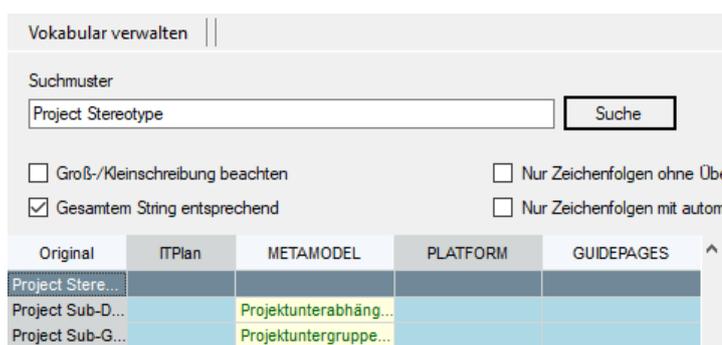
- "Project Name", der aus der Alias-Definition in der SELECT-Klausel der Native-SQL-Abfrage gezogen wurde
- "Project Stereotype" aus der Anweisung SetColumnShowName

	Project Name	Project Stereotype
1	Consolidate Trading Applications	Program
2	Retire GL Applications	Project
3	Upgrade GenLManager	Project
4	Reshape Core Trading Applications	Project
5	Enhance TradeNet	Project
6	Implement Unified Trade Solution	Project
7	UTS phase 1	Project Step
8	UTS phase 2	Project Step
9	UTS phase 3	Project Step
10	Streamline CRM Applications	Program
11	Migrate CRM Opti Retail to CRM CSS	Project
12	Integrate CRM with SAP	Project
13	Retire GL Applications Solution	Project

Um die Kopfzeilen des konfigurierten Berichts zu übersetzen, müssen die beiden Definitionen in das XML-Objekt **VocXML** geschrieben werden:

```
<VocXml>
  <Entry>Project Name</Entry>
  <Entry>Project Stereotype</Entry>
</VocXml>
```

Die Begriffe werden dann im Alfabet Expand - **Übersetzungseditor** in die Zielsprache übersetzt (in diesem Fall ins Deutsche):



Die Übersetzungen werden angezeigt, wenn für die Landeseinstellung in der Alfabet-Benutzeroberfläche als Basis-Landeseinstellung „Deutsch“ ausgewählt wird.

	Projektname	Projekt-Stereotyp
1	Consolidate Trading Applications	Programm
2	Retire GL Applications	Projekt
3	Upgrade GenLManager	Projekt
4	Reshape Core Trading Applications	Projekt
5	Enhance TradeNet	Projekt
6	Implement Unified Trade Solution	Projekt
7	UTS phase 1	Projektschritt
8	UTS phase 2	Projektschritt

Hinweis: Im Beispiel ist zu sehen, dass der Inhalt des konfigurierten Berichts nur teilweise übersetzt ist. Die Projektnamen werden auf Englisch angezeigt, da die Datenübersetzung noch nicht aktiviert wurde. Die Titel der Stereotypen werden automatisch zum Vokabular hinzugefügt und wurden bereits übersetzt. Deshalb werden die übersetzten Werte im konfigurierten Bericht angezeigt. Mehr Informationen zur Datenübersetzung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#).

Nutzung von Berichten kontrollieren, um nicht verwendete konfigurierte Berichte zu entfernen

Alfabet bietet einen Mechanismus, um zu kontrollieren, ob konfigurierte Berichte immer noch verwendet werden. Sie können in Alfabet Expand einen Bericht anzeigen lassen, der Sie über die Anzahl der Anwender informiert, die aktuell auf den konfigurierten Bericht zugreifen. Wenn der konfigurierte Bericht gar nicht verwendet wird, können Sie den konfigurierten Bericht aus Ihrer Konfiguration entfernen. Die Nutzung von Berichten wird standardmäßig nicht verfolgt und muss ausdrücklich aktiviert werden. Der Nutzungsbericht zeigt nur Daten an, die nach Aktivierung der Aktivitätsverfolgung erfasst wurden.



Der folgende Workflow wird empfohlen, um Ihre Berichtskonfiguration auf aktuell aktive konfigurierte Berichte zu beschränken:

- Aktivieren Sie die Nutzungsverfolgung, um das Zählen der Zugriffe auf einzelne konfigurierte Berichte zu aktivieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Aktivieren der Aktivitätsverfolgung](#).
- Wenn Sie eine Entscheidung über die Stilllegung von konfigurierten Berichten treffen möchten, konsultieren Sie den Aktivitätsbericht, um einzuschätzen, welche konfigurierten Berichte nicht mehr verwendet werden. Informationen hierzu finden Sie unter [Lesen des Aktivitätsverfolgungsberichts](#).
- Legen Sie die konfigurierten Berichte still, und entfernen Sie sie aus der aktuellen Konfiguration, bevor Sie sie löschen. Informationen hierzu finden Sie unter [Entfernen des konfigurierten Berichts auf der Konfiguration](#).



Die Aktivitätsverfolgung wird über den Alfabet-Server verwaltet, und nur konfigurierte Berichte, auf die Anwender im Client-Server-Modus zugreifen, sind im Nachverfolgungsbericht enthalten. Wenn über ein Tool mit direktem Zugriff auf die Alfabet-Datenbank auf einen konfigurierten

Bericht zugegriffen wird, beispielsweise wenn Sie mit Alfabet Expand im Standalone-Modus arbeiten, wird dieser Bericht nicht berücksichtigt.

Aktivieren der Aktivitätsverfolgung

Die Berichtsaktivitätsverfolgung basiert auf demselben Mechanismus wie der Mechanismus zur Nutzungsverfolgung, der für gebührenpflichtige Verträge implementiert ist. Nutzungsverfolgung muss aktiviert sein, um die Berichtsaktivitätsverfolgung zu ermöglichen.



Informationen über Nutzungsverfolgung finden Sie im Abschnitt *Nutzungsverfolgung* im Handbuch *Technische Anforderungen*.

Wenn die Nutzungsverfolgung aktiviert wurde, werden die Informationen zur Aktivitätsverfolgung in *.dat-Dateien im Ordner gespeichert, der im Feld **Verzeichnis für Nutzungsverfolgung** der Konfiguration des Server-Alias definiert wurde. Die Informationen werden in verschlüsselter Form gespeichert, und der Zugriff kann nur über den Aktivitätsverfolgungsbericht in Alfabet Expand erfolgen.

Lesen des Aktivitätsverfolgungsberichts

Öffnen des Aktivitätsverfolgungsberichts:

- 1) Öffnen Sie Alfabet Expand.
- 2) Rufen Sie in Alfabet Expand die Registerkarte **Berichte** auf, und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Root-Knoten **Berichte**.
- 3) Wählen Sie im Kontextmenü **Nutzungsverfolgung öffnen** aus. Der Bericht wird im mittleren Bereich der Benutzeroberfläche von Alfabet Expand geöffnet.
- 4) Optional können Sie den Bericht in Microsoft Excel -Format exportieren, um den Bericht außerhalb von Alfabet Expand zu speichern und anzusehen. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Exportieren** , und wählen Sie im Explorer, der geöffnet wird, einen Ort aus, um eine Microsoft Excel -Version des Berichts zu erzeugen.

Der Bericht enthält alle Berichtsordner und konfigurierte Berichte, die im Explorer **Berichte** verfügbar sind.

Bei dem Bericht handelt es sich um einen erweiterbaren Datensatz. Erweiterte Knoten sind mit einem Pluszeichen (+) gekennzeichnet und können durch Klicken auf das Pluszeichen (+) reduziert werden. Reduzierte Knoten sind mit einem Minuszeichen (-) gekennzeichnet und können durch Klicken auf das Minuszeichen (-) erweitert werden.

Berichtsordner und konfigurierte Berichte können im Aktivitätsverfolgungsbericht über Namen und Titel identifiziert werden.

Für jeden konfigurierten Bericht werden die letzten Nutzungsdaten angezeigt. Die Anzahl an Anwendern, die auf den Bericht zugegriffen haben, wird für vier unterschiedliche Zeiträume angezeigt: der aktuelle Monat, die letzten drei Monate, die letzten sechs Monate und die letzten zwölf Monate.

Im Bericht wird die Anzahl der Anwender angezeigt, die auf den konfigurierten Bericht zugegriffen haben, und nicht die Anzahl, wie oft der konfigurierte Bericht verwendet wurde. Wenn ein Anwender mehrere Male

innerhalb einer definierten Periode auf den konfigurierten Bericht zugegriffen hat, wird die Anzahl der Anwender, die für die definierte Periode angezeigt wird, um eins erhöht, auch wenn der Anwender verschiedene Anwenderprofile verwendet hat.

Die für einen Berichtsordner angezeigte Anzahl stellt die Summe der für die dem Berichtsordner untergeordneten konfigurierten Berichte berechneten Anzahlen dar.

Entfernen des konfigurierten Berichts auf der Konfiguration

Wenn ein konfigurierter Bericht nicht mehr verwendet wird, kann er durch Festlegen des **Berichtsstatus** auf `Retired` deaktiviert werden. In der Alfabet-Benutzeroberfläche kann auf stillgelegte konfigurierte Berichte nicht mehr zugegriffen werden. Der konfigurierte Bericht wird in Tabellen, welche die verfügbaren konfigurierten Berichte auflisten, durchgestrichen angezeigt, und Anwender, die beispielsweise aus einer Objektansicht heraus versuchen, auf den konfigurierten Bericht zuzugreifen, erhalten eine Fehlermeldung.

Sie können entscheiden, ob der konfigurierte Bericht weiterhin in der Berichtskonfiguration zur zukünftigen Verwendung oder als Vorlage für ähnliche Konfigurationen enthalten bleiben oder gelöscht werden soll.

Bevor der konfigurierte Bericht stillgelegt und optional gelöscht wird, muss er aus der Konfiguration entfernt werden. Konfigurierte Berichte können zu Objektansichten und Objekt-Cockpits, Wizards, Workflows und benutzerdefinierten Explorern zugeordnet sein. Sie können zudem in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet direkt zu einem Anwender, einem Anwenderprofil oder einer Anwendergruppe zugeordnet sein. Navigationsseiten und Navigationsansichten können Verknüpfungen zu einem konfigurierten Bericht enthalten.

Es ist ein Bericht verfügbar, der die Nutzung eines konfigurierten Berichts in der Konfiguration auflistet.

Löschen eines konfigurierten Berichts aus der Konfiguration:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht im Explorer, und wählen Sie im Kontextmenü **Nutzung anzeigen** aus. Ein neues Fenster wird geöffnet, das die Nutzung des konfigurierten Berichts in der Konfiguration anzeigt.

Select Class
<CLASS INDEPENDENT>

	Using Path	Report - SQL_Application_Costs
1	ObjectView - APP_ObjectView_SC => Workspace - APP_Financ...	x
2	ObjectView - APP_ObjectView_SC => Cockpit - APP_ObjectView...	x
3	ObjectView - APP_ObjectView_SC_API => Workspace - APP_Fin...	x
4	ObjectView - APP_ObjectView_SC_Archi => Workspace - APP_...	x
5	ObjectView - APP_ObjectView_SC_VVZ => Workspace - APP_Fi...	x
6	Workspace - APP_Finance_1 => Sub Entry - SQL_Application_Co...	x
7	Workspace - APP_Finance_1_1 => Sub Entry - SQL_Application_...	x
8	Workspace - APP_Finance_1_2 => Sub Entry - SQL_Application_...	x
9	Workspace - APP_Finance_1_3 => Sub Entry - SQL_Application_...	x
10	Workspace - APP_Finance_1_4 => Sub Entry - SQL_Application_...	x
11	Report - TimeScheduleReport-APPPRJENTRLS_WithCategoryDriv...	x
12	Publication - APP_Min-Tutorial => SourceValue	x
13	Publication - ApplicationOverview => SourceValue	x
14	AppBookMark - BusinessChart_Bar => Report - SQL_Application...	x
15	Included in Users	Included in 1 users
16	Included in User Profiles	Included in 0 user profiles
17	Included in User Groups	Included in 0 user groups
18	Included in Bookmarks	Included in 1 bookmarks

Der Bericht beinhaltet folgende Informationen:

- Für jedes Konfigurationsobjekt in Alfabet Expand und für jede Navigationsseite oder Navigationsansicht, denen der konfigurierte Bericht zugeordnet ist, finden Sie eine Zeile im Bericht, die den Typ und den Namen des Konfigurationsobjekts und den Ort des konfigurierten Berichts in der Implementierung des Konfigurationsobjekts anzeigt. Wenn der konfigurierte Bericht zu keinem Konfigurationsobjekt zugeordnet ist, werden im Bericht keine Zeilen für Konfigurationsobjekte angezeigt.
- Die Zeilen **In Anwendern enthalten**, **In Anwenderprofile einbezogen** und **In Anwendergruppen einbezogen** werden immer im Bericht angezeigt. Sie enthalten Informationen über die Zuordnung der konfigurierten Berichte zu Ansichtsseiten **Konfigurierte Berichte** von Anwendern in Alfabet. Die Zuordnung von konfigurierten Berichten wird in der Funktionalität **Berichtverwaltung** durchgeführt. Ein konfigurierter Bericht kann so konfiguriert sein, dass er einem Anwender nur auf Anfrage zur Verfügung steht. In diesem Fall wird in der Tabelle **Nutzung anzeigen** die Anzahl von Anwendern angezeigt, die den konfigurierten Bericht aktiv zu ihrer Ansichtsseite **Konfigurierte Berichte** hinzugefügt haben.
- Die Zeile **Im Lesezeichen eingeschlossen** wird immer im Bericht angezeigt. Sie informiert über die Anzahl der von einem Anwender erzeugten Lesezeichen, die den Bericht öffnen.
- Über den Filter **Klasse auswählen** oberhalb der Tabelle **Nutzung anzeigen** kann die Anzeige auf Konfigurationsobjekte begrenzt werden, die der ausgewählten Klasse zugeordnet sind. Konfigurationsobjekte, die zu keiner Klasse zugeordnet sind, und Informationen über die Nutzung nach Person, Anwenderprofil oder Anwendergruppe werden immer angezeigt. Es wird empfohlen, den Filter in diesem Kontext auf <CLASS INDEPENDENT> festzulegen, um

sicherzustellen, dass der Bericht vor der Stilllegung aus allen Konfigurationsobjekten entfernt wird.

- 2) Entfernen Sie in Alfabet Expand den konfigurierten Bericht aus Objektprofilen, Wizards, Workflows und benutzerdefinierten Berichten, zu denen der konfigurierte Bericht zugeordnet ist.
- 3) Entfernen Sie in der Funktionalität **Berichtverwaltung** von Alfabet den konfigurierten Bericht aus allen Anwendern, Anwenderprofilen und Anwendergruppen, zu denen er zugeordnet ist.
- 4) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** von Alfabet Expand mit der rechten Maustaste im Explorer auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Berichtsstatus auf „Stillgelegt“ setzen** aus. Anwender können nicht mehr auf der Alfabet-Benutzeroberfläche auf den konfigurierten Bericht zugreifen, doch ist er immer noch im Explorer **Berichte** von Alfabet Expand verfügbar.
- 5) Klicken Sie optional mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Löschen** aus. Der konfigurierte Berichtsknoten wird unwiderruflich aus dem Explorer entfernt.

Kapitel 18: Publizieren von Daten in Microsoft® Word

Mit dem Alfabet Publication Framework (APF) können Sie Microsoft® Word-Dokumente über Daten in der Alfabet-Datenbank veröffentlichen.

Mit dem APF können Sie Objekte über benutzerdefinierte Abfragen auswählen und die Daten, die für ein Objekt veröffentlicht werden sollen, über Word-Vorlagen direkt in Microsoft® Word definieren. Zu den zu veröffentlichenden Inhalten können Attributdaten, Daten zu verwandten Objekten und die verfügbaren Berichte für ein Objekt zur veröffentlichten Ausgabe hinzugefügt werden. Die Publikation kann Daten über mehrere Objektklassen beinhalten und eine andere Vorlage kann genutzt werden, um die Daten für die unterschiedlichen Objektklassen zu publizieren. So kann beispielsweise eine Publikation über die Applikationen in einer Applikationsgruppe den Namen der Applikationsgruppe und den Applikationsportfoliobericht der Applikationsgruppe enthalten. Für jede Applikation in einer Applikationsgruppe können der Name und die Version der Applikation sowie die Ansichtsseite **Bewertungen** zur Publikation hinzugefügt werden.

Publikationsdefinitionen werden im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand spezifiziert. Die Definition der Publikation umfasst folgende Daten

- Die Objekte, für die Daten publiziert werden. Die Objekte können über eine Abfrage ausgewählt werden, oder ein Anwender kann ein oder mehrere Objekte für die Publikation in der Alfabet-Benutzeroberfläche auswählen.
- Die Word-Vorlage zum Veröffentlichen von Daten über das bzw. die Objekte
- Die Zuordnung von Objektdaten zu Lesezeichen, die in der Word-Vorlage als Platzhalter definiert sind
- Welche zugehörigen Objekte ebenfalls veröffentlicht werden sollen
- Die Word-Vorlage, die zur Veröffentlichung von Daten über zugehörige Objekte genutzt wird
- Die Zuordnung von Objektdaten der zugehörigen Objekte zu Lesezeichen, die in der Word-Vorlage als Platzhalter definiert sind

Publikationen können über einen Batch-Prozess von dem Anwender angestoßen werden, der auf einen Bericht zugreift, der in der Alfabet-Benutzeroberfläche für Publikationszwecke konfiguriert wurde. Es gibt zwei Methoden, über die Anwender eine Publikation auslösen können:

- Der Anwender öffnet einen konfigurierten Bericht, in dem Objekte ausgewählt, Publikationen ausgelöst und Dokumente publiziert werden können.
- Der Anwender klickt in der Symbolleiste des Objektprofils auf eine Schaltfläche, um so einen konfigurierten Bericht zu öffnen, in dem eine Publikation ausgewählt und das Dokument veröffentlicht werden kann.

In der Abbildung unten sehen Sie einen konfigurierten Bericht mit einer Tabelle, in der eine oder mehrere Applikationen enthalten sind, die der Anwender zur Publikation auswählen kann. Die Publikation wird über die Schaltflächen im Bereich oberhalb der Tabelle ausgeführt.

Publikationen
 Kurz-Tutorial für Applikation Einzelnes Dokument

 Veröffentlichen  Publikation herunterladen  Publikation löschen


 APP_Mini-Tutorial_20objekte_20180104_1716570663.zip

  Konfigurieren  Diagrammansichten  Exportieren

402 Objekt(e) wurde(n) gefunden.

	Applikation ID	Applikation Name	Applikation Version	Applikation
1	APP-3217	ACCOUNT	1	Ge
2	APP-3329	ACCOUNT	1.2	Ge
3	APP-2787	Administrative General Ledger	1.0	Ge
4	APP-3275	AF Enterprise ConTrol	3.1	En

Abbildung: Konfigurierter Bericht zum Auslösen von Publikationen über Applikationen

Um eine Publikation auszulösen, muss der Anwender folgendermaßen vorgehen:

- 1) Wählen Sie ein oder mehrere Objekte in dem Bericht aus.
- 2) Wählen Sie eine konfigurierte Publikation aus dem Dropdown-Listefeld im Feld **Publikationen** aus.
- 3) Optional aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Einzelnes Dokument**, wenn Daten über alle ausgewählten Objekte in einem Dokument veröffentlicht werden sollen. Ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert, wird pro ausgewähltem Basisobjekt ein Dokument veröffentlicht.



Beim Veröffentlichen von Daten über mehrere Basisobjekte in einem einzelnen Dokument ändert sich eventuell das Design der Titelseite des Dokuments. Ist die Microsoft® Word-Vorlage so konfiguriert, dass die Titelseite **ohne** Kopf- und/oder Fußzeile ausgegeben wird, während der Rest des Dokuments mit Kopf- und Fußzeile konfiguriert ist, dann wird die Kopf-/Fußzeile zu allen Titelseiten hinzugefügt, die innerhalb des Dokuments angezeigt werden.

- 4) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Veröffentlichen**, um die Daten zu veröffentlichen. Daraufhin wird eine Zip-Datei mit den Publikationsergebnissen erzeugt, und unter dem Bereich **Dokumente** wird ein Symbol für die Publikationsergebnisse angezeigt.
- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Herunterladen**, um die Publikationsergebnisse aus der Alfabet-Datenbank in das lokale Dateisystem herunterzuladen. Optional können die Dokumente nach dem Herunterladen über die Schaltfläche **Dokumente entfernen** aus der Datenbank entfernt werden.

In der Abbildung unten ist eine Publikation so konfiguriert, dass darin Daten über eine Applikationsgruppe und alle dieser Applikationsgruppe zugeordneten Applikationen enthalten sind. Die Publikationsdefinition wird zwei Vorlagen zugeordnet: eine Vorlage für die Applikationsgruppendaten und eine für die Applikationen. Um ein Dokument für eine einzelne Applikationsgruppe zu erzeugen, wird die Vorlage für

Applikationsgruppen mit den Daten für die Applikationsgruppe gefüllt. Das Dokument wird dann mit den Daten über jede Applikation in der Applikationsgruppe ergänzt. Für jede gefundene Applikation wird die Word-Vorlage für die Applikationen mit den entsprechenden Daten für die Applikation bestückt und dann dem Dokument hinzugefügt.

 Sind die Daten für eine Ansicht, die konfiguriert wurde, um zu einem Lesezeichen hinzugefügt zu werden, nicht vorhanden, wird in der Publikation eine Meldung angezeigt, dass für den Bericht keine Daten verfügbar sind.

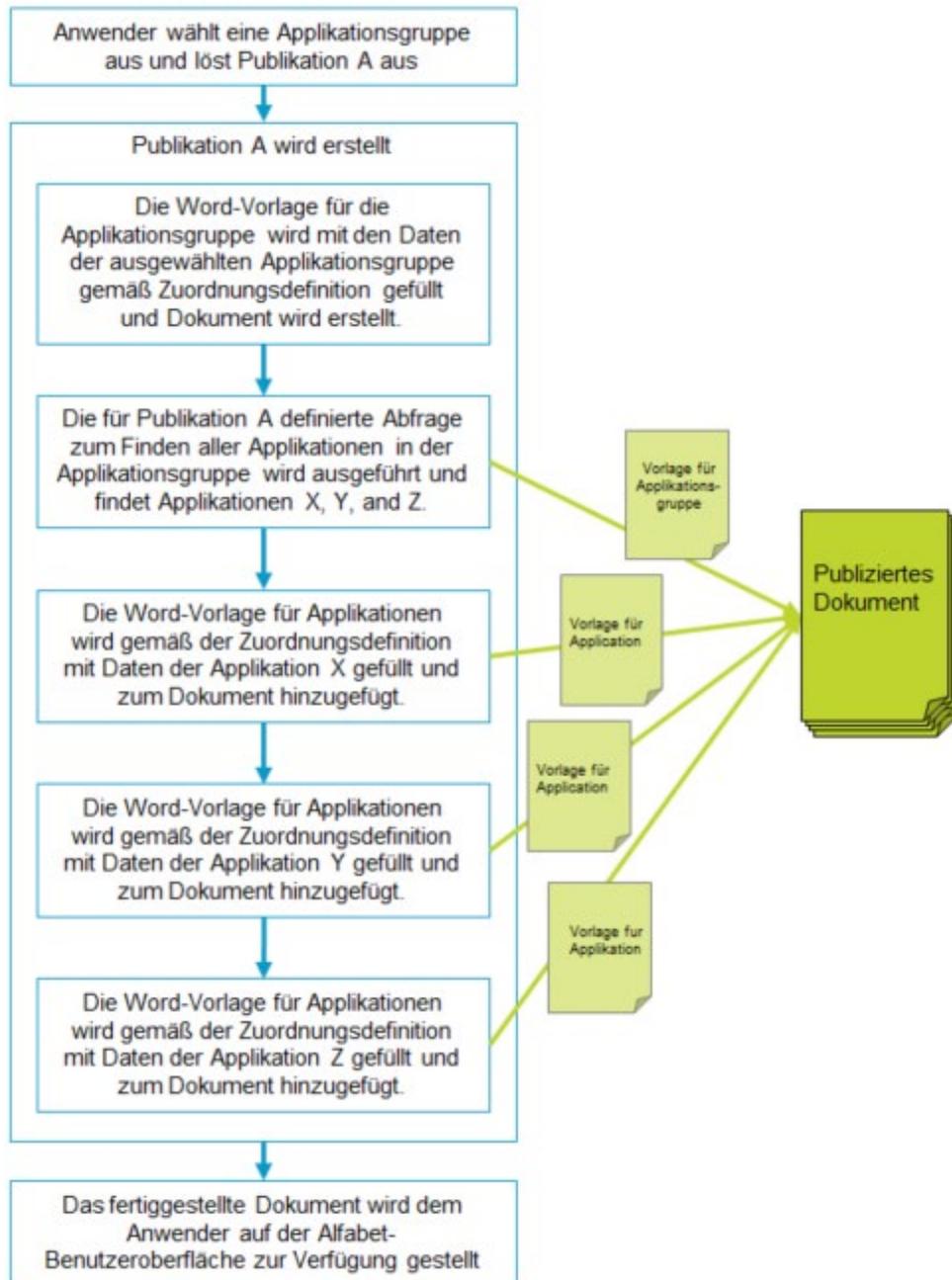


Abbildung: Generieren eines Word-Dokuments mit Daten über eine Applikationsgruppezuordnungsdefinition

Die Ausgabedatei ist eine Zip-Datei, die entweder ein Dokument mit allen relevanten Daten oder ein Satz von Dokumenten mit Informationen zu den einzelnen relevanten Objekten enthält.

Der Name der veröffentlichten Dokumente und der ZIP-Datei ist von der Anzahl der Basisobjekte abhängig, die zum Auslösen des Berichts ausgewählt wurden:

- Werden Daten über ein einzelnes Objekt veröffentlicht, lautet die Namenskonvention für die Datei: <publication name>_<object name>_<timestamp>
- Wenn Daten über mehrere Objekte veröffentlicht werden, lautet die Namenskonvention für die Datei: <publication name>_<number of objects on first level of publication>_<timestamp>
- Wenn keine Basisobjekte ausgewählt sind und Daten auf Basis einer Abfragedefinition und unabhängig einer aktuellen Auswahl von Objekten veröffentlicht werden, lautet die Namenskonvention für die Datei: <publication name>_<timestamp>
- Einschränkungen bei der Generierung von ZIP-Dateien können bei APF-Publikationen zu Abweichungen von der Namenskonvention führen:
 - Dateinamen dürfen nicht länger als 256 Zeichen sein. Wenn der Dateiname zu lang ist, wird der <object name> gekürzt oder ausgelassen. Wenn der Dateiname immer noch zu lang ist, wird der <publication name> gekürzt.
 - Dateinamen dürfen keine anderen Zeichen als Buchstaben, Zahlen, Unterstriche oder Bindestriche enthalten. Wenn der Objektname oder der Publikationsname Sonderzeichen enthält, werden diese durch einen Unterstrich ersetzt.

Der Zeitstempel gibt das aktuelle Datum und die Zeit in folgendem Format an: YYYYMMDD_hhmmss-mmmm.



Folgende Elemente sind erforderlich, um Alfabet so konfigurieren zu können, dass Anwender eine Datenveröffentlichung auslösen können:

- Erstellen Sie mindestens eine Vorlage für die Publikation in Microsoft Word. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Definieren von Microsoft® Word-Vorlagen für eine Publikation*.
- Definieren Sie mit Word-Vorlagen die Zuordnung von Daten in der Alfabet-Datenbank. Dieser Schritt umfasst die Definition der Abfragen, um nach den für die Publikation relevanten Objekten zu suchen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Zuordnen von Alfabet-Daten zu Word-Vorlagen*.
- Konfigurieren Sie die Benutzeroberfläche so, dass Anwender eine Publikation auslösen können. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren des Zugriffs auf die Funktionalität "Publikation"*.

Alternativ können Publikationen auch über einen Batch-Prozess ausgelöst werden.

Definieren von Microsoft® Word-Vorlagen für eine Publikation

Der erste Schritt zur Erstellung einer Publikation im APF ist die Definition von mindestens einer Publikationsvorlage im Format Microsoft® Word 2003.

Publikationen können so konfiguriert werden, dass nicht nur Informationen über ein oder mehrere Objekte derselben Klasse sondern auch über zugehörige Objekte enthalten sind. Die Publikationsdefinition kann als Baum betrachtet werden. Jeder Knoten in dem Baum muss einer Microsoft® Word-Vorlage zugeordnet

sein. Mehrere Knoten in dem Baum können derselben Word-Vorlage zugeordnet werden – vorausgesetzt dieselbe Datenstruktur gilt für die Publikation der Daten über die Objekte, die für den Knoten gefunden werden.

Die Zuordnung von Objektdaten zu einer Word-Vorlage wird in der Publikationsdefinition pro Knoten (und nicht pro Objektklasse) definiert. Für Daten über dieselbe Objektklasse können Sie unterschiedliche Word-Vorlagen nutzen, wenn die Objekte der betreffenden Klasse über unterschiedliche Knoten in Ihrer Publikationsdefinition gefunden werden.

Die Publikationsvorlagen werden direkt in Microsoft® Word definiert. Es handelt sich um herkömmliche Microsoft® Word-Dokumente, die entsprechend der Anforderung des Kunden mittels Microsoft® Word formatiert werden können.

Eine Word-Vorlage besteht aus reinem Text, der über jedes für den Knoten in der Publikationsdefinition gefundene Objekt veröffentlicht werden soll. Microsoft® Word-Lesezeichen können in dem Text als Platzhalter für Daten verwendet werden, die zu dem Objekt hinzugefügt werden sollen.

Folgende Objektinformationen können zu einer Publikation hinzugefügt werden:

- Objektklasseneigenschaftswerte
- Grafikansichten
- Konfigurierte Berichte
- Datensätze, die aus einer Abfrage resultieren, die in der Publikationsdefinition definiert ist.

So definieren Sie eine Microsoft® Word-Vorlage:

- 1) Öffnen Sie das Microsoft® Word-Programm, das auf Ihrem Computer installiert ist.
- 2) Erzeugen Sie ein Dokument, das mit der gewünschten Publikation hinsichtlich Inhalt und Format übereinstimmt und speichern Sie es als Word97-2003-Vorlage (*.dot).
- 3) Fügen Sie dem Dokument überall dort Lesezeichen hinzu, wo die Alfabet-Daten wie folgt hinzugefügt werden sollen:
 - Fügen Sie den Namen des Lesezeichens als Text zu dem Dokument hinzu.
 - Markieren Sie den Lesezeichennamen im Text, und fügen Sie ein Lesezeichen hinzu, das auf den Text angewendet wird, dessen Namen mit dem des markierten Texts identisch ist.



Beachten Sie beim Hinzufügen von Lesezeichen zu einem Dokument folgende Punkte:

- Die Word-Vorlage kann nur im Alfabet Publication Framework genutzt werden, wenn der Text und der Name des Lesezeichens identisch sind.
- Wenn Sie einen konfigurierten Bericht oder eine Alfabet-Standardansicht einschließlich einer Legende zu dem Dokument hinzufügen möchten, müssen Sie für den konfigurierten Bericht/die Ansichtsseite und für die Legende des konfigurierten Berichts bzw. der Ansichtsseite separate Lesezeichen hinzufügen.
- Wenn Sie einen konfigurierten Bericht oder eine Ansichtsseite über ein Lesezeichen hinzufügen, wird der Bericht als Grafik eingefügt. Die Größe des Bilds wird auf die Dokumentenbreite angepasst. Wenn die Länge der Grafik den verfügbaren Platz auf der Seite übersteigt, kann der untere Teil des Bilds hinter der für das Dokument definierten

Fußzeile verborgen sein. Dies ist eine standardmäßige Vorgehensweise in Microsoft Word beim Importieren von Grafiken, und kann nicht durch die Software AG geändert werden.

- Außer der Inhaltsverzeichnisfunktion dürfen Sie in dem Dokument keine weiteren Microsoft Word -Funktionen für Lesezeichenfelder verwenden.



In Microsoft Word können Sie ein Inhaltsverzeichnis in das Dokument einfügen, indem Sie eine Hierarchie von Überschriftenebenen definieren, die darin enthalten sein sollen. Beim Erstellen und Aktualisieren des Inhaltsverzeichnisses werden die Informationen über den Dokumentinhalt automatisch in das Inhaltsverzeichnis mit aufgenommen. Diesen Mechanismus können Sie nur nutzen, wenn die Formatierung der Überschriften auf Formatvorlagen basiert.

Es gibt zwei Methoden, um ein Inhaltsverzeichnis zu Ihrer Vorlage hinzuzufügen:

- Sie können den Microsoft Word -Mechanismus nutzen, um an einer beliebigen Stelle innerhalb der Word-Vorlage ein Inhaltsverzeichnis hinzuzufügen. Die Publikation erhält dann ein Inhaltsverzeichnis an der angegebenen Position, das den aktuellen Inhalt widerspiegelt.
- Wenn Sie die Word-Vorlage ohne Inhaltsverzeichnis erstellen, können Sie die Publikationsdefinition in Alfabet Expand so konfigurieren, dass während der Publikation ein Inhaltsverzeichnis zum Dokument hinzugefügt wird. Das Inhaltsverzeichnis wird vor der Word-Vorlage eingefügt. Diese Methode wird nicht empfohlen, wenn Vorlagen eine Titelseite enthalten, da das Inhaltsverzeichnis vor der Titelseite eingefügt wird.

Wie Sie eine Publikationsdefinition so konfigurieren, dass ein Inhaltsverzeichnis in das Dokument aufgenommen wird, finden Sie unter *Zuordnen von Alfabet-Daten zu Word-Vorlagen*.

Bei beiden Methoden wird das Inhaltsverzeichnis bei der Dokumenterstellung nicht automatisch gefüllt. Wenn ein Anwender eine Publikation öffnet, sieht er an der Stelle, an der das Inhaltsverzeichnis hinzugefügt wurde, den Text "TOC". Der Anwender muss daraufhin das Inhaltsverzeichnis manuell aktualisieren, um die Inhalte zu sehen. Dafür muss der Anwender auf das Wort "TOC" klicken und F9 auf der Tastatur drücken.

Zuordnen von Alfabet-Daten zu Word-Vorlagen

Die Zuordnung von Alfabet-Daten zu Lesezeichen in Word-Vorlagen erfolgt im Konfigurationstool Alfabet Expand.

Die einzelnen Publikationsdefinitionen werden auf der Registerkarte **Publikationen** durch Erstellen von Explorer-elementen als untergeordnete Steuerungselemente zum Root-Knoten **Publikationen** konfiguriert. Eine Publikation besteht aus einem Knoten "Publikation" mit den folgenden untergeordneten Elementen:

- Ein Ordner **Vorlagen**, der mindestens ein Element "Vorlage" enthält. Jedes Element "Vorlage" entspricht einer Word-Vorlage. Die Vorlage, die dem Element "Vorlage" zugeordnet ist, wird in die Alfabet-Datenbank hochgeladen.
- Ein Element "Publikationseintrag", das die Word-Vorlage zu Objekten einer definierten Klasse im Alfabet-Metamodell zuordnet. Das Element "Eintrag" kann nur folgende untergeordnete Elemente enthalten:

- Es muss ein Ordner **Zuordnung** verfügbar sein, der ein Zuordnungselement für jedes Lesezeichen enthält.
- Optional können noch Elemente des Typs "Untergeordneter Publikationseintrag" hinzugefügt werden, um eine Hierarchie von Publikationsschritten zu definieren.

So konfigurieren Sie die Zuordnung von Daten zu einer Word-Vorlage:

- 1) Wechseln Sie in Alfabet Expand zur Registerkarte **Berichte**.
- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den Root-Knoten **Publikationen**, und wählen Sie **Publikation hinzufügen** aus. Dann wird dem Explorer ein neuer Knoten hinzugefügt und im Attributfenster werden die Attribute der neuen Publikation angezeigt.
- 3) Definieren Sie folgende Attribute der neuen Publikation:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Publikation ein. Der Name ist ein technischer Name und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für die Publikation ein. Der Titel wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche im Dropdown-Listefeld der Publikations-Auswahl angezeigt. Ist kein Titel definiert, wird das Attribut **Name** der Publikation angezeigt.
 - **Kommentare:** Geben Sie eine Beschreibung für die Publikation ein.
 - **Debug-Argumente:** In folgenden Fällen können Sie einen Standard für die Parametereinstellungen definieren:
 - Die Publikation soll mit dem Befehlszeilen-Hilfsprogramm `PublicationConsole.exe` ausgeführt werden.
 - Die für die Publikation definierten Abfragen enthalten Alfabet-Parameter, die durch Werte ersetzt werden sollen, die über die Befehlszeile für die Alfabet-Parameter definiert sind.



Die erforderliche Syntax lautet: <Parametername>=<Wert>. Wenn Sie mehrere Parameterwerte definieren möchten, müssen Sie die Einträge durch Komma trennen. Der Wert muss exakt in der Syntax definiert sein, die für die Festlegung des Alfabet-Parameterwerts in der Abfrage erforderlich ist. Wenn in der Abfrage beispielsweise Strings in Anführungszeichen gesetzt sind, müssen die Anführungszeichen Bestandteil des Alfabet-Parameterwerts sein. Der Parametername ist der Name des Alfabet-Parameters ohne das Präfix "@" oder ":".

Weitere Informationen zum Definieren von Alfabet-Parameterwerten in der Befehlszeile der Applikation "Publikationskonsole" finden Sie unter [Definieren des Publikations-Outputs in der Befehlszeile des Batch-Tools](#).

- **Landeseinstellung für Daten:** Wählen Sie die Landeseinstellung für die Publikation im Dropdown-Listefeld aus. Werden keine Landeseinstellungen ausgewählt, wird für die Publikation die Standardsprache Englisch verwendet. Das Attribut **Datenkultur** ist nur dann erforderlich, wenn mit dem Attribut **Datenübersetzung unterstützen** der entsprechenden Landeseinstellung die Objektdatenübersetzung aktiviert wurde. Bei aktivierter Objektdatenübersetzung für die Landeseinstellung können der **Name** und die Eigenschaft **Beschreibung** von Alfabet-Datenbankobjekten in die Sprache übersetzt werden, die aktuell mit der ausgewählten Landeseinstellung verknüpft ist. Die übersetzten Strings werden in der Datenbanktabelle der Objektklasse in einer separaten Spalte gespeichert. Weitere Informationen zur Spezifikation der Landeseinstellungen und der Übersetzung finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

- **Dokumentenformat** : Wenn Sie `Word` auswählen, ist das Ergebnis der Publikation ein Microsoft Word -Dokument. Wenn Sie `PDF` auswählen, ist das Ergebnis der Publikation ein PDF-Dokument.
- **Gruppe**: Optional können Sie die Publikationen in Publikationsgruppenverzeichnissen strukturieren und organisieren. Geben Sie zum Erzeugen einer Publikationsgruppe im Feld **Gruppe** einen Namen für die Gruppe ein, und klicken Sie auf die Eingabetaste. Die Publikationsgruppe wird oberhalb der Publikation als Ordner angezeigt. Wenn bereits andere Publikationen in Publikationsgruppen strukturiert sind, können die vorhandenen Publikationsgruppen im Attribut **Gruppe** aus einem Dropdown-Listefeld ausgewählt werden. Wenn eine vorhandene Publikationsgruppe ausgewählt ist, wird die Publikation zum ausgewählten Publikationsgruppenordner hinzugefügt.
- **Inhaltsverzeichnis einfügen**: Optional können Sie die Erstellung eines Inhaltsverzeichnisses für das Dokument auslösen, indem Sie dieses Attribut auf `True` setzen.



In Microsoft Word können Sie ein Inhaltsverzeichnis in das Dokument einfügen, indem Sie eine Hierarchie von Überschriftenebenen definieren, die darin enthalten sein sollen. Beim Erstellen und Aktualisieren des Inhaltsverzeichnisses werden die Informationen über den Dokumentinhalt automatisch in das Inhaltsverzeichnis mit aufgenommen. Diesen Mechanismus können Sie nur nutzen, wenn die Formatierung der Überschriften auf Formatvorlagen basiert.

Es gibt zwei Methoden, um ein Inhaltsverzeichnis zu Ihrer Vorlage hinzuzufügen:

- Sie können den Microsoft Word -Mechanismus nutzen, um an einer beliebigen Stelle innerhalb der Word-Vorlage ein Inhaltsverzeichnis hinzuzufügen. Die Publikation erhält dann ein Inhaltsverzeichnis an der angegebenen Position, das den aktuellen Inhalt widerspiegelt.
- Wurde die Word-Vorlage ohne Inhaltsverzeichnis erstellt, setzen Sie das Attribut **Inhaltsverzeichnis einfügen** der Publikationsdefinition auf `True`, um während der Publikation ein Inhaltsverzeichnis zum Dokument hinzuzufügen. Das Inhaltsverzeichnis wird vor der Word-Vorlage eingefügt. Diese Methode wird nicht empfohlen, wenn Word-Vorlagen eine Titelseite enthalten, da das Inhaltsverzeichnis vor der Titelseite eingefügt wird.

Bei beiden Methoden wird das Inhaltsverzeichnis bei der Dokumenterstellung nicht automatisch gefüllt. Wenn ein Anwender eine Publikation öffnet, sieht er an der Stelle, an der das Inhaltsverzeichnis hinzugefügt wurde, den Text "TOC". Der Anwender muss daraufhin das Inhaltsverzeichnis manuell aktualisieren, um die Inhalte zu sehen. Um das Inhaltsverzeichnis zu aktualisieren, muss der Anwender auf das Wort "TOC" klicken und anschließend F9 auf der Tastatur drücken.

Wenn Sie das Attribut **Inhaltsverzeichnis einfügen** auf `True` setzen, müssen Sie außerdem den Abschnitt **Angaben zum Inhaltsverzeichnis** erweitern und folgende Attribute bearbeiten:

- **Startebene**: Definieren Sie die erste Überschriftenebene, die in das Inhaltsverzeichnis aufgenommen werden soll.
- **Unterste Ebene**: Definieren Sie die letzte Überschriftenebene, die in das Inhaltsverzeichnis aufgenommen werden soll.
- **Überschrift**: Geben Sie hier einen Text ein, der als Überschrift über dem Inhaltsverzeichnis angezeigt werden soll.

- **Überschrift-Formatvorlage:** Geben Sie den Namen der Formatvorlage an, die zum Formatieren der Überschrift des Inhaltsverzeichnisses verwendet werden soll. Die Formatvorlage muss in der Konfiguration der Formatvorlagen Ihrer Word-Vorlage vorhanden sein.
 - **Separate Seite :** Wählen Sie `True` aus, wenn nach dem Inhaltsverzeichnis ein Seitenumbruch erfolgen soll.
- 4) Erweitern Sie den neuen Knoten "Publikation", und klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Vorlagen**.
 - 5) Wählen Sie dann im Kontextmenü **Vorlage hinzufügen** aus.
 - 6) Wählen Sie im Explorer die Word-Vorlage aus, die Sie für die Publikation der Daten verwenden wollen. Die Vorlage wird dem Ordner **Vorlagen** als neuer Knoten hinzugefügt.



Die Vorlage wird in die Datenbank hochgeladen, wenn Sie sie im Explorer auswählen. Nach dem Hochladen der Vorlage in die Datenbank stehen Ihnen per Rechtsklick auf den Vorlagenknoten folgende Optionen zur Verfügung:

- **Publikationsvorlage anzeigen:** Wählen Sie diese Option aus, um eine Vorschau der Vorlage in Alfabet Expand anzeigen zu lassen. Beachten Sie, dass im mittleren Bereich nur eine Vorlage angezeigt werden kann. Wenn Sie die Option für eine Publikationsvorlage verwenden, während eine andere Publikationsvorlage angezeigt wird, wird die Vorschau der zuvor angezeigten Vorlage durch die Vorschau der ausgewählten Publikationsvorlage ersetzt.
- **Publikationsvorlage neu laden:** Wählen Sie diese Option, um Änderungen an der Vorlage, die im lokalen Dateisystem gespeichert wurde, zu übernehmen. Änderungen, die an der Vorlage vorgenommen wurden, nachdem sie einer Publikationskonfiguration zugewiesen wurde, müssen neu geladen werden, damit sie auch in der Lösungskonfiguration zur Verfügung stehen. Wenn Sie **Vorlage neu laden** auswählen, wird ein Explorer angezeigt, in dem Sie das geänderte Dokument aus dem lokalen Dateisystem auswählen können. Nach dem Hochladen wird die Zuordnung von Knoten einer vorhandenen Konfiguration automatisch an die neue Vorlage angepasst, ohne dass die bestehende Konfiguration verloren geht. Wird ein Lesezeichen umbenannt, muss die Zuordnung der Lesezeichen neu konfiguriert werden, da das alte Lesezeichen als gelöscht gilt, während der neue Name als neues Lesezeichen betrachtet wird.
- **Publikationsvorlage auf Datenträger speichern:** Wählen Sie diese Option aus, um eine Kopie der hochgeladenen Vorlage im lokalen Dateisystem zu speichern.
- **Löschen:** Wählen Sie diese Option aus, um die hochgeladene Vorlage aus der Datenbank zu löschen. Beim Löschen der Vorlage gehen auch die Zuordnungen dieser Vorlage verloren. Alle Zuordnungsknoten und die Konfiguration in den Knoten werden aus dem Knoten „Publikation“ entfernt.

Informationen zum Erstellen sowie zum zuletzt durchgeführten Update einer Word-Vorlage finden Sie im Attributfenster des Vorlagenknotens. Erweitern Sie das Attribut **Tech-Info**, um diese Informationen anzuzeigen.

- 7) Definieren Sie im Attributfenster im Attribut **Name** einen eindeutigen Namen für die Word-Vorlage. Dieser technische Name darf keine Leer- oder Sonderzeichen enthalten.
- 8) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten "Publikation", und wählen Sie **Publikationseintrag hinzufügen** aus. Der Publikationseintrag wird als neuer untergeordneter

Knoten zum Knoten "Publikation" hinzugefügt, und die Attribute werden im Attributfenster angezeigt.

9) Definieren Sie im Attributfenster folgende Attribute:

- **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für den Publikationseintrag ein.
- **Parametername :** Geben Sie einen Namen ein, der in Abfragen als Parametername verwendet werden kann. Der Parametername kann für jeden beliebigen Publikationseintrag in der Publikationskonfiguration verwendet werden, um auf den `REFSTR` des aktuellen Objekts zu verweisen, das für diesen Publikationseintrag gefunden wurde.



Weitere Informationen zum Definieren von Alfabet-Parametern in Alfabet-Abfragen finden Sie im Abschnitt [Verweisen auf den aktuellen Alfabet-Kontext in einer WHERE-Bedingung](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Weitere Informationen zum Definieren von Alfabet-Parametern in Native-SQL-Abfragen finden Sie unter [Alfabet-Parameter verwenden](#) im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) des Kapitels [Definieren von Abfragen](#).

- **Quellentyp:** Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - **None:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Daten über das Basisobjekt der Publikation veröffentlichen möchten. Das Basisobjekt ist das Objekt, das der Anwender in einem konfigurierten Bericht zum Auslösen der Publikation auswählt, bzw. das Objekt, mit dem der Anwender aktuell arbeitet, wenn er die Publikation über eine konfigurierte Schaltfläche im Objektprofil auslöst.
 - **Query:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Daten über die über eine Alfabet-Abfrage gefundenen Objekte veröffentlichen möchten. Wird diese Option ausgewählt, muss die Alfabet-Abfrage so konfiguriert sein, dass nach den Basisobjekten für die Publikation entweder im Attribut **Alfabet-Abfrage** oder im Attribut **Alfabet-Abfrage als Text** gesucht wird.
 - **NativeSql:** Wählen Sie diese Option aus, wenn Sie Daten über die über eine Native-SQL-Abfrage gefundenen Objekte veröffentlichen möchten. Wird diese Option ausgewählt, muss die Native-SQL-Abfrage so konfiguriert sein, dass nach den Basisobjekten für die Publikation im Attribut **Native-Abfrage** gesucht wird.



Ist das Attribut **Quellentyp** auf `None` gesetzt, können die Publikationen weder in Alfabet Expand getestet noch mit der Applikation "Publikationskonsole" veröffentlicht werden. Wenn Sie einen Bericht testen möchten, der auf einem von dem Anwender ausgewählten Basisobjekt basieren soll (Attribut **Quellentyp** = `None`), müssen Sie die Auswahl des Anwenders während der Konfiguration simulieren: Wählen Sie im Attribut **Quellentyp** die Option `Query` oder `NativeSql` aus, und definieren Sie eine Abfrage, über die nach einem einzelnen Objekt der Basisobjektklasse gesucht wird. Nach erfolgreichem Test können Sie das Attribut **Quellentyp** auf `None` ändern. Wenn Sie möchten, dass eine Publikation mit der Applikation "Publikationskonsole" ausgeführt wird, wobei für jede Publikation ein anderes Basisobjekt ausgewählt wird, dann können Sie im Attribut **Quellentyp** die Option `Query` oder `NativeSql` auswählen und einen Alfabet-Parameter in der Abfrage definieren. Die aktuellen Alfabet-Parameterwerte können in der Befehlszeile der Applikation "Publikationskonsole" ausgewählt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Definieren des Publikations-Outputs in der Befehlszeile des Batch-Tools](#).

- **Native-Abfrage / Alfabet Abfrage / Abfrage als Text:** Ist das Attribut **Quellentyp** auf `Query` oder `NativeSql` gesetzt, müssen Sie eine Abfrage definieren, mit der nach Objekten gesucht wird, für die Daten veröffentlicht werden sollen. Mithilfe des Parameters `BASE` in der Abfrage können Sie auf den `REFSTR` des Objekts verweisen, das der Anwender aktuell für die Publikation ausgewählt hat.



Weitere Informationen zum Definieren von Alfabet- oder Native-SQL-Abfragen im Kontext von Alfabet-Konfigurationen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- **Vorlage:** Wählen Sie die Word-Vorlage aus, die für die Datenpublikation verwendet werden soll. Im Dropdown-Listefeld werden alle hochgeladenen Word-Vorlagen angezeigt.
 - **Separate Seite verwenden:** Wählen Sie `True` aus, wenn Sie einen Zeilenumbruch zu dem Dokument hinzufügen möchten, wenn Sie die Publikation eines neuen Objekts auf dieser Ebene beginnen.
- 10) Nach Auswahl einer Word-Vorlage für das Attribut **Vorlage** des Publikationseintrags wird zum Publikationseintragsknoten automatisch ein Ordner **Zuordnungen** mit einem Zuordnungsknoten je Lesezeichen, das in der Word-Vorlage gefunden wurde, hinzugefügt.



Um die Position des Lesezeichens zu überprüfen, das Sie aktuell der Word-Vorlage zuordnen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Zuordnungsknoten und wählen **Lesezeichen in Vorlage anzeigen** aus. Daraufhin wird im mittleren Bildschirmbereich eine Dokumentvorschau eingeblendet, in der die Seite angezeigt wird, die das aktuell ausgewählte Lesezeichen enthält.

Ordnen Sie im Attribut **Quellentyp** das Lesezeichen den Alfabet-Daten zu:

- **Property:** Wählen Sie diese Option aus, um den aktuellen Wert einer definierten Objektklasseneigenschaft anzuzeigen.
- **GraphicView:** Wählen Sie diese Option aus, um eine Grafikanzeige mit dem aktuellen Objekt als Basisobjekt anzuzeigen. Wenn die Grafikanzeige in der Publikation eine Legende beinhalten soll, muss die Legende mit einem separaten Lesezeichen erzeugt werden, das einer Legende einer Grafikanzeige zugeordnet ist.
- **GraphicViewLegend:** Wählen Sie diese Option aus, um die Legende einer Standard-Grafikanzeige anzuzeigen.
- **CustomReport:** Wählen Sie diese Option aus, um einen konfigurierten Bericht mit Inhalt für das aktuelle Objekt als Basisobjekt anzuzeigen. Konfigurierte Berichte müssen auf eine Objektklasse angewendet werden, um in einer Publikation angezeigt zu werden. Wenn der Bericht in der Publikation eine Legende beinhalten soll, muss die Legende mit einem separaten Lesezeichen erzeugt werden, das der Legende eines konfigurierten Berichts zugeordnet ist.



Konsolenberichte, also Berichte, in denen eine Reihe von untergeordneten Berichten in einem Tabellenlayout angezeigt wird, können nicht zu Publikationen hinzugefügt werden. Wird ein Konsolenbericht dennoch zu einer Publikation hinzugefügt, wird nur der erste untergeordnete Bericht des Konsolenberichts in der Publikation angezeigt. Alle anderen Berichte werden ignoriert.

- **CustomReportLegend:** Wählen Sie diese Option aus, um die Legende eines konfigurierten Berichts anzuzeigen.

- **Query:** Wählen Sie diese Option aus, um den Datensatz anzuzeigen, der von einer Alfabet-Abfrage zurückgegeben wurde, die im Attribut **Alfabet-Abfrage** oder im Attribut **Alfabet-Abfrage als Text** definiert ist.
 - **NativeQuery:** Wählen Sie diese Option aus, um den Datensatz anzuzeigen, der von einer im Attribut **Native-Abfrage** definierten SQL-Abfrage zurückgegeben wurde.
- 11) Definieren Sie die Attribute, die für den Wert erforderlich sind, der für den Zuordnungsknoten im Attribut **Quellentyp** ausgewählt ist. Im Bereich **Quelle** des Attributfensters werden nur die Werte angezeigt, die für das ausgewählte Attribut **Quellentyp** relevant sind.
- **Eigenschaftspfad:** Definieren Sie die Objektklasseneigenschaft, für die der aktuelle Wert veröffentlicht werden soll. Die anzuzeigende Objektklasseneigenschaft kann eine Objektklasseneigenschaft des aktuellen oder eines verwandten Objekts sein. Jede Objektklasse muss über den im Publikationseintrag angegebenen **Parameternamen** definiert sein. Objektklasse und Objektklasseneigenschaft müssen durch einen Punkt getrennt sein.



Um eine Objektklasseneigenschaft der Objektklasse anzuzeigen, die im aktuellen Publikationseintrag definiert ist, definieren Sie <Wert **Parametername**.<Name der Objektklasseneigenschaft> (z. B. das Startdatum der aktuellen Applikation mit einer Definition für den **Parameternamen** der App im aktuellen Publikationseintrag):

```
App.StartDate
```

So zeigen Sie die Eigenschaft eines übergeordneten Objekts in der Hierarchie an (z. B. der Name der Applikationsgruppe, der die Applikation zugeordnet ist, mit einem übergeordneten Publikationseintrag, in dem der **Parametername** der Applikationsgruppe als `AppGroup` definiert ist):

```
AppGroup.Name
```

- **Ansicht:** Wählen Sie die Alfabet-Ansichtsseite, die Sie anzeigen möchten. Im Dropdown-Listenfeld sind alle für Alfabet verfügbaren Ansichtsseiten enthalten. Sie müssen sicherstellen, dass die ausgewählte Ansicht für das aktuelle Objekt relevant ist.



Welche Ansichtsseiten für eine Objektklasse relevant sind, können Sie der Objektansichtsdefinition der Objektklasse entnehmen. Die Standardobjektansichten für eine Objektklasse, die auf der Registerkarte **Präsentation** in Alfabet Expand im Explorerknoten **Objektansicht** sichtbar sind, enthalten die für die jeweilige Objektklasse relevanten Ansichtsseiten.



Beachten Sie bezüglich der Anzeige von Ansichten in der Publikation auch Folgendes:

- Gibt es für eine Ansicht Filter, wird die Ansicht mit leeren Filterfeldern ausgeführt. Ist für eine Filtereinstellung ein Standard verfügbar, wird der Standard verwendet. Die aktuell für den Anwender, der die Publikationen auslöst, gespeicherten Filtereinstellungen werden ignoriert. Soll ein Bericht mit definierten Filtereinstellungen ausgeführt werden, können Sie entweder einen konfigurierten Bericht verwenden, der einen Datensatz zurückgibt, der aus den Filtereinstellungen an der Standardansicht resultieren würde, oder Sie können eine Abfrage definieren, um das erforderliche Ergebnis entweder über das Attribut **Alfabet-Abfrage**, das Attribut **Alfabet-Abfrage als Text** oder das Attribut **Native-Abfrage** zurückzugeben. Wenn Sie die Ausgabe eines Datensatzes über eine Abfrage definieren, können Sie Alfabet-Parameter nutzen, um auf Variablen zu verweisen, die entweder in der Befehlszeile des Batchauftrags, der die Publikation auslöst, oder im Attribut **Debug-Argumente** des Berichts festgelegt sind. Auf diese Art

und Weise können Filter für einen Bericht simuliert werden, wenn die Publikation über die Befehlszeile ausgelöst wird.

- Über gruppierte Ansichten können Anwender Bereiche des Berichts erweitern oder ausblenden, um untergeordnete Informationen ein- bzw. auszublenden. Diese werden mit allen ausblendbaren Ebenen erweitert, um alle in der Publikation verfügbaren Informationen anzuzeigen. Dies gilt beispielsweise für Gantt-Diagramme und erweiterbare tabellarische Berichte.
- Die Skalierung von grafischen Berichten ist identisch mit der Skalierung, die in der Alfabet-Benutzeroberfläche verwendet wird, wenn die resultierende Bildgröße auf die Dokumentseite passt. Ist das Bild größer als die Dokumentenseite breit, wird die Bildgröße entsprechend an die Seitengröße angepasst.
- **Auf Klasse anwenden:** Wenn Sie das Lesezeichen einem konfigurierten Bericht zuordnen möchten, der über das Attribut **Auf Klasse anwenden** des konfigurierten Berichts auf eine Objektklasse angewendet wurde, müssen Sie zunächst die Objektklasse auswählen, auf die der konfigurierte Bericht angewendet werden soll.
- **Benutzerdefinierter Bericht:** Wählen Sie einen konfigurierten Bericht aus, um das Lesezeichen einem konfigurierten Bericht zuzuordnen. Wenn Sie im Attribut **Auf Klasse anwenden** eine Objektklasse auswählen, zeigt das Dropdown-Listefeld alle konfigurierten Berichte an, die auf die definierte Klasse angewendet werden. Ist das Attribut **Auf Klasse anwenden** nicht spezifiziert, enthält das Dropdown-Listefeld alle konfigurierten Berichte, die nicht auf die Klasse "Berichte" angewendet werden.



Beachten Sie beim Hinzufügen eines konfigurierten Berichts zu einer Publikation folgende Punkte:

- Berichte, die für das Auslösen von Publikationen konfiguriert sind, können nicht ausgewählt werden.
- Die Regeln, die für die Anzeige von Alfabet-Standardansichten (Liste oben) gelten, gelten genauso für die Anzeige von konfigurierten Berichten.
- **Alfabet-Abfrage/Alfabet-Abfrage als Text:** Definieren Sie die Alfabet-Abfrage entweder im Attribut **Alfabet-Abfrage** unter Verwendung des **Alfabet-Abfragegenerator** oder im Attribut **Alfabet-Abfrage als Text** mithilfe eines Texteditors. Der von der Alfabet-Abfrage zurückgegebene Datensatz wird in der Publikation angezeigt. Über die im Bereich **Quelle** verfügbaren Attribute können Sie die Anzeige des Datensatzes formatieren. Die Werte **Parametername** dieses oder jedes anderen Publikationseintrags in der Publikationsdefinition können in der Abfrage als Parameter genutzt werden, um den REFSTR des aktuellen Objekts der entsprechenden Publikationsebene zurückzugeben.



Weitere Informationen zum Definieren von Alfabet-Abfragen finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- **Native-Abfrage:** Definieren Sie eine Native-SQL-Abfrage. Der von der Native-SQL-Abfrage zurückgegebene Datensatz wird in der Publikation angezeigt. Über die im Bereich **Quelle** verfügbaren Attribute können Sie die Anzeige des Datensatzes formatieren. Die Werte **Parametername** dieses oder jedes anderen Publikationseintrags in der Publikationsdefinition können in der Abfrage als Parameter genutzt werden, um den REFSTR des aktuellen Objekts der entsprechenden Publikationsebene zurückzugeben.



Weitere Informationen zum Definieren von Native-SQL-Abfragen im Kontext von Alfabet-Konfigurationen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- **String-Format-Typ:** Wählen Sie eine der folgenden Formatierungsarten für den von der definierten Abfrage zurückgegebenen Datensatz:
 - **DataSet:** Wählen Sie diese Option aus, um die Abfrage-Ergebnisse in einen tabellarischen Bericht anzuzeigen.
 - **DelimitedString:** Wählen Sie diese Option aus, um Suchergebnisse anzuzeigen, die einen String mit einem definierten Trennzeichen zwischen den Spaltenwerten des zurückgegebenen Datensatzes anzeigen. Ob für jeden Datensatz die Daten in einer neuen Zeile oder ohne Zeilenumbrüche zwischen den zurückgegebenen Datensätzen angezeigt werden, hängt von der Einstellung des Attributs **Für jede Zeile eine neue Linie verwenden** ab.
 - **FormattedString:** Wählen Sie diese Option aus, um Suchergebnisse als variablen Teil eines statischen Strings anzuzeigen, der mit dem Attribut **Format-String** definiert ist.
- **Format-String:** Definieren Sie den String, der für die Suchergebnisse der definierten Abfrage angezeigt werden soll. Um aktuelle Abfrage-Ergebnisse in der Zeichenfolge anzeigen zu lassen, fügen Sie eine Variable im Format {Datensatz-Spaltenname} hinzu.



Der Name und der Titel einer Datensatzspalte müssen nicht zwangsläufig identisch sein. Welcher Wert übernommen werden muss, ist von der Definition der Alfabet- bzw. Native-SQL-Abfrage abhängig. Weitere Informationen zum Identifizieren des korrekten technischen Namens einer Datenbankspalte finden Sie im Abschnitt [Definieren von Spaltennamen und -Titeln](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).



Es sollen zum Beispiel Daten über eine Applikation veröffentlicht werden. Für das aktuelle Lesezeichen soll der Name des ICT-Objekts, dem die Applikation zugeordnet ist, als Teil eines Satzes veröffentlicht werden. Das ICT-Objekt wird über die Definition einer Native-SQL-Abfrage gefunden:

```
SELECT icto.REFSTR, icto.NAME as "ICTObject"
FROM ICTOBJECT icto, APPLICATION app
WHERE app.REFSTR = @BASE
AND app.ICTOBJECT = icto.REFSTR
```

Der Text-String wird wie folgt definiert, um den Namen des ICT-Objekts zu enthalten:

```
Die Applikation ist dem ICT-Objekt {ICTObject} zugeordnet.
```

- **Trennzeichen:** Definieren Sie das Trennzeichen zwischen den Werten innerhalb eines Datensatzes. standardmäßig werden die Werte durch ein Leerzeichen voneinander getrennt.
 - **Für jede Zeile eine neue Linie verwenden:** Wählen Sie `True` aus, um jeden zurückgegebenen Datensatz aus der Abfrage in einer neuen Zeile anzuzeigen. Wählen Sie `False` aus, um alle Ergebnisse ohne Zeilenumbrüche zwischen den Datensätzen anzuzeigen.
- 12) Optional können Sie der Publikation zusätzliche Einträge entweder parallel zum ersten Publikationseintrag oder als untergeordnete Elemente des bereits konfigurierten

Publikationseintrags hinzufügen. Beachten Sie Folgendes beim Konfigurieren der Publikation mit mehreren Einträgen.

- Das Attribut **Quellentyp** kann nur für Publikationseinträge der obersten Ebene auf `None` gesetzt werden.
- Für Publikationseinträge, die untergeordnete Elemente zu übergeordneten Einträgen sind, muss das Attribut **Quellentyp** auf `Query` oder `NativeSql` gesetzt sein. Eine Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage muss über das entsprechende Attribut **Alfabet-Abfrage (als Text)** bzw. das Attribut **Native-Abfrage** definiert sein. Die Abfrage muss die Objekte, die für die aktuelle Ebene gefunden wurden, mit den für die übergeordnete Ebene gefundenen Objekten verbinden. Die Parameter der Alfabet-Abfragesprache (z. B. der Parameter `BASE`), die auf das aktuelle Objekt der übergeordneten Ebene verweisen, können in der Abfrage genutzt werden. Darüber hinaus kann die Abfrage unter Verwendung des Werts im Attribut **Parametername** auf ein Vorgänger-Objekt in der Hierarchie der Publikationseinträge als Parameter verweisen, um den `REFSTR` des Vorgänger-Objekts zu referenzieren.

13) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die

Schaltfläche **Speichern**  .

14) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf den Knoten "Publikation", und wählen Sie **Publikation testen** aus. Wenn die Konfiguration der Publikation fehlerhaft ist, wird eine Fehlermeldung mit Informationen zum Fehlerort angezeigt. Ist die Konfiguration der Publikation korrekt, so werden Prozessdaten angezeigt. Bei Bestätigung des Prozessprotokolls wird das Word-Dokument mit den aktuellen Daten aus der Alfabet-Datenbank in Microsoft® Word geöffnet. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie die Konfiguration der Publikation solange bearbeiten, bis das Ergebnis der Publikation Ihren Erwartungen entspricht.



Es ist zu beachten, dass das Dialogfeld für das Publikationsprotokoll in der Sprache angezeigt wird, die im Attribut **Datenkultur** der Publikation festgelegt wurde – unabhängig von den für die Alfabet Expand -Benutzeroberfläche eingestellten Spracheinstellungen.

15) Klicken Sie auf den Knoten "Publikation", und wählen Sie **Publikationsstatus auf "Aktiv" setzen**. Es können nur solche Publikationen angezeigt und in der Alfabet-Benutzeroberfläche verwendet werden, deren Attribut **Publikationsstatus** auf **Aktiv** gesetzt ist.



Publikationen, deren Attribut **Status** auf `Active` gesetzt ist, können nicht in Alfabet Expand bearbeitet werden. Wenn Sie die Konfiguration einer Publikation ändern möchten, die aktuell `Active` ist und in der Alfabet-Benutzeroberfläche genutzt wird, müssen Sie das Attribut **Publikationsstatus** auf `Plan` zurücksetzen, indem Sie mit der rechten Maustaste auf den Knoten "Publikation" klicken. Die Konfiguration der Publikation kann dann bearbeitet werden. Solange das Attribut **Publikationsstatus** auf `Plan` gesetzt ist, steht die Publikation in der Alfabet-Benutzeroberfläche nicht zur Verfügung. Sie wird auch nicht in Dropdown-Listefeldern angezeigt, um verfügbare Konfigurationen anzuzeigen. Funktionalitäten, die die Publikation direkt ausführen, lösen eine Fehlermeldung mit dem Inhalt aus, dass die Publikation derzeit inaktiv ist. Publikationen, für die das Attribut **Publikationsstatus** auf `Retired` gesetzt ist, können weder in der Alfabet-Benutzeroberfläche ausgeführt noch in Alfabet Expand bearbeitet werden.

Die Optionen zum Ändern des Status von Publikationen stehen auch bei Publikationsgruppenordnern zur Verfügung. Wenn Sie die Optionen beim Publikationsgruppenordner verwenden, wird die Statusänderung auf alle Publikationen im Publikationsgruppenordner angewandt.

Veröffentlichen von Dokumenten in verschiedenen Sprachen

Alfabet kann so konfiguriert werden, dass auf der Benutzeroberfläche angezeigte Strings sowie die Eigenschaften **Name** und **Beschreibung** von Objekten, die von der Anwender-Community in Alfabet definiert wurden, übersetzt werden. Wenn sich der Anwender bei der Alfabet-Benutzeroberfläche anmeldet, wird die Sprache angezeigt, die in der Standardlandeseinstellung eingerichtet wurde, die entweder in den persönlichen Einstellungen des Anwenders oder in der Server-Alias-Konfiguration definiert ist, die bei der Anmeldung bei Alfabet-Webapplikation verwendet wurde. Über die Schaltfläche **Sprache** in der Alfabet-Benutzeroberfläche oben rechts kann der Anwender auf eine andere Landeseinstellung umschalten.

Werden für Ihre Anwender-Community in Alfabet mehrere Sprachen unterstützt, dann sollten die Publikationen auch in den unterschiedlichen unterstützten Sprachen vorliegen. Für jede Sprache, für die Sie eine übersetzte Publikation bereitstellen möchten, muss eine separate Publikation konfiguriert werden.

Der folgende Workflow empfiehlt sich, um eine Sprachversion für eine Publikationskonfiguration zu generieren:

- 1) Erzeugen Sie eine Kopie der Word-Vorlagen, die der ursprünglichen Publikationsdefinition zugeordnet sind, und übersetzen Sie alle statischen Inhalte in die Zielsprache.
- 2) Öffnen Sie Alfabet Expand, und wechseln Sie zur Registerkarte **Berichte**.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Originalpublikation, und wählen Sie **Kopieren** aus.
- 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen Root-Knoten **Publikationen**, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Daraufhin wird dem Explorer-Baum eine Kopie der Originalpublikation mit dem Namen **<Quellpublikationsname> - 1** hinzugefügt.
- 5) Wenn der **Status** der neuen Publikation nicht auf `Plan` gesetzt ist, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die neue Publikation und wählen **Status in "Plan" ändern**.
- 6) Definieren Sie folgende Attribute der neuen Publikation:
 - **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Publikation ein. Der Name ist ein technischer Name und sollte keine Leerzeichen oder Sonderzeichen enthalten. Der Name sollte widerspiegeln, dass die Publikation eine Sprachversion einer Originalpublikation ist, z. B. indem Sie `<source publication name>-<language code>` definieren.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für die Publikation ein. Der Titel wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche im Dropdown-Listefeld angezeigt, das für das Feld **Publikation** verfügbar ist. Ist kein Titel definiert, wird das Attribut **Name** angezeigt. Es empfiehlt sich, einen Namen zu definieren, aus dem ersichtlich wird, dass es sich bei der Publikation um eine Sprachversion der Quell-Publikation handelt (z. B. Publikation X (Deutsch)). Der Titel kann in der Basissprache des Metamodells definiert werden (die Englisch ist). Später kann der Titel im **Editor "Übersetzung"** in Alfabet Expand übersetzt werden. Weitere Informationen zur Workflow-Funktion in Alfabet Expand finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).
 - **Kommentare:** Geben Sie eine Beschreibung für die Publikation ein. Die Beschreibung kann in der Basissprache des Metamodells definiert werden. Sie wird später im Editor "Übersetzung" in Alfabet Expand in andere Sprachen übersetzt.
 - **Datenkultur:** Wählen Sie die Landeseinstellung für die Publikation im Dropdown-Listefeld aus. Wird keine Landeseinstellung ausgewählt, wird für die Publikation die Standardsprache Englisch verwendet. Das Attribut **Landeseinstellung für Daten** ist nur dann erforderlich, wenn für das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** der entsprechenden Landeseinstellung die Instanzenübersetzung aktiviert wurde. Bei aktivierter

Instanzenübersetzung für die Landeseinstellung können der **Name** und die Eigenschaft **Beschreibung** von Alfabet in die Sprache übersetzt werden, die aktuell mit der ausgewählten Landeseinstellung verknüpft ist. Die übersetzten Strings werden in der Datenbanktabelle der Objektklasse in einer separaten Spalte gespeichert. Weitere Informationen zur Spezifikation der Landeseinstellungen finden Sie im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

- **Gruppe:** Optional können Sie die Publikationen in Publikationsgruppenverzeichnissen strukturieren und organisieren. Geben Sie zum Erzeugen einer Publikationsgruppe im Feld **Gruppe** einen Namen für die Gruppe ein, und klicken Sie auf die Eingabetaste. Die Publikationsgruppe wird oberhalb der Publikation als Ordner angezeigt. Wenn bereits andere Publikationen in Publikationsgruppen strukturiert sind, können die vorhandenen Publikationsgruppen im Attribut **Gruppe** aus einem Dropdown-Listefeld ausgewählt werden. Wenn eine vorhandene Publikationsgruppe ausgewählt ist, wird die Publikation zum ausgewählten Publikationsgruppenordner hinzugefügt.
- 7) Erweitern Sie den neuen Knoten "Publikation" sowie den Knoten **Vorlagen**.
 - 8) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf eine Word-Vorlage, und wählen Sie **Vorlage neu laden** aus.
 - 9) In the explorer that opens, select the translated version of the Word template. The Word template is substituted with the language version.



Die Vorlage wird in die Datenbank hochgeladen, wenn Sie sie im Explorer auswählen. Nach dem Hochladen der Vorlage in die Datenbank stehen Ihnen per Rechtsklick auf den Vorlagenknoten folgende Optionen zur Verfügung:

- **Publikationsvorlage anzeigen:** Wählen Sie diese Option aus, um eine Vorschau der Vorlage in Alfabet Expand anzeigen zu lassen. Beachten Sie, dass im mittleren Bereich nur eine Vorlage angezeigt werden kann. Wenn Sie die Option für eine Publikationsvorlage verwenden, während eine andere Publikationsvorlage angezeigt wird, wird die Vorschau der zuvor angezeigten Vorlage durch die Vorschau der ausgewählten Publikationsvorlage ersetzt.
- **Publikationsvorlage neu laden:** Wählen Sie diese Option, um Änderungen an der Vorlage, die im lokalen Dateisystem gespeichert wurde, zu übernehmen. Änderungen, die an der Vorlage vorgenommen wurden, nachdem sie einer Publikationskonfiguration zugewiesen wurde, müssen neu geladen werden, damit sie auch in der Lösungskonfiguration zur Verfügung stehen. Wenn Sie **Vorlage neu laden** auswählen, wird ein Explorer angezeigt, in dem Sie das geänderte Dokument aus dem lokalen Dateisystem auswählen können. Nach dem Hochladen wird die Zuordnung von Knoten einer vorhandenen Konfiguration automatisch an die neue Vorlage angepasst, ohne dass die bestehende Konfiguration verloren geht. Wird ein Lesezeichen umbenannt, muss die Zuordnung der Lesezeichen neu konfiguriert werden, da das alte Lesezeichen als gelöscht gilt, während der neue Name als neues Lesezeichen betrachtet wird.
- **Publikationsvorlage auf Datenträger speichern:** Wählen Sie diese Option aus, um eine Kopie der hochgeladenen Vorlage im lokalen Dateisystem zu speichern.
- **Löschen:** Wählen Sie diese Option aus, um die hochgeladene Vorlage aus der Datenbank zu löschen. Beim Löschen der Vorlage gehen auch die Zuordnungen dieser Vorlage verloren. Alle Zuordnungsknoten und die Konfiguration in den Knoten werden aus dem Knoten „Publikation“ entfernt.

Informationen zum Erstellen sowie zum zuletzt durchgeführten Update einer Word-Vorlage finden Sie im Attributfenster des Vorlagenknotens. Erweitern Sie das Attribut **Tech-Info**, um diese Informationen anzuzeigen.

- 10) Wenn die Publikation über einen konfigurierten Bericht ausgelöst werden soll, müssen Sie im Explorer zu **Berichte** wechseln und dann den konfigurierten Bericht auswählen, der die Publikation auf der Benutzeroberfläche auslöst.
- 11) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Unterordner **Publikationen** des Berichtsknotens, und wählen Sie **Publikation hinzufügen** aus. Wählen Sie die neu erzeugte Sprachversion der Publikation aus der Liste aus, und klicken Sie auf **OK**. Die Sprachversion der Publikation kann nun in dem Bericht ausgewählt werden.
- 12) **Übersetzen Sie im Editor Übersetzung in Alfabet Expand den Titel und die Beschreibung des Originals und der Sprachversion der Publikation in die Sprache der übersetzten Publikation.** Weitere Informationen zur Übersetzung von Strings in der Alfabet-Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt [Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

Konfigurieren des Zugriffs auf die Funktionalität "Publikation"

Nachdem eine Publikationsdefinition auf Basis von Word-Vorlagen konfiguriert wurde, müssen Sie einen konfigurierten Bericht definieren, über den Anwender die Publikation auslösen können. Die Funktionalität "Publikation" kann direkt in einen benutzerdefinierten Bericht eingebunden werden, in dem die Berichtsergebnisse angezeigt werden, oder der Bericht kann so konfiguriert werden, dass darin nur Publikationen ausgelöst werden.

Über eine der folgenden Methoden können Sie eine Publikation in der Alfabet-Benutzeroberfläche ausführen:

- Ein konfigurierter Bericht des Typs `Query`, `NativeSql` oder `Custom`, in dem ein von der Abfrage zurückgegebener Datensatz angezeigt wird. Der Anwender kann ein oder mehrere Objekte in dem Datensatz auswählen und dann eine Publikation auslösen. Die Publikationsfunktionalität wird unterhalb des Datensatzes angezeigt und enthält die zum Auslösen der Publikation erforderlichen Schaltflächen.

Die im Datensatz ausgewählten Objekte sind die Basisobjekte der Publikation. Für Knoten "Publikation" der ersten Ebene, für die das Attribut **Quelltyp** auf `None` gesetzt ist, werden Daten über das ausgewählte Objekt veröffentlicht. Für Publikationseinträge der ersten Ebene, für die das Attribut **Quelltyp** auf `Query` oder `NativeQuery` gesetzt ist, können die ausgewählten Objekte über den Parameter `BASE` in der für den Publikationseintrag definierten Abfrage referenziert werden.
- Ein konfigurierter Bericht, der nur die Publikationsfunktionalität anzeigt. Der Anwender kann die Publikation für Basisobjekte auslösen, die mittels folgender Methoden ausgewählt werden:
 - Für die Publikationseinträge der ersten Ebene ist das Attribut **Quelltyp** auf `Query` oder `NativeSql` gesetzt, und die Abfrage definiert die auszuwählenden Objekte ohne Referenz auf ein Basisobjekt (d. h. ohne Verwendung des Parameters `BASE`).
 - Der konfigurierte Bericht wird über das Attribut **Auf Klasse anwenden** des konfigurierten Berichts einer Objektklasse zugeordnet. Dann wird in der Publikationsoberfläche eine Auswahl angezeigt, in der ein Objekt als Basisobjekt für den konfigurierten Bericht ausgewählt werden kann. Für Publikationseinträge der ersten Ebene kann entweder das Attribut **Quelltyp** auf

None gesetzt und die Konfiguration so gewählt werden, dass Daten über das aktuelle Objekt veröffentlicht werden, oder aber das Attribut **Quellentyp** wird auf `Query` oder `NativeQuery` gesetzt. Die Abfrage referenziert das ausgewählte Basisobjekt über den Parameter `BASE`.

- Für ein Objektprofil, das den konfigurierten Bericht öffnet, der die Publikation auslöst, wird eine benutzerdefinierte Schaltfläche konfiguriert, und das Attribut **Operation "Anwenden auf"** wird auf `BaseInstance` gesetzt. Das Objekt, an dem der Anwender gerade arbeitet, wird zum Basisobjekt des Berichts. Für Publikationseinträge der ersten Ebene kann entweder das Attribut **Quellentyp** auf `None` gesetzt und die Konfiguration so gewählt werden, dass Daten über das aktuelle Objekt veröffentlicht werden, oder aber das Attribut **Quellentyp** wird auf `Query` oder `NativeSql` gesetzt. Die Abfrage kann das ausgewählte Basisobjekt über den Parameter `BASE` referenzieren.



Informationen darüber, wie Sie eine benutzerdefinierte Schaltfläche zum Öffnen eines konfigurierten Berichts konfigurieren können, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von benutzerdefinierten Schaltflächen für die Symbolleiste einer benutzerdefinierten Objektansicht](#) im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- *Definieren eines konfigurierten Berichts für die Auswahl eines Basisobjekts und einer Publikation*
- *Definieren eines konfigurierten Berichts zum reinen Auslösen von Publikationen*

Definieren eines konfigurierten Berichts für die Auswahl eines Basisobjekts und einer Publikation

So definieren Sie einen konfigurierten Bericht, um einen Bericht für die Auswahl von Objekten sowie eine Oberfläche zum Auslösen von Publikationen bereitzustellen:

- 1) Wählen Sie auf der Registerkarte **Bericht** in Alfabeta Expand eine der folgenden Methoden:
 - Sie erzeugen einen neuen konfigurierten Bericht, über den Daten ausgewählt werden können, für die Sie eine Publikation auslösen möchten, oder:
 - Sie wechseln zu einem vorhandenen Bericht, der der erforderlichen Konfiguration entspricht, und stellen sicher, dass das Attribut **Status** auf `Plan` gesetzt ist.



Eine detaillierte Beschreibung zum Konfigurieren eines benutzerdefinierten Berichts finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Publikation hinzufügen** aus.
- 3) Wählen Sie in der daraufhin erscheinenden Auswahl eine oder mehrere Publikationskonfigurationen aus, die von dem konfigurierten Bericht ausgelöst werden sollen. Der Ordner **Publikationen** wird zum konfigurierten Bericht hinzugefügt, wobei die Publikationskonfigurationen als untergeordnete Steuerungselemente zum Ordner hinzugefügt werden.



Um weitere Publikationskonfigurationen zum konfigurierten Bericht hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Publikationen** und wählen **Publikation hinzufügen** aus.

Klicken Sie zum Entfernen einer Publikationskonfiguration aus dem konfigurierten Bericht im Ordner **Publikationen** mit der rechten Maustaste auf den Knoten "Publikationskonfiguration", und wählen Sie **Publikation entfernen** aus.

- 4) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Publikations-Steuerelement hinzufügen** aus. Ein neues Fenster wird angezeigt.
- 5) Wählen Sie im Fenster **Publikations-Steuerelement hinzufügen** die Position der Publikationsschnittstelle im konfigurierten Bericht mit dem Attribut **Dock** aus.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 7) Klicken Sie optional mit der rechten Maustaste auf den Knoten "Berichtsansicht", und wählen Sie **Ansicht gestalten** aus. Die Berichtsansicht wird in dem Bereich in der Mitte angezeigt, und es werden darin sowohl das Präsentationsobjekt des konfigurierten Berichts als auch das Präsentationsobjekt der Publikationsschnittstelle angezeigt. Sie können die Größe der Präsentationsobjekte bei Bedarf ändern.
- 8) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 9) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Status in Aktiv ändern** aus.

Definieren eines konfigurierten Berichts zum reinen Auslösen von Publikationen

So definieren Sie einen konfigurierten Bericht, der lediglich eine Schnittstelle zum Auslösen von Publikationen enthält:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Berichte** mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Berichte** oder einen Unterordner, und wählen Sie die Option **Neuen Bericht erzeugen**. Der neue konfigurierte Bericht wird unter dem ausgewählten Ordner angezeigt.



Als Alternative zum Definieren sämtlicher Attribute für einen neuen konfigurierten Bericht können Sie auch einen vorhandenen konfigurierten Bericht kopieren und einfügen und anschließend die gewünschten Änderungen vornehmen. Klicken Sie dazu auf den vorhandenen konfigurierten Bericht, den Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Kopieren**. Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den neuen konfigurierten Bericht, und wählen Sie dann **Einfügen** aus. Passen Sie die unten beschriebenen Attribute nach Bedarf an.

- 2) Definieren Sie im Eigenschaftsfenster die folgenden Attribute für den konfigurierten Bericht:
 - **Name:** Optional können Sie hier den Namen des konfigurierten Berichts ändern. Der technische Name des konfigurierten Berichts muss eindeutig sein.



Der technische Name dient der Identifikation des konfigurierten Berichts im Kontext technischer Prozesse, wie z. B. das Zusammenführen der Berichtskonfiguration mit einer als XML-Datei gespeicherten Berichtskonfiguration. Daher müssen bei der Festlegung eines Namens für einen konfigurierten Bericht folgende Bedingungen erfüllt sein:

- Der Name muss eindeutig sein. Der Name muss unabhängig vom Berichtordner, in dem er sich befindet, eindeutig sein.
- Der Name darf nach Erstellung des konfigurierten Berichts nicht mehr geändert werden.
- Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Wenn Sie den Namen des konfigurierten Berichts ändern, wird er auch in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwurfszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert.

Beachten Sie, dass der Name eines geänderten Konfigurationsobjekts nicht auf Navigationsseiten oder in Navigationsansichten aktualisiert wird. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern. Im Kontextmenü des konfigurierten Berichts können Sie die Funktionalität **Nutzung anzeigen** verwenden, um zu bewerten, ob der konfigurierte Bericht zu einer Navigationsansicht oder Navigationsseite hinzugefügt wurde.

- **Titel:** Geben Sie einen Titel für den konfigurierten Bericht ein. Der Titel, den Sie hier definieren, wird im Modul **Verwaltung** in der Funktionalität **Berichtverwaltung** sowie in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtssseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht als Titel der Ansichtssseite angezeigt. Der Titel des konfigurierten Berichts kann länger sein als die üblicherweise zulässigen 64 Zeichen.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine kurze Beschreibung des konfigurierten Berichts ein, der für die Alfabet-Anwender hilfreich sein könnte. Dieser Kommentar wird in der Alfabet-Benutzeroberfläche in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts in einer einzelnen Zeile unter dem Berichtstitel und dem Feld **Beschreibung** zum konfigurierten Bericht in der Tabelle aller Ansichten angezeigt, in der konfigurierte Berichte aufgelistet sind, wie z. B. in den Ansichten **Konfigurierte Berichte** der Funktionalitäten **Suche**. Wenn der konfigurierte Bericht einer Objektansicht als Ansichtssseite zugeordnet ist, wird der Text in der Objektansicht unterhalb des Titels der Ansichtssseite als Kurzbeschreibung angezeigt.



Im konfigurierten Bericht wird die Beschreibung abgeschnitten, wenn sie länger als eine Bildschirmzeile ist. Die Beschreibung sollte daher kurz gehalten werden, damit sie komplett in der Kopfzeile des konfigurierten Berichts angezeigt wird.

- **Nutzungsrichtlinie:** Stellen Sie Informationen bereit, die Anwendern bei der Ausführung und Auslegung des konfigurierten Berichts helfen. Diese Informationen werden nicht direkt in der Benutzeroberfläche von angezeigt. Der Anwender kann über die folgenden Mechanismen auf die Informationen zugreifen:

- Wenn der Anwender den Mauszeiger über die Beschreibung bewegt, die mit dem Attribut **Beschreibung** für den konfigurierten Bericht bereitgestellt wird, wird eine QuickInfo angezeigt, die sowohl die Beschreibung als auch die Nutzungsrichtlinie enthält.
- Die Schaltfläche **Optionen**  wird oben rechts mit der Option **Hilfe für Filterfelder** angezeigt, um ein neues Fenster zu öffnen, in dem die Nutzungsrichtlinie sowie ggf. Hinweise zu Filterfeldern, falls konfiguriert, angezeigt werden.



Bei Ansichten, für die Filter definiert sind, wird die Schaltfläche **Optionen**  nur angezeigt, wenn der Filterbereich entweder das Löschen von Filterfeldern im Batch-Modus oder das Ausblenden und Erweitern des Filterbereichs zulässt. Weitere Informationen über das Konfigurieren dieser Funktionalitäten finden Sie unter [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#) und [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#).

- **Technischer Kommentar:** Geben Sie hier Informationen ein, die für Lösungsentwickler bei der Arbeit in Alfabet Expand nützlich sein könnten, damit diese aus einer technischen Perspektive ein besseres Verständnis für den konfigurierten Bericht entwickeln können. Der **Technische Kommentar** wird in der Benutzeroberfläche nicht angezeigt. Nichtsdestotrotz können Sie die Benutzeroberfläche so einrichten, dass die Informationen beispielsweise auch in der Funktionalität **Berichtverwaltung** im Attributbereich des Objektprofils des konfigurierten Berichts angezeigt werden.
- **Typ :** Wählen Sie `Query` aus. Für neue konfigurierte Berichte ist dies der Standardwert.
- **Berichtsstatus:** Das Attribut **Berichtsstatus** dient nur der Ansicht und ist für neu konfigurierte Berichte auf `Plan` gesetzt. Der Bericht kann nur bearbeitet werden, wenn das Attribut **Berichtsstatus** auf `Plan` festgelegt ist. Nach Abschluss aller Konfigurationsschritte, die weiter unten beschrieben sind, muss das Attribut **Berichtsstatus** auf `Active` gesetzt werden. Eine entsprechende Beschreibung finden Sie im Abschnitt [Allgemeine Richtlinien für das Erstellen konfigurierter Berichte](#). Danach ist der konfigurierte Bericht für Anwender in der Alfabet-Benutzeroberfläche sichtbar.
- **Standardmäßiger kontextsensitiver Hilfeindex:** Geben Sie den Speicherort der externen Hilfedatei in der folgenden Syntax ein:(Zum Beispiel:) anzuzeigen. Die externe Hilfedatei wird angezeigt, indem der Anwender im Standard-Hilfe-Menü vonauf den kontextsensitiven Hilfe-Link klickt.



In den Hilfe-Links können Server-Variablen genutzt werden. Mithilfe von Servervariablen können Sie die URL-Definition ganz oder teilweise in der Server-Aliaskonfiguration des Alfabet-Server statt direkt in der Konfiguration in Alfabet Expand definieren. Der Einsatz von Servervariablen ist beispielsweise dann sinnvoll, wenn ein Webservername, der in Alfabet Expand in mehreren URL-Definitionen vorkommt, geändert werden muss. Anstatt alle URL-Definitionen zu ändern, muss nur der variable Wert in der Konfiguration des Server-Alias aktualisiert werden. Die Verwendung von Servervariablen wird im Abschnitt [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#) erläutert.

- **Auf Klasse anwenden:** Um den konfigurierten Bericht auf eine bestimmte Objektklasse anzuwenden, klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um ein Dialogfeld zu öffnen und die Objektklasse auszuwählen, auf die Sie den konfigurierten Bericht anwenden möchten. Klicken Sie zum Bestätigen des Vorgangs auf **OK**. Wenn Sie das Attribut definieren, wird oberhalb des konfigurierten Berichts eine Auswahl angezeigt. Der Anwender kann in der Auswahl ein Basisobjekt für den Bericht auswählen.

- **Basisklassen:** Definieren Sie die Objektklassen, die verfügbar sein müssen, um den konfigurierten Bericht ausführen zu können. Ist dieses Attribut gesetzt, prüft der Alfabet-Server, ob die als Basisklassen spezifizierten Objektklassen vom Ansichtsschema, über das auf den konfigurierten Bericht zugegriffen wird, ausgeschlossen sind. Verfügt der Anwender nicht über die Zugriffsberechtigungen zu einer der Basisklassen, wird der konfigurierte Bericht deaktiviert. Klicken Sie zum Setzen des Attributs auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  um die Objektklassen auszuwählen, die zum Ausführen des konfigurierten Berichts erforderlich sind, und klicken Sie auf **OK**.
- 3) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Publikation hinzufügen** aus.
 - 4) Wählen Sie in der daraufhin erscheinenden Auswahl eine oder mehrere Publikationskonfigurationen aus, die über den konfigurierten Bericht ausgelöst werden sollen. Der Ordner **Publikationen** wird zum konfigurierten Bericht hinzugefügt. Die Publikationskonfigurationen werden als untergeordnete Steuerungselemente zu dem Ordner hinzugefügt.



Um weitere Publikationskonfigurationen zum konfigurierten Bericht hinzuzufügen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Ordner **Publikationen** und wählen **Publikation hinzufügen** aus.

Klicken Sie zum Entfernen einer Publikationskonfiguration aus dem konfigurierten Bericht im Ordner **Publikationen** mit der rechten Maustaste auf den Knoten "Publikationskonfiguration", und wählen Sie **Publikation entfernen** aus.

- 5) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Benutzerdefinierte Berichtsansicht erzeugen** aus. Die konfigurierte Berichtsansicht wird zu dem konfigurierten Bericht hinzugefügt und in der Mitte des Bildschirms geöffnet.
- 6) Löschen Sie alle Bedienfelder und Elemente aus der Berichtsansicht.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die Schaltfläche **Speichern**  .
- 8) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den konfigurierten Bericht, und wählen Sie **Publikations-Steurelement hinzufügen** aus. Ein neues Fenster wird angezeigt.
- 9) Legen Sie im Fenster **Publikations-Steurelement hinzufügen** für **Dock** die Option **Fill** fest. Alle anderen Felder müssen leer bleiben.
- 10) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen anzuwenden.



Das neue Steuerelement wird erst dann in der Berichtsansicht sichtbar, die in der Mitte des Bildschirms angezeigt wird, wenn Sie die Berichtsansicht schließen und dann erneut im mittleren Fensterbereich aufrufen.

- 11) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Auslösen einer Publikation mittels eines Batch-Tools

Mit dem APF können Sie mittels eines Batch-Tools Daten direkt im lokalen Dateisystem veröffentlichen.

Software AG stellt ein Windows®-Befehlszeilen-Tool "PublicationConsole.exe" bereit, mit dem eine Publikation über eine Befehlszeile oder über einen Windows®-Batch-Prozess ausgelöst werden kann.

Eine Publikation muss vor dem Start des Publikationsjobs vollständig konfiguriert und das Attribut **Status** muss auf `Active` gesetzt sein. Die Publikation muss in der Alfabet-Datenbank definiert sein, mit der sich der Alfabet-Server verbindet, und muss unabhängig von der Auswahl eines Basisobjekts ausgeführt werden können. Wenn Sie Daten über unterschiedliche Objekte mit derselben Publikation mittels eines Batch-Prozesses veröffentlichen möchten, können Sie in den Abfragen der Publikationsdefinition Alfabet-Abfragesprache-Parameter definieren, die beim Starten der Publikationskonsole durch die in der Befehlszeile definierten Werte ersetzt werden.

Informationen über das Starten eines Publikations-Jobs mit `PublicationConsole.exe` finden Sie unter *Batch-Prozesse, die für das Alfabet Publication Framework relevant sind* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Definieren des Publikations-Outputs in der Befehlszeile des Batch-Tools

Wenn durch die ausführbare Datei "PublicationConsole.exe" eine Publikation ausgelöst wird, muss die Auswahl der Basisobjekte der Publikation in der Publikationsdefinition mittels einer Abfrage definiert sein. Dies resultiert in einer Publikation, die bei jeder Ausführung Ergebnisse für denselben Satz von Basisobjekten ausgibt.

Wenn Sie für jede Publikation mit der ausführbaren Datei "PublicationConsole.exe" unterschiedliche Basisobjekte auswählen möchten, können Sie in den Abfragen zur Auswahl des Basisobjekts sowie in den Abfragen, die die über die Objekte zu veröffentlichenden Daten definieren, Parameter der Alfabet-Abfragesprache nutzen. Der Wert der Parameter wird dann beim Auslösen einer Publikation in der Befehlszeile der Publikationskonsolenapplikation definiert.



Weitere Informationen zum Definieren von Parametern in Alfabet-Abfragen finden Sie unter [Verweisen auf den aktuellen Alfabet-Kontext in einer WHERE-Bedingung](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

Weitere Informationen zum Definieren von Parametern in Native-SQL-Abfragen finden Sie unter [Alfabet-Parameter verwenden](#) im Abschnitt [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#) des Kapitels [Definieren von Abfragen](#).



Nachfolgende Konfiguration ist erforderlich, um in der Befehlszeile Parameter nutzen zu können:

- Bei der Definition der Publikation definieren Sie Abfragen, die in `WHERE`-Bedingungen Parameter der Alfabet-Abfragesprache beinhalten.
- Definieren Sie optional für jeden Parameter im Attribut **Debug-Argumente** der Publikation einen Standardwert. Die Definition muss in folgender Syntax erfolgen:
 - Jeder Standard muss als `<parameter name>=<value>` definiert werden.

- Wenn mehrere Standardwerte hinzugefügt werden, müssen diese mit Kommata voneinander getrennt werden.
- Der <parameter name> enthält nicht das Präfix "@" oder ":" der Alfabet-Abfragesprache-Parameter.
- Der <value> muss in das Attribut wie in einer Abfrage definiert geschrieben werden. Wenn in der Abfrage beispielsweise ein String in Anführungszeichen gesetzt ist, müssen die Anführungszeichen Bestandteil der Spezifikation des Werts sein.
- Beim Starten der Befehlszeilenapplikation muss der Wert, der die Alfabet-Abfragesprache-Parameter ersetzt, in der Befehlszeile als -<parameter name> <value> definiert werden. Der Parameternamen ist der Alfabet-Abfragesprachen-Parameter ohne das Präfix "@" oder ":", und der Wert muss in Übereinstimmung mit der Abfragesyntax definiert sein. Anders gesagt: Ein String, der in der Abfrage in Anführungszeichen gesetzt ist, muss mit den Anführungszeichen definiert werden.



Eine Publikation löst die Veröffentlichung von Daten über eine Reihe von Applikationen aus, die über den Namen gefunden wurden. Die Abfrage, über die nach der Applikation gesucht wird, wird in der Publikation wie folgt definiert:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
WHERE Application.Name LIKE :AppName
```

Das Attribut **Debug-Argumente** der Publikationsdefinition spezifiziert einen Standardwert für den Applikationsnamen. Wenn in der Befehlszeile kein Parameterwert definiert ist, wird die Publikation über alle Applikationen erzeugt, deren Name mit CMS beginnt:

```
AppName='CMS%'
```

Wenn Sie beispielsweise die ausführbare Datei "PublicationConsole.exe" starten, um die Publikation über die Applikation "Central Server" zu erzeugen, muss in der Befehlszeile Folgendes stehen:

```
PublicationConsole.exe -msalias Production -alfaLoginName
SystemAdmin -alfaLoginPassword AdminPassword -publication
ApplicationData -outputfile CentralServer.zip -AppName 'Central
Server'
```

Kapitel 19: Definieren von Abfragen

Mit Abfragen können Objekte in Alfabet basierend auf Objektattributen und Beziehungen effizient gesucht und abgerufen werden. Abfragen können in einer Vielzahl von Kontexten implementiert werden, sodass die Lösung für viele der Alfabet-Funktionen angepasst werden kann. Abfragen können entweder in der Alfabet-Abfragesprache oder in Native-SQL geschrieben werden. Die nachfolgende Tabelle bietet eine Übersicht darüber, wann Native-SQL und wann die Alfabet-Abfragesprache verwendet werden können.

Abfragekontext	Beschreibung	Native-SQL	Alfabet-Abfragesprache
Benutzerdefinierte Berichte	Mit der Berichtsfunktionalität können Sie benutzerdefinierte Berichte über Objekte in der Alfabet-Datenbank konfigurieren. Abfragen in konfigurierten Berichten werden außerdem dazu verwendet, den Anwendern die schnelle und effiziente Suche nach Objekten über benutzerdefinierte Filter zu ermöglichen. Detaillierte Informationen zum Konfigurieren von Berichten finden Sie unter Berichte konfigurieren .	Ja	Ja
Benutzerdefinierte Auswahlen	Abfragen in benutzerdefinierten Auswahlen werden dazu verwendet, den Anwendern die schnelle und effiziente Suche nach Objekten über benutzerdefinierte Filter zu ermöglichen. Informationen zum Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl finden Sie im Abschnitt Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten .	Ja	Ja
Benutzerdefinierte Editoren	Abfragen in benutzerdefinierten Editoren werden dazu verwendet, den Inhalt in verschiedenen Filteroptionen anzugeben, beispielsweise Kombinationsfelder, Auswahllistenfelder, Eingabe/Suchen und Optionsfeldgruppen. Informationen zum Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren .	Ja	Ja
Workflows	Für die Workflow-Funktionen können Abfragen erforderlich sein, um Objekte, die das Ziel eines Workflow sind, Anwender, die für die Ausführung	Ja Mitteilung: Genauere Informationen zur Verwendung	Ja

Abfragekontext	Beschreibung	Native-SQL	Alfabet-Abfragesprache
	eines Workflow-Schritts verantwortlich sind, Vorbedingungen oder Nachbedingungen für einen Workflow-Schritt oder Objekte, die im Kontext des Workflow aktualisiert werden sollen, zu finden. Weitere detaillierte Informationen zum Konfigurieren von Workflows finden Sie im Kapitel Konfigurieren von Workflows .	von Native-SQL-Abfragen im Kontext von Workflows finden Sie im Abschnitt Sonderregeln für die Spezifikation von Native SQL im Kontext von Alfabet-Konfigurationen .	
Wizards	Für die Wizard-Funktionen können Abfragen erforderlich sein, um das Zielobjekt des Wizards, Vorbedingungen oder Nachbedingungen für einen Wizard-Schritt oder Objekte, die im Kontext des Workflow aktualisiert werden sollen, zu ändern. Informationen zum Konfigurieren von Wizards finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Wizards .	Ja Mitteilung: Genauere Informationen zur Verwendung von Native-SQL-Abfragen im Kontext von Wizards finden Sie im Abschnitt Sonderregeln für die Spezifikation von Native SQL im Kontext von Alfabet-Konfigurationen .	Ja
Objektansichten	Abfragen können angegeben werden, um eine Eigenschaft zur Anzeige im Bereich Attribute zu finden, die kein Standard ist. Informationen zur Konfiguration von Objektansichten und deren Objekt-Cockpits finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Objektansichten .	Nein	Ja
Objekt-Cockpits	Abfragen können angegeben werden, um eine Eigenschaft abzurufen oder vollständige Daten über einen Check-Entry im Objekt-Cockpit zu überprüfen. Informationen zur Konfiguration von Objektansichten und deren Objekt-Cockpits finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Objekt-Cockpits für eine benutzerdefinierte Objektansicht im Kapitel Konfigurieren von Objektansichten .	Ja	Ja
Benutzerdefinierter Explorer	Abfragen werden angegeben, um den Inhalt von Explorer-Knoten in benutzerdefinierten Explorern zu bestimmen. Informationen zum Konfigurieren von benutzerdefinierten Explorern finden Sie im Abschnitt	Ja. Mitteilung: Genauere Informationen zur Verwendung von Native-SQL-Abfragen im Kontext von	Ja

Abfragekontext	Beschreibung	Native-SQL	Alfabet-Abfragesprache
	Konfigurieren von Standard-Business-Funktionen und benutzerdefinierten Explorern.	benutzerdefinierten Explorern finden Sie im Abschnitt Sonderregeln für die Spezifikation von Native SQL im Kontext von Alfabet-Konfigurationen.	
Regelbasierte Zugriffsberechtigungen	Lese-/Schreibzugriff auf Objekte kann über Berechtigungsregeln gewährt werden, die auf einer Abfrage basieren. Berechtigungsregeln werden in Alfabet Expand im XML-Objekt AlfaRightsManager definiert. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Berechtigungsregeln für den Zugriff auf Objekte.	Ja Mitteilung: Informationen zur Verwendung von Native-SQL-Abfragen im Kontext von regelbasierten Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt Sonderregeln für die Spezifikation von Native SQL im Kontext von Alfabet-Konfigurationen.	Ja
Volltextsuche	Abfragen sind erforderlich, um die für die Volltextsuche indextierten Objekte zu finden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt Konfigurieren der Volltextsuche.	Ja	Ja
Compliance-Richtlinie	Compliance-Richtlinien bestimmen die Regeln für die Suche nach Objekten, auf die ein Compliance-Projekt abzielen soll, und den Anwendern, die dafür verantwortlich sind, Informationen zu den Objekten zu geben. Alfabet-Abfragen können definiert werden, um nach den Objekten und Personen zu suchen, die für das Compliance-Projekt relevant sind. Weitere Informationen zur Konfiguration einer Compliance-Richtlinie finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Abfragen für Compliance-Richtlinien im Kapitel Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten.	Ja	Ja
Berechnungsregeln	Eine Berechnungsregel kann auf einer Abfrage basieren, die einen objektbeziehungsübergreifenden Übergang ermöglicht, um zu bewertende Inhalte zu	Ja	Ja

Abfragekontext	Beschreibung	Native-SQL	Alfabet-Abfragesprache
	finden. Weitere Informationen zum Definieren von Berechnungsregeln finden Sie im Abschnitt <i>Festlegen von Berechnungsregeln für Kennzahltypen</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i> .		
Farbregeln	Eine Farbregel basiert auf einer oder mehreren auf Alfabet-Abfragen basierenden Regeln, die eine Gruppe gefundener Objekte hervorheben. Farbregeln können so konfiguriert werden, dass sie auf Objekte in mehreren Matrixberichten angewendet werden, die für die Objektklasse „Matrixansicht“ verfügbar sind, sowie auf Objekte, die in Alfabet-Standarddiagrammen angezeigt werden, in denen eine Diagrammansicht ausgewählt ist. Informationen zum Konfigurieren und Implementieren von Farbregeln finden Sie unter <i>Konfigurieren von Farbregeln für Matrixansichten und Diagrammansichten</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i> .	Ja	Ja
Textvorlagen	Abfragen können Textvorlagen hinzugefügt werden, um dem Text Inhalt hinzuzufügen, beispielsweise eine Dokument-Verknüpfung, eine Liste relevanter Objekte oder Kontaktinformationen für den Absender oder Empfänger der E-Mail. Weitere Informationen zum Konfigurieren von Textvorlagen finden Sie im Abschnitt Konfigurieren von Textvorlagen für E-Mail-Benachrichtigungen im Kapitel Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten .	Ja	Ja
Benachrichtigungsmonitore	Ein Benachrichtigungsmonitor benachrichtigt Anwender über Objekte. Abfragen definieren die Eigenschaften einer Objektklasse, die überwacht werden, sowie die Anwender, die beim	Ja	Ja

Abfragekontext	Beschreibung	Native-SQL	Alfabet-Abfragesprache
	Auslösen des Monitors Empfänger der Benachrichtigung sind. Informationen zum Konfigurieren von Benachrichtigungsmonitoren finden Sie im Abschnitt <i>Definieren von Benachrichtigungsmonitoren</i> im Referenzhandbuch <i>Anwender- und Lösungsverwaltung</i> .		
Konsistenzmonitore	Ein Konsistenzmonitor basiert auf einer Abfrage, in der die Objektklassen definiert werden, die Ziel der Abfrage sind, sowie die zu ermittelnden inkonsistenten Eigenschaften. Informationen zum Konfigurieren von Konsistenzmonitoren finden Sie im Abschnitt <i>Definieren von Konsistenzmonitoren</i> im Referenzhandbuch <i>Anwender- und Lösungsverwaltung</i> .	Ja	Ja
Technische Umgebungselemente	Eine technische Umgebung beschreibt einen bestimmten Bereich der Technologie, die zur Unterstützung der Entwicklung, der Pflege, des Betriebs oder des Testens eines Objekts erforderlich ist. Die Abfrage sucht nach einem Satz von Objekten, die in der technischen Architekturdefinition als Elemente definiert werden können. Informationen zum Konfigurieren von Benachrichtigungsmonitoren finden Sie im Abschnitt <i>Konfigurieren von Definitionen der technischen Umgebung</i> im Referenzhandbuch <i>Anwender- und Lösungsverwaltung</i> .	Nein	Ja
Alfabet Publication Framework (APF)	Abfragen werden in APF dazu verwendet, Objekte auszuwählen und die Daten zu definieren, die in Microsoft® Word® veröffentlicht werden sollen.	Ja	Ja
Alfabet Data Integration Framework (ADIF)	Abfragen werden in aDIF für den Batch-Import, Batch-Export und die Batch-Manipulation von Daten in der Alfabet-Datenbank verwendet.	Ja	Nein

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren von Alfabet-Abfragen](#)
 - [Über Alfabet-Abfragen](#)
 - *Erstellen einer Alfabet-Abfrage*
 - [Spezifizierung von WHERE-Klauseln in Alfabet-Abfragen](#)
 - [Festlegen von JOINS in Alfabet-Abfragen](#)
 - [Festlegen von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in Alfabet-Abfragen](#)
 - [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#)
 - [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage](#)
 - [Definieren von Abfragen in XML-Elementen](#)
 - [Testen von Abfragen auf Konformität mit dem aktuellen Release](#)
- [Definieren von Native-SQL-Abfragen](#)
 - [O/R-Mapping-Informationen für SQL-basierten Zugriff](#)
 - [Allgemeine Regeln für die Spezifikation von Native SQL für Alfabet](#)
 - [Sonderregeln für die Spezifikation von Native SQL im Kontext von Alfabet-Konfigurationen](#)
- *Erzeugen eines Index zur Leistungssteigerung für Abfrage-Suchvorgänge in Datenbanktabellen*
- [Erzeugen von Datenbankansichten zur Verbesserung der nativen SQL-Abfrage. Leistung und der einfachen Datentabellen-Berichtsdefinition](#)

Definieren von Alfabet-Abfragen

Durch eine klassenorientierte Abfragesprache können Alfabet-Anwender durch das Definieren von Alfabet-Abfragen effizient nach Objekten suchen. Diese Abfragesprache nutzt den CODBI-Standard (Class Oriented Database Interface), wodurch ein direkter Zugriff auf die Modellstruktur möglich ist. Kenntnisse der SQL-Sprache sind zum Erstellen oder Verwenden von Alfabet-Abfragen nicht erforderlich. Wenn eine Alfabet-Abfrage einmal definiert ist, übersetzt die Alfabet-Plattform die Alfabet-Abfrage in Native-SQL und sendet sie an die Datenbank. Die Alfabet-Abfrage sucht nach den relevanten Objekten und generiert eine Ergebnisliste, die aus den Objekten und relevanten Eigenschaften besteht.

Die Methode, Alfabet-Abfragen zu erstellen, ist in allen oben aufgeführten Kontexten ähnlich. Dieses Kapitel bietet allgemeine Anweisungen zur Alfabet-Abfragesprache/-syntax sowie zum Bedienen des Tools **Alfabet-Abfragegenerator**, das die Definition gültiger Alfabet-Abfragen unterstützt.

In Alfabet Expand werden Alfabet-Abfragen im Allgemeinen im Attribut-Fenster eines Konfigurationsobjekts definiert. Im folgenden Beispiel wird das Eigenschaftsfenster eines Berichts gezeigt:

Algemein	
(Name)	New Report_1
Abfrage als Text	ALFABET_QUERY_500... 
Alfabet-Abfrage	ALFABET_QUERY_500...
Alfabet-Anwenderschnittstellenverhalten	Visible
Analysemodus	Optional

Abbildung: Eigenschaftsraster zur Unterstützung der Abfrage-Definition

Bei Berichten können Sie die Alfabet-Abfrage beispielsweise konfigurieren, indem Sie entweder den **Alfabet-Abfragegenerator** oder den Texteditor verwenden. Sie können nach Bedarf zwischen dem Texteditor und dem **Alfabet-Abfragegenerator** wechseln:

- **Definieren von Alfabet-Abfragen im Alfabet-Abfragegenerator:** Klicken Sie zum Öffnen des **Alfabet-Abfragegenerator** im Feld **Alfabet-Abfrage** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** .
- **Definieren von Alfabet-Abfragen in einem Texteditor:** Klicken Sie zum Öffnen eines Texteditors im Feld **Alfabet-Abfrage als Text** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Sie können die Alfabet-Abfrage basierend auf der Alfabet-Abfragesprache direkt im Editor schreiben.



Dabei ist zu beachten, dass die Abfrage, die Sie mit dem Alfabet-Abfragegenerator definieren, nur gespeichert wird, wenn Sie den Alfabet-Abfragegenerator per Klick auf die Schaltfläche **OK** schließen. Wenn Sie zum Schließen des Alfabet-Abfragegenerator das **X** in der oberen rechten Ecke des Fensters verwenden, wird der Alfabet-Abfragegenerator geschlossen, ohne dass Ihre Änderungen gespeichert werden. Eine im Kontext einer Konfiguration definierte Abfrage muss außerdem in der Alfabet-Datenbank gespeichert werden, indem Sie im Alfabet Expand Web-Menü auf die Schaltfläche "Speichern" klicken, nachdem Sie den Alfabet-Abfragegenerator geschlossen haben.

Der folgende Abschnitt bietet eine Übersicht über die Grundstruktur der Alfabet-Abfrage und der Alfabet-Abfragesprache sowie ihrer Anzeige im **Alfabet-Abfragegenerator**. Danach folgt ein Abschnitt, in dem Sie durch die erforderlichen Schritte beim Konfigurieren einer einfachen Alfabet-Abfrage geführt werden. Es folgen ausführliche Informationen speziell zu den einzelnen Elementen der Alfabet-Abfragesprache.

- [Über Alfabet-Abfragen](#)
- *Erstellen einer Alfabet-Abfrage*
- [Spezifizierung von WHERE-Klauseln in Alfabet-Abfragen](#)
- [Festlegen von JOINS in Alfabet-Abfragen](#)
- [Festlegen von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in Alfabet-Abfragen](#)
- [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#)
- [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage](#)
- [Definieren von Abfragen in XML-Elementen](#)
- [Testen von Abfragen auf Konformität mit dem aktuellen Release](#)
- *Erzeugen eines Index zur Leistungssteigerung für Abfrage-Suchvorgänge in Datenbanktabellen*

Über Alfabet-Abfragen

Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage mit dem **Alfabet-Abfragegenerator** öffnen, sehen Sie eine Benutzeroberfläche mit drei Haupt-Arbeitsbereichen, die die Hauptstruktur einer in der Alfabet-Abfragesprache geschriebenen Alfabet-Abfrage darstellen.

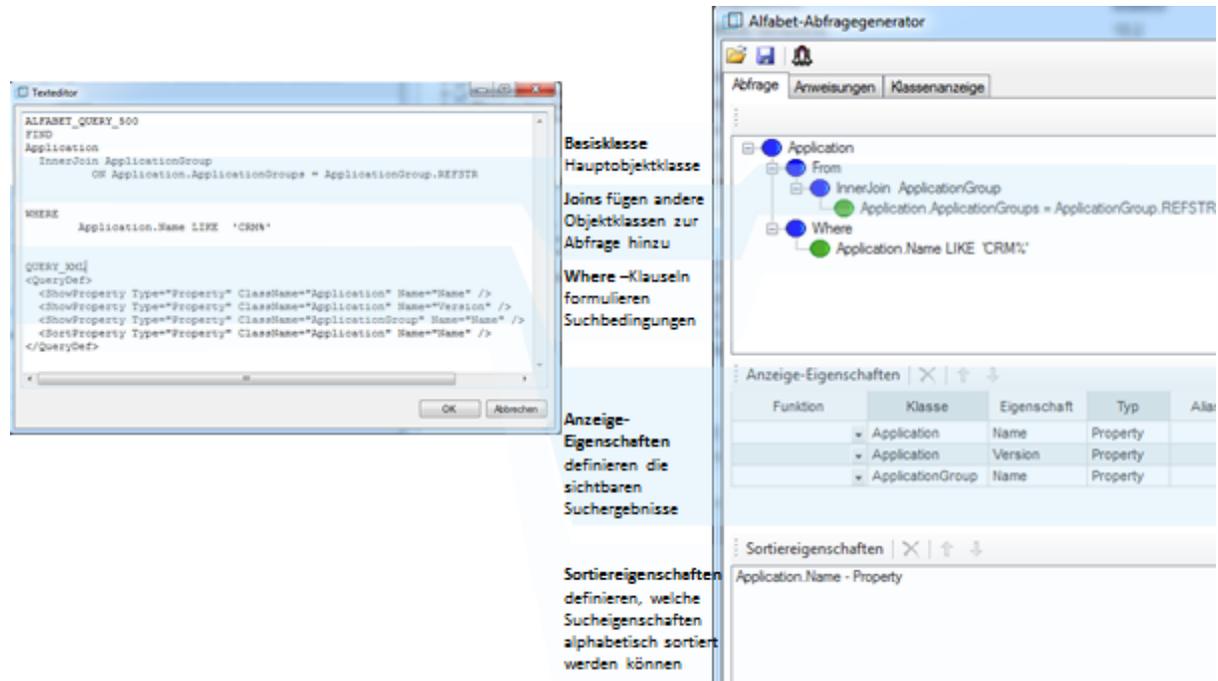


Abbildung: Alfabet-Abfrage, einmal im Texteditor angezeigt (links) und einmal im Alfabet-Abfragegenerator angezeigt (rechts)

- Im ersten Abschnitt der Alfabet-Abfrage werden die Objekte definiert, nach denen in der Alfabet-Datenbank gesucht werden soll.
- Die Alfabet-Abfrage fängt mit der Basisklasse an, also der Klasse, nach der gesucht wird. In einem Bericht kann der Anwender zum Objektprofil dieser Objektklasse navigieren, indem er auf ein in den Suchergebnissen angezeigtes Objekt klickt. Im oben gezeigten Beispiel ist die Basisklasse `Application`.
- Ein `JOIN` ermöglicht es Ihnen, andere Objektclassen zur Alfabet-Abfrage hinzuzufügen. Im **Alfabet-Abfragegenerator** werden die `JOINS` in einer `FROM`-Klausel angegeben. Wenn bei Ihrer Suche Daten aus anderen Objektclassen als der Basisobjektclass einbezogen werden sollen, müssen Sie die Relation zwischen dieser Objektclass und der Basisobjektclass mit einem `JOIN` definieren. Um beispielsweise einen Bericht über die Applikationen zu erzeugen, die einer definierten Applikationsgruppe zugewiesen sind, müssen Sie die Beziehung zwischen Applikationen und Applikationsgruppen in einem `JOIN` definieren.



Beachten Sie, dass im **Alfabet-Abfragegenerator** `JOINS` zwar über eine `FROM`-Klausel definiert werden, dass in der Alfabet-Abfragesprache der Ausdruck `FROM` jedoch nicht für einen `JOIN` genutzt wird.

- Sie können die Bedingungen, die Objekte für die Aufnahme in die Suchbedingung erfüllen müssen, mit einer `WHERE`-Klausel definieren. Sie können beispielsweise nach Applikationen

suchen, die einem bestimmten ICT-Objekt zugewiesen sind oder die Mitglieder einer bestimmten Applikationsgruppe sind.

- Im Fenster **Anzeige-Eigenschaften** können Sie definieren, welche Eigenschaften der von Ihrer Alfabet-Abfrage gefundenen Objekte im Ergebnisbericht angezeigt oder als Ausgabe an die Verarbeitungsfunktion weitergegeben werden sollen. Wenn die Ausgabe Ihrer Alfabet-Abfrage eine Berichtstabelle ist, müssen Sie im Fenster **Anzeige-Eigenschaften** die Spalten des Berichts definieren. Für jede definierte Anzeige-Eigenschaft wird dem Bericht eine Spalte hinzugefügt.
- Im Fenster **Sortiereigenschaften** können Sie die Sortierreihenfolge Ihrer Alfabet-Abfrage-Ergebnisse definieren. Sie können die Ergebnisse für jede im Bereich **Anzeige-Eigenschaften** enthaltene Eigenschaft in alphanumerischer Reihenfolge sortieren.

Ein typischer tabellarischer Bericht, der auf einer Alfabet-Abfrage basiert, wird nachfolgend gezeigt:

	ID	Name ▲	Objektstatus	Businessdaten
1	IF-1927	Customer Manager 3.0 >> Loan Special 1.2	Aktiv	Customer Master Data
2	IF-1928	Loan Special 1.2 >> Business Enabling Platform 4.0	Aktiv	Loan Account
3	IF-1930	Loan Special 1.2 >> Credit Manager 2.1	Aktiv	Loan Account
4	IF-1929	Loan Special 1.2 >> Mortgage Register Management 2.2	Aktiv	Loan Account

Abbildung: Berichtsergebnisse, die auf einer Alfabet-Abfrage basieren

ShowProperties (Anzeige-Eigenschaften) definieren die Anzahl und den Inhalt der Spalten im Bericht. Die SortProperties (Sortiereigenschaften) definieren die Spalten, die sortiert werden können. Diese Spalten sind unterstrichen. Der Anwender kann auf die Spaltenüberschrift klicken, um die Ergebnisse nach Bedarf zu sortieren.

Jedes durch die Alfabet-Abfrage gefundene Ergebnis wird im Bericht in einer eigenen Zeile angezeigt. Der Anwender kann eine Zeile in der Ergebnistabelle doppelklicken, um zum Basisklassenobjekt zu navigieren. Im obigen Beispiel ist die Basisklasse die Klasse "Applikation". Durch Doppelklicken auf die zweite Zeile wird das Objektprofil der Applikation Alfabet SITM geöffnet.



Tabellen in tabellarischen Berichten werden mit einer Standardhöhe von einer Textzeile angezeigt. Wenn das Suchergebnis einen Zeilenumbruch enthält, können Sie nur die erste Zeile der Ergebnisse sehen. Um die folgenden Zeilen zu sehen, klicken Sie auf den unteren Rahmen der Tabellenzelle und ziehen Sie ihn, um die Tabelle zu vergrößern.

Erstellen einer Alfabet-Abfrage

Zum Erstellen einer Alfabet-Abfrage müssen Sie folgende Schritte ausführen:



- Ermittlung der Voraussetzungen für die Alfabet-Abfrageausgabe
- Definieren der Basisklasse
- SHOW-Eigenschaften definieren zum Testen der Ausgabe der Alfabet-Abfrage.
- Definieren der vollständigen SHOW-Eigenschaften für die Datenausgabe.

- *Definieren von WHERE-Bedingungen zum Filtern von Suchergebnissen*
- *Definieren der SORT-Bedingungen zum Strukturieren der Ergebnisse.*



Im EBNF-Standard zum Erstellen von Code wird jede Variable, die durch einen bestimmten Wert ersetzt werden soll, in spitze Klammern gesetzt. In den in diesem Kapitel angegebenen Beispielen für Alfabet-Abfragen sind sämtliche variablen Ausdrücke, die durch einen spezifischen Wert ersetzt werden sollen, nicht in spitzen Klammern, sondern kursiv dargestellt. Dadurch lassen sich die Variablen von XML-Elementen unterscheiden, die ebenfalls in Alfabet-Abfragen verwendet werden.

Angenommen, ein Code ist angegeben als:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
  Objektklassename
```

NameOfClass muss beim Erstellen des folgenden Abfragebeispiels durch den Namen der Objektklasse ersetzt werden:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
  Application
```

Ermittlung der Voraussetzungen für die Alfabet-Abfrageausgabe

Bevor Sie mit der Definition einer Alfabet-Abfrage beginnen, sollten Sie grob die Voraussetzungen zusammenstellen, die die Abfrage benötigt. Wenn Sie eine bestehende Alfabet-Abfrage anpassen müssen, weil die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, ist dies zeitaufwendig und kompliziert.

Anhand der folgenden Fragen können Sie die Definition der Alfabet-Abfrage besser strukturieren:

- Welches Ergebnis soll mein Bericht, mein benutzerdefinierter Explorer, meine regelbasierte Zugriffsberechtigung usw. liefern?
- Welche Objektklassen sind in meinem Bericht, meinem benutzerdefinierten Explorer, meiner regelbasierten Zugriffsberechtigung usw. erforderlich?
- Welche dieser Objektklassen stellt die Basisklasse dar?
- Ausgehend von der Basisklasse: Wie lauten die Beziehungen zwischen den benötigten Klassen?
- Welche Bedingungen gelten beim Suchen nach Objekten in den definierten Objektklassen, um das gewünschte Ergebnis zu erhalten?



Nachfolgend wird die Beschreibung der Definition einer Alfabet-Abfrage durch ein Beispiel illustriert. In dem Beispiel wird ein tabellarischer Bericht generiert, mit dem der Anwender überprüfen kann, welche Applikationen in einer Applikationsgruppe den Status „Entwurf“ aufweisen.

Der Bericht zeigt Folgendes an:

- Der Name der Applikation.
- Die Version der Applikation.
- Der Name der zugeordneten Applikationsgruppe(n)

Der Anwender soll zur Applikation navigieren können, um die relevanten Daten bearbeiten zu können. Aus diesem Grund stellt die Objektklasse `Application` die Basisklasse dar.

Der Bericht muss die folgenden Eigenschaften der folgenden Klassen anzeigen:

- Klasse `Application`: Eigenschaften `Name`, `Version`
- Klasse `ApplicationGroup`: Eigenschaft `Name`

Definieren der Basisklasse

Die Basisklasse definiert die primäre Objektklasse der Alfabet-Abfrage. Die Suche nach Objekten in der Datenbank beginnt bei der Datenbanktabelle der Basisklasse. Alle Objekte, die von der Alfabet-Abfrage gefunden werden sollen, müssen entweder der Basisklasse angehören oder eine Beziehung zu der in der Alfabet-Abfrage angegebenen Basisklasse haben.

Wenn die Ausgabe der Alfabet-Abfrage ein Bericht ist, kann der Anwender vom Bericht aus nur zu den Basisklassenobjekten navigieren. Wenn in den Suchergebnissen beispielsweise Daten zu einer Applikation einschließlich ihrer Aufgaben und verantwortlichen Anwender angezeigt werden und ein Anwender eine Zeile in den Ergebnissen doppelklickt, wird die Objektansicht der in dieser Zeile angezeigten Applikation geöffnet, selbst wenn sich der Cursor in einem Feld befindet, das andere referenzierte Daten anzeigt.



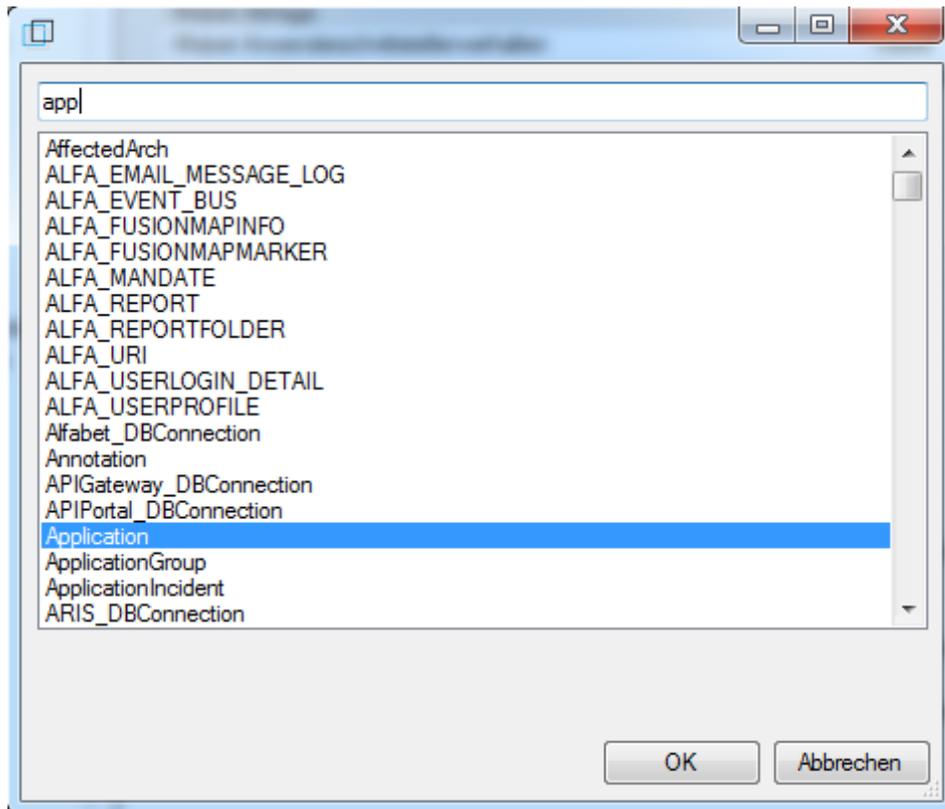
Die Navigation zur Basisklassenobjektansicht aus einem Bericht ist auf Objektklassen beschränkt, die Artefakte im Metamodell darstellen.

Wenn Sie den **Alfabet Query Builder** öffnen, um eine neue Alfabet-Abfrage zu erstellen, sehen Sie zunächst ein Dialogfeld, in dem alle verfügbaren Objektklassen aufgelistet sind, die als Basisklasse einer Alfabet-Abfrage angegeben werden können.

Wählen Sie den Namen der Objektklasse für Ihre Alfabet-Abfrage aus:

- 1) Klicken Sie in der Liste auf den Namen der Objektklasse, oder schreiben Sie den Namen der Objektklasse in das obere Feld.

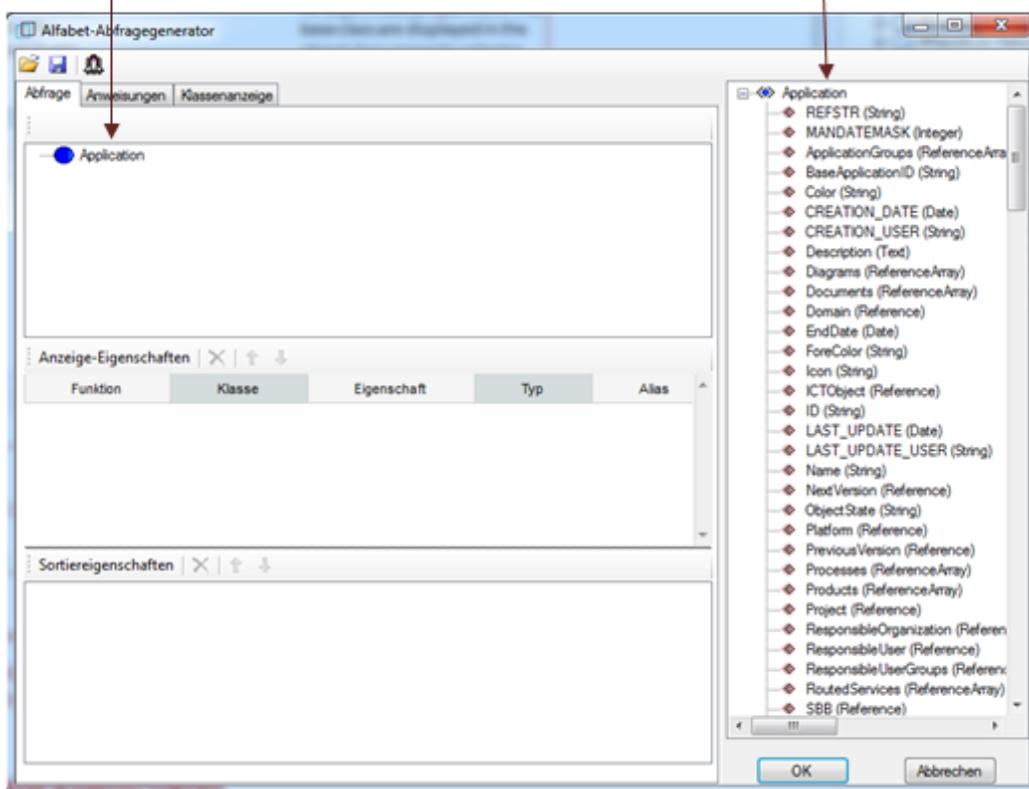
Wenn Sie beginnen, einen Namen in das obere Feld zu schreiben, bewegt sich der Cursor zum ersten Suchergebnis in der Klassenliste, das Ihrem Text entspricht.



- 2) Klicken Sie auf **OK**. Der **Alfabet Query Builder** wird geöffnet, und die Basisklasse wird als Root-Knoten der Alfabet-Abfrage angezeigt. Auf der rechten Seite werden alle Objektklasseneigenschaften der Basisklasse in einem separaten Bereich aufgelistet, der sogenannten Objektklassen-Eigenschaftsauswahl.

Im Arbeitsbereich des Alfabet-Abfragegenerators wird der Name der als Basisklasse ausgewählten Objektklasse angezeigt

Alle Objektklasseneigenschaften der Basisklasse werden in der Objektklassen-Eigenschaftsauswahl angezeigt.



Geben Sie zum Definieren einer neuen Alfabet-Abfrage und ihrer Basisklasse in einem Texteditor die folgenden Codezeilen ein:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
NameOfBaseClass
```

Die Alfabet-Abfrage muss mit der Kopfzeile `ALFABET_QUERY_500` beginnen, gefolgt von einer `FIND`-Klausel, die die Basisklasse definiert. Es ist nicht zulässig, mehr als eine `FIND`-Klausel in einer Alfabet-Abfrage zu definieren.

SHOW-Eigenschaften definieren

Die Alfabet-Abfrage findet Objekte in der Alfabet-Datenbank, die bestimmten Kriterien entsprechen. Um die Ausgabe in einem Bericht anzuzeigen, müssen die Objektklasseneigenschaften definiert werden, die für jedes von der Alfabet-Abfrage gefundene Objekt angezeigt werden sollen.

Alle Objektklasseneigenschaften, die als `SHOW`-Eigenschaften ausgewählt werden können, werden in der Objektklassen-Eigenschaftsauswahl im rechten Bereich des **Alfabet Query Builder** aufgelistet. In der Objektklassen-Eigenschaftsauswahl werden alle Objektklasseneigenschaften aller Objektklassen aufgelistet,

die als Basisklasse in der Alfabet-Abfrage oder in einem `JOIN` enthalten sind. Sie können folgende Optionen auswählen:

- ◆ Objektklasseneigenschaften der Objektklasse. Wenn Sie eine Objektklasseneigenschaft auswählen, wird der Wert der Objektklasseneigenschaft in den Ergebnissen angezeigt.
- Ⓜ Rollentypen, die der Objektklasse im Modul **Konfiguration** von Alfabet zugeordnet wurden. Wenn Sie einen Rollentyp auswählen, wird der Name des Anwenders, dem die Rolle für das Objekt zugeordnet ist, in den Ergebnissen angezeigt. Der Name des Anwenders wird als Name, gefolgt vom Vornamen angezeigt.
- ⓘ Kennzahltypen, die der Objektklasse im Modul **Konfiguration** von Alfabet über Kennzahlensysteme zugeordnet wurden. Wenn Sie einen Kennzahltyp auswählen, wird der Wert für die Kennzahl in den Ergebnissen angezeigt.

Im Abschnitt **Anzeige-Eigenschaften** des **Alfabet-Abfragegenerators** werden alle Objektklasseneigenschaften entsprechend der Alfabet-Abfrageausgabe in einer Tabelle mit den folgenden Spalten angezeigt:

- **Funktion:** Wählen Sie eine Funktion aus, die vor dem Anzeigen auf die Werte der `SHOW`-Eigenschaft angewendet werden soll. Die Funktion `SUM` gibt zum Beispiel die Summe eines Satzes numerischer Werte zurück. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *SHOW-Eigenschaften definieren*.
- **Klasse:** Zeigt den Namen der Objektklasse an.
- **Eigenschaft:** Zeigt den Namen der Objektklasseneigenschaft an.
- **Typ:** Zeigt den Typ der anzuzeigenden `SHOW`-Eigenschaft an. Folgende Typen sind möglich:
 - `Property`: Eine Objektklasseneigenschaft der Objektklasse im Klassenmodell.
 - `Indicator`: Eine Kennzahl der Objektklasse.
 - `Role`: Eine für die Objektklasse angegebene Rolle.
- **Alias:** In eine Zelle dieser Spalte geschriebener Text wird als Spaltentitel in der tabellarischen Ausgabe der Alfabet-Abfrage angezeigt.
- **Sortierbar:** Klicken Sie auf eine Zelle dieser Spalte, damit die durch die Zeile dargestellte Eigenschaft für den Anwender, der einen tabellarischen Bericht öffnet, sortierbar wird.

So definieren Sie die `SHOW`-Eigenschaften im Bericht:

- 1) Klicken Sie in der Objektklasseneigenschaftsauswahl auf eine Objektklasseneigenschaft der Basisklasse, und ziehen Sie diese in den Bereich **Anzeige-Eigenschaften** des **Alfabet-Abfragegenerators**. Die Spalten **Klasse**, **Eigenschaft** und **Typ** werden automatisch ausgefüllt.



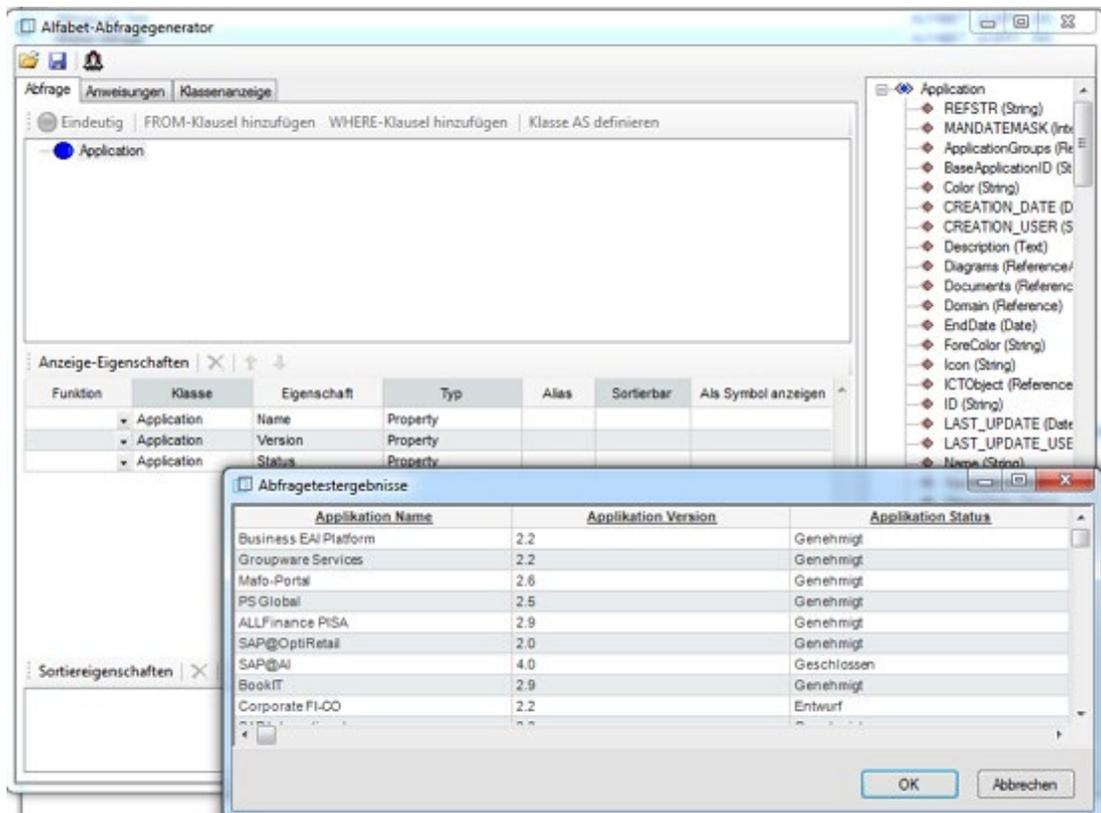
Objektklasseneigenschaften, die Referenzen auf Objekte in anderen Objektklassen (des Datentyps `Reference` oder `ReferenceArray`) darstellen, können den `SHOW`-Eigenschaften nicht hinzugefügt werden. Um Referenzen auf Abfrageergebnisse hinzuzufügen, ist ein `JOIN` erforderlich.

- 2) Wiederholen Sie Schritt 1) für alle Eigenschaften der Basisklasse, die Sie im Bericht anzeigen möchten.

- 3) Geben Sie optional einen Spaltentitel für die Eigenschaft im resultierenden Bericht in der Spalte **Alias** ein. Standardmäßig wird im Spaltentitel der Name der Klasse, gefolgt vom Namen der Eigenschaft, angezeigt.
- 4) Optional können Sie die Spalten im Bericht sortieren. Die Spalten werden in der Reihenfolge angezeigt, die im Abschnitt **Anzeige-Eigenschaften** festgelegt ist. Um die Position einer Spalte im Ergebnisdatensatz zu ändern, klicken Sie im Abschnitt **Anzeige-Eigenschaften** auf die entsprechende Zeile, und ändern Sie dann mithilfe der Schaltflächen **Nach oben**  und **Nach unten**  in der Symbolleiste des Abschnitts **Anzeige-Eigenschaften** ihre Position der Liste.
- 5) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abfrage testen** . Die Liste aller verfügbaren Objekte der Basisklasse wird in einer separaten Tabelle aufgeführt.



Im Beispiel sind die Basisklasseneigenschaften `Name` und `Version` ausgewählt sowie die Eigenschaft `Status`, um die `WHERE`-Bedingung für die in einem der folgenden Schritte definierte Alfabet-Abfrage zu steuern. Im resultierenden Bericht sind sämtliche Applikationen unabhängig von ihrem Release-Status aufgeführt:



The screenshot shows the 'Alfabet-Abfragegenerator' window. The 'Anzeige-Eigenschaften' table is visible, showing the following data:

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias	Sortierbar	Als Symbol anzeigen
Application	Application	Name	Property			
Application	Application	Version	Property			
Application	Application	Status	Property			

The 'Abfragetestergebnisse' dialog box displays the following table:

Applikation Name	Applikation Version	Applikation Status
Business EAI Platform	2.2	Genehmigt
Groupware Services	2.2	Genehmigt
Mafo-Portal	2.6	Genehmigt
PS Global	2.5	Genehmigt
ALLFinance PiSA	2.9	Genehmigt
SAP@OptiRetail	2.0	Genehmigt
SAP@AI	4.0	Geschlossen
BookIT	2.9	Genehmigt
Corporate FI-CO	2.2	Entwurf



Zum Definieren der `SHOW`-Eigenschaften für eine Alfabet-Abfrage in einem Texteditor können Sie die `SHOW`-Eigenschaften entweder in einem XML-Element oder mit einem `SHOW`-Statement definieren. Der vom **Alfabet-Abfragegenerator** erzeugte automatische Code generiert die XML-Definition der `SHOW`-Eigenschaften. Trotzdem benötigen Sie möglicherweise eine alternative Syntax (beispielsweise um eine Alfabet-Abfrage innerhalb einer XML-Definition anzugeben oder beim Definieren von Baum-Berichten).

Weitere Informationen zum Definieren von SHOW-Eigenschaften in der Alfabet-Abfragesprache finden Sie im Abschnitt [Festlegen von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in Alfabet-Abfragen](#) mit den folgenden Themen:

- [Definieren von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in einem XML-Element](#)
- [Anzeigen von Anwendern/Organisationen, die in den Alfabet-Abfrage-Ergebnissen für eine Rolle definiert sind](#)
- [Anzeigen von Kennzahlwerten in Alfabet-Abfrage-Ergebnissen](#)
- [Berechnen von Werten in Alfabet-Abfrage-Ergebnissen](#)

Definieren von WHERE-Bedingungen zum Filtern von Suchergebnissen

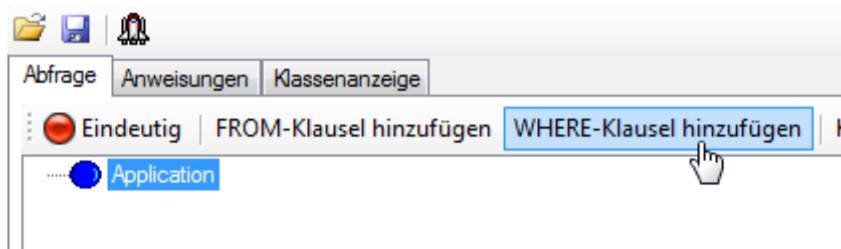
WHERE Klauseln schränken die Suchausgabe auf eine Teilmenge der verfügbaren Objekte in der Datenbank-tabelle einer Objektklasse ein, die eine in der WHERE-Klausel angegebene Bedingung erfüllen.



Im Beispiel sollen im Ergebnis des Berichts nur Objekte der Klasse „Applikation“ angezeigt werden, die im Release-Status „Entwurf“ sind.

So fügen Sie eine WHERE-Klausel zu der Alfabet-Abfrage hinzu:

- 1) Klicken Sie im **Alfabet Query Builder** im Hauptbereich auf die Basisklasse.



- 2) Wählen Sie in der Symbolleiste die Option **Where -Klausel hinzufügen** aus. Im **Alfabet Query Builder** wird der Parameter **Where** unter die Basisklasse und der Knoten **And** unter den Parameter **Where** geschrieben.
- 3) Klicken Sie in der Alfabet-Abfrage auf **And**. Die Schaltflächen in der Symbolleiste ändern sich, sodass nur noch die verfügbaren Typen von WHERE-Klauseln angezeigt werden.
- 4) Wählen Sie in der Symbolleiste die Option **Eigenschaft**. Der **Eigenschafts-Browser** wird geöffnet.
- 5) Ziehen Sie eine Objektklasseneigenschaft in den unteren Bereich des **Eigenschafts-Browsers**, und klicken Sie auf **OK**. Die Objektklasseneigenschaft wird in der Alfabet-Abfrage unterhalb der WHERE-Klausel angezeigt.
- 6) Klicken Sie in der Alfabet-Abfrage auf die Eigenschaft in der WHERE-Klausel. Die Schaltflächen in der Symbolleiste ändern sich, sodass nur die für den ausgewählten Objektklasseneigenschaftstyp verfügbaren Operatoren angezeigt werden.



Informationen zur Bedeutung jedes Operators finden Sie unter [Operatoren für WHERE-Anweisungen in Abhängigkeit vom Eigenschaftsdatentyp](#).

- 7) Wählen Sie in der Symbolleiste einen Operator aus. Ein Dialogfeld wird für alle Operatoren mit Ausnahme der Operatoren `IS NULL` und `IS NOT NULL` geöffnet.
- 8) Geben Sie im Dialogfeld den Wert ein, den die ausgewählte Objekteigenschaft haben soll, und klicken Sie auf **OK**. Die Bedingung wird in der Alfabet-Abfrage in der `WHERE`-Klausel angezeigt.
- 9) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abfrage testen** . Die Liste aller gefundenen Objekte der Basisklasse wird in einer separaten Tabelle angezeigt.



Sie können die Bedingungen für die ausgewählte Eigenschaft später ändern. Klicken Sie auf die Bedingung, und führen Sie eines der folgenden Verfahren durch: Um den Operator zu ändern, wählen Sie den neuen Operator aus der Symbolleiste aus. Wenn der Wert für die Bedingung eine Objekteigenschaft ist, wird der Operator geändert und die Symbolleiste wird gelöscht. Um die Symbolleistenschaltflächen wieder sichtbar zu machen, klicken Sie erneut auf die Bedingung. Wenn die Bedingung ein String oder ein Parameter ist, wird das Dialogfeld für den Bedingungswert geöffnet, nachdem Sie den neuen Operator ausgewählt haben. Dann können Sie darin den Wert ändern.

- Um den Bedingungswert zu ändern, müssen Sie für Vergleiche mit Objekteigenschaften versus String-Werten oder Parametern anders vorgehen.
- Wenn Sie eine Objekteigenschaft ändern möchten, ziehen Sie die neue Eigenschaft aus dem Eigenschaften-Auswahlfenster auf die Bedingung.
- Wenn Sie einen Eigenschaftswert ändern möchten, der ein String ist, wählen Sie den aktuellen Operator in der Symbolleiste aus. Das Dialogfeld zur Wertspezifikation öffnet sich, in dem Sie den Wert bearbeiten können.



Schreiben Sie zum Definieren einer `WHERE`-Klausel für eine Alfabet-Abfrage in einem Texteditor folgende Codezeilen unter das `FIND`-Statement:

```
WHERE
    ObjectClassName.PropertyName Operator OperatorValue
```

Die `WHERE`-Klausel muss mit `WHERE` beginnen, gefolgt von der Spezifikation einer Objekteigenschaft einer Objektklasse und der Bedingung, die auf die Objekteigenschaft zutreffen muss. Wenn es sich bei der Bedingung um eine Zeichenfolge handelt, muss sie in einfache Anführungszeichen gesetzt werden. Beispiel:

```
WHERE
    Application.Status LIKE 'DRAFT'
```

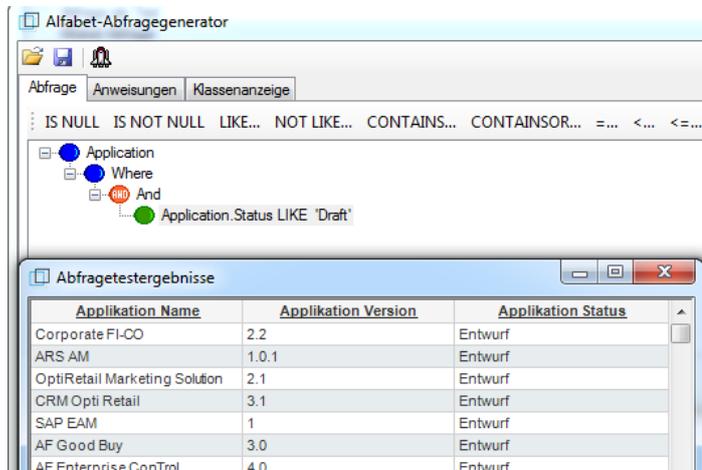
Welche Operatoren verwendet werden können, hängt vom Datentyp der Objekteigenschaft ab. Weitere Einzelheiten zu den verfügbaren `WHERE`-Operatoren finden Sie im Abschnitt [Spezifizierung von WHERE-Klauseln in Alfabet-Abfragen](#) unter [Operatoren für WHERE-Anweisungen in Abhängigkeit vom Eigenschaftsdattentyp](#).



Die `WHERE`-Bedingung gibt beispielsweise an, dass die Objekteigenschaft `Status` (Release-Status) der Objektklasse `ApplicationDraft` ist.

```
WHERE
    Application.Status LIKE 'Draft'
```

In dem resultierenden Bericht werden nun nur die Applikationen angezeigt, die den Status `Draft` aufweisen:



Sie können der `WHERE`-Klausel einer Alfabet-Abfrage mehrere `WHERE`-Bedingungen hinzufügen. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen mehrerer WHERE-Bedingungen zu einer Alfabet-Abfrage](#). Wenn Sie nur eine einzige `WHERE`-Bedingung definieren und den Alfabet Query Builder schließen und erneut öffnen, wird der Knoten „And“ aus der Abfragedefinition entfernt.

Ausführliche Informationen zum Definieren von `WHERE`-Klauseln in Alfabet-Abfragen finden Sie nachfolgend:

- [Spezifizierung von WHERE-Klauseln in Alfabet-Abfragen](#)
 - [Operatoren für WHERE-Anweisungen in Abhängigkeit vom Eigenschaftstyp](#)
 - [Boolesche Werte in WHERE-Klauseln](#)
 - [Spezifikation von Datumsangaben](#)
 - [Verwenden von Platzhaltern in WHERE-Bedingungen](#)
 - [Verwenden von Sonderzeichen in WHERE-Bedingungen](#)
 - [Festlegung der Groß- und Kleinschreibung für WHERE-Klauseln](#)
 - [Vergleichen von Eigenschaftswerten mit anderen Eigenschaftswerten](#)
 - [Verweisen auf den aktuellen Alfabet-Kontext in einer WHERE-Bedingung](#)
 - [Hinzufügen mehrerer WHERE-Bedingungen zu einer Alfabet-Abfrage](#)
 - [Erzeugen eines Filterfeldes mit einer WHERE-Klausel](#)

Definition von JOINS

Durch das Definieren eines oder mehrerer `JOINS` können Sie Objekte von anderen Objektklassen hinzufügen, die durch im Metamodell definierte Beziehungen mit der Basisklasse verbunden sind. Wenn Sie keine anderen Objektklassen mit Ihrer Alfabet-Abfrage verknüpfen, werden nur Objekte in der Basisobjektklasse gefunden und in den Alfabet-Abfrage-Ergebnisse angezeigt.

Beziehungen zu anderen Objektklassen werden in den Objektklasseneigenschaften des Typs `Reference` oder `ReferenceArray` angegeben. Wenn in einem Bericht alle Applikationsgruppen angezeigt werden sollen, denen die Applikation zugeordnet ist, können Sie nicht einfach die Eigenschaft `ApplicationGroup` zu den SHOW-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage hinzufügen, da Sie in diesem Fall eine Liste von Referenzzeichenfolgen für die interne Datenbankidentifizierung der Referenz erhalten würden:

	Applikation Name	Applikation Applikationsgruppen
2	Groupware Services	95-38-0 95-8-0 95-9-0
3	Mafo-Portal	95-29-0 95-36-0 95-38-0 95-44-0 95-49-0 95-6-0 95-7-0 95-8-0 95-9-0
4	PS Global	95-8-0

Um den Namen der referenzierten Applikationsgruppen anzuzeigen, müssen Sie der Alfabet-Abfrage einen `JOIN` hinzufügen. Der `Join` gibt an, dass einem Abfrage-Ergebnis Applikationsgruppen hinzugefügt werden, wenn sie in der Objektklasseneigenschaft `ApplicationGroups` (Applikationsgruppen) referenziert werden. Wenn mehrere Applikationsgruppen von der Applikation referenziert werden, wird für jede gefundene Beziehung eine separate Zeile in den Ergebnissen angezeigt:

	Applikation Name	Applikationsgruppe Name
1	Groupware Services	Applications Using UDB
2	Groupware Services	Corporate CRM AS-IS Situation
3	Groupware Services	Corporate CRM TO-BE Situation
4	Mafo-Portal	5. Customer Relations
5	Mafo-Portal	CRM Analysis
6	Mafo-Portal	Applications Using UDB
7	Mafo-Portal	SAP Landscape
8	Mafo-Portal	Customer Management
9	Mafo-Portal	OptiRetail CRM As-Is Situation
10	Mafo-Portal	OptiRetail CRM To-Be Situation
11	Mafo-Portal	Corporate CRM AS-IS Situation
12	Mafo-Portal	Corporate CRM TO-BE Situation
13	PS Global	Corporate CRM AS-IS Situation

Die Eigenschaften der Objektklasse `ApplicationGroup` (Applikationsgruppe) werden im **Alfabet Query Builder** dann in der Eigenschaftsauswahl angezeigt; und Sie können die Eigenschaft `Name` der Klasse `ApplicationGroup` zu den SHOW-Eigenschaften hinzufügen.

Auswählen des zu verwendenden JOIN

Wenn eine Objektklasse die Objektklasse B referenziert, besteht zwischen Objekten beider Klassen eine Verbindung. In der Regel gibt es jedoch auch Objekte der Objektklasse A, die kein Objekt der Objektklasse B referenzieren, und Objekte der Objektklasse B, die nicht von Objektklasse A referenziert werden. Im obigen Beispiel finden Sie Applikationen, die Applikationsgruppen zugeordnet sind, aber auch Applikationen, die keiner Applikationsgruppe zugeordnet sind. In der Alfabet-Datenbank gibt es auch Applikationsgruppen, die nur andere Applikationsgruppen enthalten und denen keine Applikationen direkt zugeordnet sind.

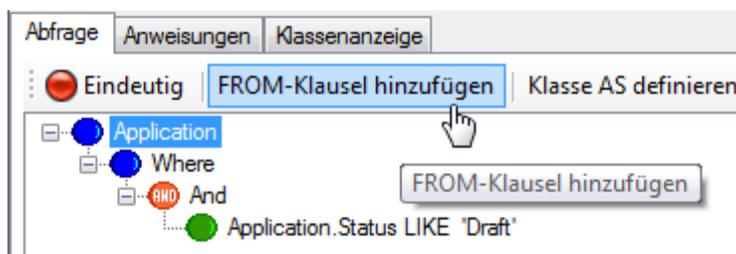
Wenn Sie in der Alfabet-Abfrage eine Objektklasse mit Ihrer Basisobjektklasse verknüpfen, können Sie vier verschiedene Arten von JOINS verwenden, um unterschiedliche Teilmengen von Objekten auszuwählen:

InnerJoin	FullJoin	LeftJoin	RightJoin																																																
Wählt alle Instanzen aus beiden Klassen aus, die miteinander in Beziehung stehen	Wählt alle Instanzen aus beiden Klassen aus	Wählt alle Instanzen aus beiden Klassen aus, die miteinander in Beziehung stehen, und alle Instanzen aus A, die keine Referenz zu B haben.	Wählt alle Instanzen aus beiden Klassen aus, die miteinander in Beziehung stehen, und alle Instanzen aus B, die nicht von A referenziert werden.																																																
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Applikation</th> <th>Applikationsgruppe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A 1</td><td>AG 1</td></tr> <tr><td>A 2</td><td></td></tr> <tr><td>A 3</td><td>AG 2</td></tr> <tr><td>A 4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>AG 3</td></tr> </tbody> </table>	Applikation	Applikationsgruppe	A 1	AG 1	A 2		A 3	AG 2	A 4			AG 3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Applikation</th> <th>Applikationsgruppe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A 1</td><td>AG 1</td></tr> <tr><td>A 2</td><td></td></tr> <tr><td>A 3</td><td>AG 2</td></tr> <tr><td>A 4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>AG 3</td></tr> </tbody> </table>	Applikation	Applikationsgruppe	A 1	AG 1	A 2		A 3	AG 2	A 4			AG 3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Applikation</th> <th>Applikationsgruppe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A 1</td><td>AG 1</td></tr> <tr><td>A 2</td><td></td></tr> <tr><td>A 3</td><td>AG 2</td></tr> <tr><td>A 4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>AG 3</td></tr> </tbody> </table>	Applikation	Applikationsgruppe	A 1	AG 1	A 2		A 3	AG 2	A 4			AG 3	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Applikation</th> <th>Applikationsgruppe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A 1</td><td>AG 1</td></tr> <tr><td>A 2</td><td></td></tr> <tr><td>A 3</td><td>AG 2</td></tr> <tr><td>A 4</td><td></td></tr> <tr><td></td><td>AG 3</td></tr> </tbody> </table>	Applikation	Applikationsgruppe	A 1	AG 1	A 2		A 3	AG 2	A 4			AG 3
Applikation	Applikationsgruppe																																																		
A 1	AG 1																																																		
A 2																																																			
A 3	AG 2																																																		
A 4																																																			
	AG 3																																																		
Applikation	Applikationsgruppe																																																		
A 1	AG 1																																																		
A 2																																																			
A 3	AG 2																																																		
A 4																																																			
	AG 3																																																		
Applikation	Applikationsgruppe																																																		
A 1	AG 1																																																		
A 2																																																			
A 3	AG 2																																																		
A 4																																																			
	AG 3																																																		
Applikation	Applikationsgruppe																																																		
A 1	AG 1																																																		
A 2																																																			
A 3	AG 2																																																		
A 4																																																			
	AG 3																																																		

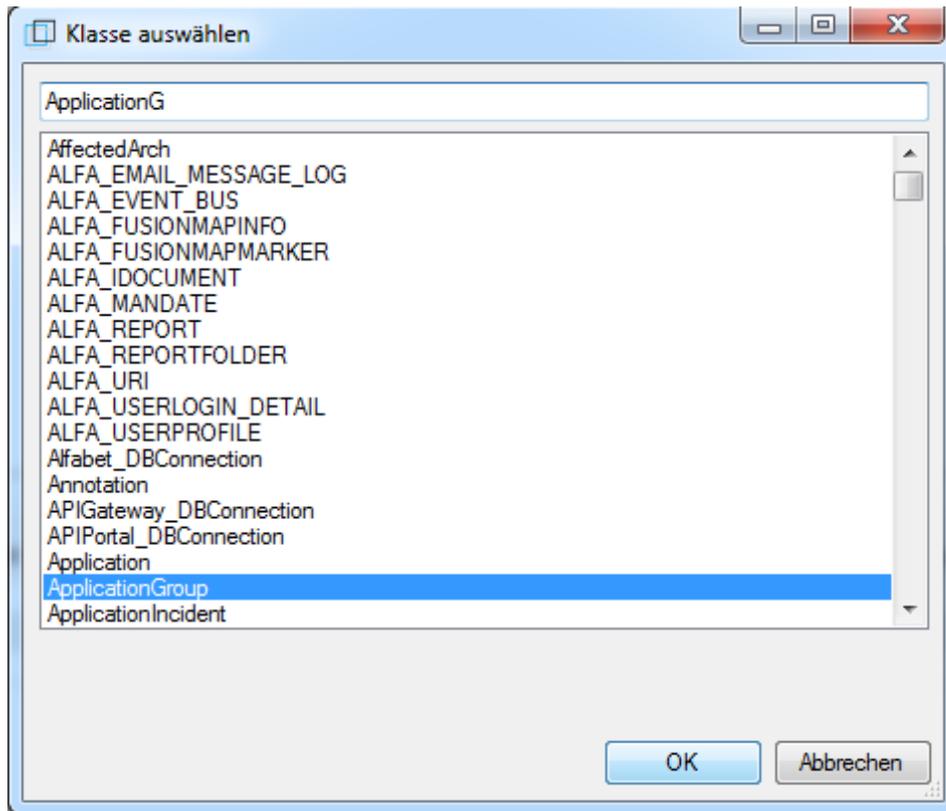
Definieren von JOINS im „Alfabet Query Builder“

Im **Alfabet Query Builder** ist ein JOIN eine Unterklausel einer FROM-Klausel. Eine Alfabet-Abfrage kann nur eine einzige FROM-Klausel haben. Die FROM-Klausel muss alle definierten JOINS enthalten.

- 1) Klicken Sie im **Alfabet Query Builder** auf die Basisklasse der Alfabet-Abfrage.
- 2) Wählen Sie in der Symbolleiste Add From Clause aus.



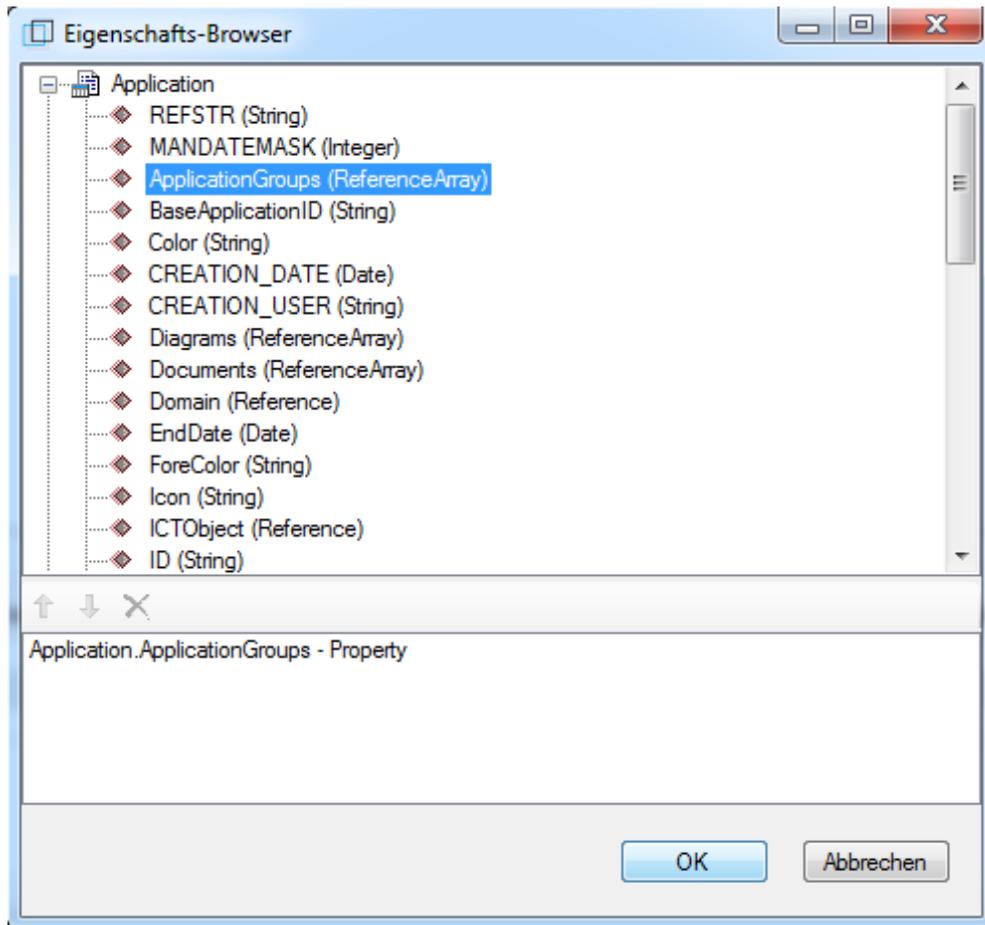
Das Dialogfeld **Klasse auswählen** wird angezeigt.



- 3) Wählen Sie im Dialogfeld die Klasse aus, die Sie hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Ein `InnerJoin`, der die ausgewählte Objektklasse referenziert, wird der Alfabet-Abfrage hinzugefügt.
- 4) Wenn Sie keinen `InnerJoin` angeben möchten, klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Änderung**, und wählen Sie in der Dropdownliste den erforderlichen Typ für den `JOIN` aus.



- 5) Wählen Sie in der Symbolleiste die Option **Einzelne Eigenschaft hinzufügen** aus. Der **Eigenschafts-Browser** wird geöffnet.



- 6) Erweitern Sie im **Eigenschafts-Browser** die Objektklasseneigenschaften der Objektklasse mit der Objektklasseneigenschaft, die die andere Objektklasse referenziert. Im Beispiel ist das die Objektklasse `Application`. Wählen Sie die Objektklasseneigenschaft aus, die die Referenz angibt, und ziehen Sie sie in den unteren Bereich des **Eigenschafts-Browsers**.



Die Objektklasseneigenschaft, die die Referenz herstellt, ist nicht zwingend eine Objektklasseneigenschaft der Basisklasse oder eine bereits mit der Alfabet-Abfrage verknüpfte Objektklasse. Es kann auch eine Eigenschaft der Objektklasse sein, die Sie durch Referenzieren einer bereits verknüpften Klasse verknüpfen möchten.

Beim vorliegenden Beispiel wäre es ebenfalls möglich, die Objektklasseneigenschaft `Applications` der Klasse `ApplicationGroup` auszuwählen, die Sie aktuell verknüpfen möchten, und anzugeben, dass sie das Attribut `REFSTR` der Applikation enthalten muss.

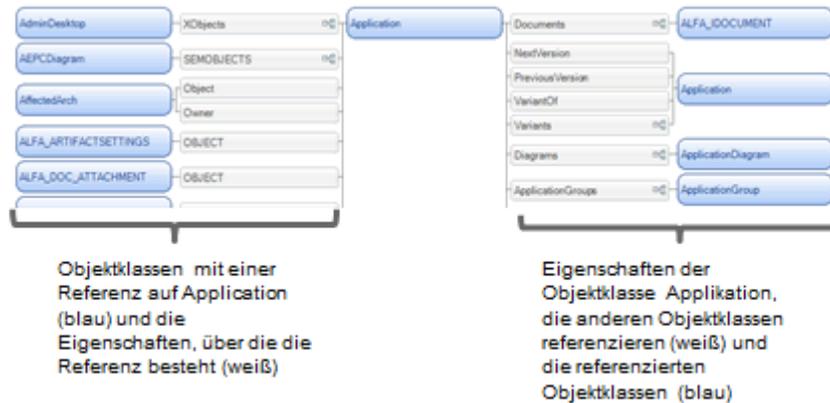
`JOINS` können auch angegeben werden, indem Objektklasseneigenschaften von zwei Objektklassen in `JOINS` verglichen werden, ohne dass eine Objektklasseneigenschaft die andere Objektklasse referenziert. Informationen hierzu finden Sie unter [Operatoren zum Definieren von JOIN-Bedingungen](#).



Wenn Sie nicht wissen, welche Objektklasseneigenschaft welche Objektklasse referenziert, rufen Sie im **Alfabet Query Builder** die Registerkarte **Class Viewer** auf.

Die Basisklasse Ihrer Alfabet-Abfrage wird oben in der Mitte der Grafik angezeigt. Auf der linken Seite werden in blauen Kästchen alle Objektklassen aufgeführt, die die ausgewählte Basisklasse über eine oder mehrere ihrer Objektklasseneigenschaften referenzieren. Die

Objektklasseneigenschaft, die die Referenz herstellt, wird in einem weißen Kästchen zwischen den Objektklassen angezeigt. Auf der rechten Seite werden alle Objektklasseneigenschaften der ausgewählten Objektklasse aufgelistet, die Referenzen zu anderen Objektklassen speichern. Die Zielobjektklassen sind in den blauen Kästchen auf der rechten Seite aufgeführt.

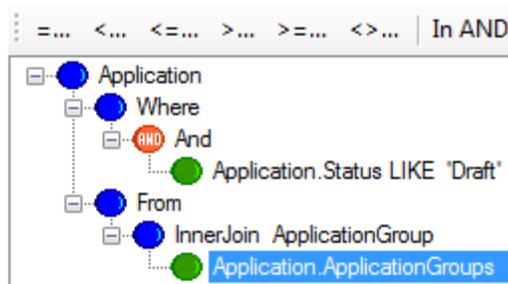


Wenn Sie in der Grafik auf eine referenzierte Objektklasse doppelklicken, öffnet sich eine neue Registerkarte, die die Referenzen dieser Objektklasse zu anderen Objektklassen anzeigt.

Im Feld **Klasse auswählen** können Sie eine andere Objektklasse auswählen, deren Referenzen Sie sehen möchten.

Mit den Pfeiltasten neben dem Feld **Klasse auswählen** können Sie zu vorher angezeigten Objektklassenbeziehungen navigieren.

- 7) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Auswahl zu speichern. Die Objektklasseneigenschaft wird im **Alphabet Query Builder** in der Registerkarte **Abfrage** angezeigt.
- 8) Klicken Sie auf den Namen der Objektklasseneigenschaft. In der Symbolleiste werden alle Operatoren angezeigt, die für den Datentyp der Objektklasseneigenschaft verfügbar sind.



- 9) Wählen Sie aus der Symbolleiste einen Operator aus. Der **Eigenschafts-Browser** wird geöffnet.
- 10) Erweitern Sie im **Eigenschafts-Browser** die Eigenschaften der Objektklasse, die von der im JOIN angezeigten Objektklasseneigenschaft referenziert wird. Im Beispiel ist dies die Objektklasse ApplicationGroup. Wählen Sie die referenzierte Objektklasseneigenschaft aus, und ziehen Sie sie in den unteren Bereich des **Eigenschafts-Browsers**. Im Beispiel ist das die REFSTR-Eigenschaft der Klasse ApplicationGroup.
- 11) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Auswahl zu speichern. Die Objektklasseneigenschaft wird im **Alphabet Query Builder** in der Registerkarte **Abfrage** angezeigt.
- 12) Wenn Sie Objektklasseneigenschaften der verknüpften Klasse in den Abfrage-Ergebnissen anzeigen möchten, fügen Sie Ihren Anzeige-Eigenschaften die gewünschten

Objektklasseneigenschaften hinzu. Informationen über das Hinzufügen einer SHOW-Eigenschaft finden Sie unter *SHOW-Eigenschaften definieren*.

- 13) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Abfrage testen** . Die ausgewählten Objektklasseneigenschaften Ihrer verknüpften Objektklasse werden jetzt im Bericht angezeigt. Testen Sie, ob die Ergebnisse Ihren Erwartungen entsprechen. Falls das nicht der Fall ist, sollten Sie überprüfen, ob Sie möglicherweise den falschen Typ von JOIN ausgewählt haben oder ob die Ergebnisse durch eine weitere WHERE-Bedingung gefiltert werden müssen, die eine Bedingung für eine Objektklasseneigenschaft der verknüpften Objektklasse angibt.

Wenn Sie eine zweite Klasse mit der Alfabet-Abfrage verbinden möchten, können Sie in der im **Alfabet Query Builder** angezeigten Alfabet-Abfrage auf **From** klicken und den gewünschten JOIN-Typ direkt auswählen. Alle JOINS werden in dieselbe FROM-Klausel geschrieben.



Sie können die Bedingungen für die ausgewählte Eigenschaft später ändern. Klicken Sie auf die Bedingung, und führen Sie eines der folgenden Verfahren durch: Um den Operator zu ändern, wählen Sie den neuen Operator aus der Symbolleiste aus. Wenn der Wert für die Bedingung eine Objekteigenschaft ist, wird der Operator geändert und die Symbolleiste wird gelöscht. Um die Symbolleistenschaltflächen wieder sichtbar zu machen, klicken Sie erneut auf die Bedingung. Wenn die Bedingung ein String oder ein Parameter ist, wird das Dialogfeld für den Bedingungswert geöffnet, nachdem Sie den neuen Operator ausgewählt haben. Dann können Sie darin den Wert ändern.

- Um den Bedingungswert zu ändern, müssen Sie für Vergleiche mit Objekteigenschaften versus String-Werten oder Parametern anders vorgehen.
- Wenn Sie eine Objekteigenschaft ändern möchten, ziehen Sie die neue Eigenschaft aus dem Eigenschaften-Auswahlfenster auf die Bedingung.
- Wenn Sie einen Eigenschaftswert ändern möchten, der ein String ist, wählen Sie den aktuellen Operator in der Symbolleiste aus. Das Dialogfeld zur Wertspezifikation öffnet sich, in dem Sie den Wert bearbeiten können.



In einer Abfrage mit zwei oder mehreren JOINS kann ein angrenzender JOIN nicht gelöscht werden. Wenn z. B. in einer Abfrage Klasse 1 mit der Basisklasse, Klasse 2 mit Klasse 1 und Klasse 3 mit Klasse 2 verknüpft, kann der JOIN zwischen Klasse 2 und Klasse 1 nicht gelöscht werden.



Wenn Sie für eine in einem Texteditor definierte Alfabet-Abfrage einen JOIN zu einer Objektklasse hinzufügen möchten, müssen Sie den JOIN mit der folgenden Codezeile unterhalb der Basisklassendefinition angeben:

```
JoinTypeNameOfClassToJoinON
ObjectClassName.PropertyNameOperatorObjectClassName.PropertyName
```

Falls der JOIN für die Verknüpfung einer Objektklasse angegeben ist, die von einer Objektklasseneigenschaft des Typs ReferenceArray oder Reference referenziert wird, wird der JOIN folgendermaßen definiert:

```
JoinTypeNameOfClassToJoinONNameOfReferencingClass.NameofPropertythatReferencesToTheOtherClass=NameofReferencedClass.REFSTR
```

Der JOIN kann den Typ InnerJoin, OuterJoin, LeftJoin und RightJoin haben. Informationen über JOIN-Typen finden Sie unter *Auswählen des zu verwendenden JOIN*.

In diesem Beispiel wird die Objektklasse ApplicationGroup über einen InnerJoin der Basisklasse Application hinzugefügt, da nur Applikationen, die Applikationsgruppen zugeordnet sind (und andersherum), für den Bericht von Belang sind.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
Application
InnerJoin ApplicationGroup ON Application.ApplicationGroups =
ApplicationGroup.REFSTR
```



In diesem Beispiel wird die Objektklasseneigenschaft Status der Objektklasse Application aus dem Bereich „SHOW-Eigenschaften“ gelöscht, da sie nicht mehr erforderlich ist; stattdessen wird die Objektklasseneigenschaft Name der Klasse ApplicationGroup hinzugefügt:

The screenshot shows the Alfabet-Abfragegenerator interface. The top window displays the query definition with a tree view showing 'Application' with 'Where' and 'And' conditions, and 'From' with 'InnerJoin ApplicationGroup'. Below the tree is a table of 'Anzeige-Eigenschaften' (display properties) for the classes Application and ApplicationGroup.

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias	Sortierbar
	Application	Name	Property		
	Application	Version	Property		
	ApplicationGroup	Name	Property		

The bottom window shows the 'Abfragetestergebnisse' (query test results) table:

Applikation Name	Applikation Version	Applikationsgruppe Name
Corporate FI-CO	2.2	Consolidation
Corporate FI-CO	2.2	Corporate CRM AS-IS Situat
ARS AM	1.0.1	Analysis Trading Systems
OptiRetail Marketing Solutio	2.1	5. Customer Relations
OptiRetail Marketing Solutio	2.1	CRM Analysis
OptiRetail Marketing Solutio	2.1	Customer Management
CRM Opti Retail	3.1	5. Customer Relations
SAP EAM	1	Trading Systems
AF Good Buy	3.0	SAP Landscape
AF Enterprise ConTrol	4.0	SAP Landscape
AF Enterprise ConTrol	3.1	SAP Landscape

Informationen zum Definieren von JOINS in Alfabet-Abfragen finden Sie im Abschnitt [Festlegen von JOINS in Alfabet-Abfragen](#). Folgende Informationen werden angesprochen:

- [Operatoren zum Definieren von JOIN-Bedingungen](#)

- [Festlegen mehrerer JOIN-Bedingungen für einen JOIN](#)
- [Verknüpfen von Klassen, die bereits in der Alfabet-Abfrage angegeben sind](#)
- [Definieren von JOINS für Rollen](#)
- [Definieren von JOINS für Kennzahlen](#)
- [Definieren von JOINS zwischen Steuerungselementen, Projekten oder Anforderungen und der betroffenen Architektur](#)
- [Definieren von JOINS mit Objektklassenstereotypen](#)

Definieren der SORT-Bedingungen zum Strukturieren der Ergebnisse

Die Ergebnisse einer Alfabet-Abfrage werden in der Reihenfolge aufgeführt, in der sie in der Datenbank gefunden werden. Vielleicht möchten Sie jedoch die Ergebnisse nach den Werten ausgewählter Spalten in der Ergebnistabelle alphanumerisch sortieren lassen.

Mit SORT-Bedingungen in Alfabet-Abfragen können Sie die Spalten im Bericht definieren, die während der Ausführung einer Alfabet-Abfrage in aufsteigender alphanumerischer Reihenfolge sortiert werden sollen. Alle Zeilen mit einem ähnlichem Wert werden dann gemäß dem zweiten Kriterium sortiert usw. Der Anwender kann die Sortierreihenfolge der Zeilen im Bericht ändern, indem er auf eine beliebige Spaltenüberschrift im Bericht klickt. Der Bericht wird dann in aufsteigender alphanumerischer Reihenfolge basierend auf den Werten in der ausgewählten Spalte sortiert. Wenn der Anwender dann auf die Spaltenüberschrift einer Spalte klickt, die bereits zur Sortierung verwendet wird, wird die Sortierreihenfolge von aufsteigender zu absteigender alphanumerischer Reihenfolge geändert und umgekehrt.

In einer Alfabet-Abfrage können mehrere SORT-Eigenschaften definiert werden. Für Rollen und Kennzahlen, die den SHOW-Eigenschaften über die Objektklassen-Eigenschaftsauswahl direkt hinzugefügt wurden, können keine SORT-Eigenschaften definiert werden.

So definieren Sie SORT-Bedingungen im **Alfabet Query Builder**:

- 1) Klicken Sie im Abschnitt **Anzeige-Eigenschaften** auf die Zelle in der Spalte **Sortierbar** der Objektklasseneigenschaft, die Sie als SORT-Eigenschaft auswählen möchten. In der Zelle wird ein x angezeigt, und dem Abschnitt **SORT-Eigenschaften** wurde die Objektklasseneigenschaft hinzugefügt.



Zum Definieren von SORT-Eigenschaften für eine Alfabet-Abfrage in einem Texteditor können Sie die SORT-Eigenschaften entweder in einem XML-Element oder mit einem SORT-Statement definieren. Der vom **Alfabet Query Builder** erzeugte automatische Code generiert die XML-Definition der SORT-Eigenschaften. Trotzdem benötigen Sie möglicherweise eine alternative Syntax (beispielsweise um eine Alfabet-Abfrage innerhalb einer XML-Definition anzugeben oder beim Definieren von Baum-Berichten).

Die folgenden Informationen zur Definition der SORT-Eigenschaften sind verfügbar.; siehe den Abschnitt [Festlegen von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in Alfabet-Abfragen](#).

- [Festlegen von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in Alfabet-Abfragen](#)
- [Definieren von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in einem XML-Element](#)

- [Anzeigen von Anwendern/Organisationen, die in den Alfabet-Abfrage-Ergebnissen für eine Rolle definiert sind](#)
- [Anzeigen von Kennzahlwerten in Alfabet-Abfrage-Ergebnissen](#)
- [Berechnen von Werten in Alfabet-Abfrage-Ergebnissen](#)

Spezifizierung von WHERE-Klauseln in Alfabet-Abfragen

Zum Begrenzen der Suchergebnisse auf eine Teilmenge von Objekten, die für die Basisklasse oder die Objektklassen definiert sind, die einer Alfabet-Abfrage über einen JOIN hinzugefügt wurden, kann eine WHERE-Klausel zu den Alfabet-Abfragen hinzugefügt werden. In einer WHERE-Klausel wird eine Objekteigenschaft einer Objektklasse mit einem gegebenen Wert verglichen. Sie können die Suchausgabe beispielsweise auf Objekte eingrenzen, deren Name mit „A“ beginnt oder deren Startdatum vor dem aktuellen Datum liegt.

Eine WHERE-Klausel besteht aus der Eigenschaft, dem Operator, der den Vergleichsmodus definiert, und dem Wert, mit dem die Eigenschaft verglichen wird:

```
WHERE
  ObjectClassName.PropertyNameOperatorValue
```



```
WHERE
  Application.Name LIKE 'A%'
```

Information über das Hinzufügen einer WHERE-Klausel zu einer Alfabet-Abfrage im **Alfabet-Abfragegenerator** finden Sie unter *Definieren von WHERE-Bedingungen zum Filtern von Suchergebnissen* im Abschnitt *Erstellen einer Alfabet-Abfrage*.

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zu den verschiedenen Arten von WHERE-Klauseln, die festgelegt werden können. Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Operatoren für WHERE-Anweisungen in Abhängigkeit vom Eigenschaftsdatentyp](#)
- [Boolesche Werte in WHERE-Klauseln](#)
- [Spezifikation von Datumsangaben](#)
- [Verwenden von Platzhaltern in WHERE-Bedingungen](#)
- [Festlegung der Groß- und Kleinschreibung für WHERE-Klauseln](#)
- [Vergleichen von Eigenschaftswerten mit anderen Eigenschaftswerten](#)
- [Verweisen auf den aktuellen Alfabet-Kontext in einer WHERE-Bedingung](#)
- [Hinzufügen mehrerer WHERE-Bedingungen zu einer Alfabet-Abfrage](#)
- [Erzeugen eines Filterfeldes mit einer WHERE-Klausel](#)

Operatoren für WHERE-Anweisungen in Abhängigkeit vom Eigenschaftstyp

Die folgende Liste bietet eine Übersicht über die in Alfabet-Abfragen für verschiedene Datentypen zulässigen Operatoren.



Beachten Sie folgenden Hinweis zur Verwendung von Operatoren in Alfabet-Abfragen:

- Wenn Sie die Alfabet-Abfrage mit dem **Alfabet-Abfragegenerator** definieren, werden beim Klicken auf die in einer WHERE-Klausel definierte Eigenschaft im Menü nur die zulässigen Operatoren angezeigt. Bei einigen speziellen Eigenschaften (beispielsweise der REFSTR- oder der MANDATEMASK-Eigenschaft) können Sie nur eine Teilmenge der in der untenstehenden Tabelle aufgeführten Operatoren verwenden. In der Tabelle sind die für die Operatoren zu verwendenden Standardwerte per Datentyp aufgeführt.
- Der Bereich der zulässigen Operatoren für einen Datentyp enthält Kombinationen, die nur für bestimmte Kontexte relevant sind. Nicht alle zulässigen Kombinationen von Datentypen oder Operatoren müssen für den Kontext, mit dem Sie arbeiten, relevant sein.
- WHERE Klauseln können für Eigenschaften des Datentyps `ReferenceArray` nur erstellt werden, wenn das Attribut **Referenzunterstützung** der Objektklasseneigenschaft im Alfabet-Metamodell auf `True` gesetzt ist. Im seltenen Fall, dass **Referenzunterstützung** auf `False` gesetzt ist, kann die Eigenschaft in Alfabet-Abfragen nicht verwendet werden.

Operator	Beschreibung	Für Datentyp	Beispiel
LIKE	Ähnlich wie Zeichenfolgenspezifikation	String String Array	<code>Application.Name LIKE 'A%'</code> (findet sämtliche Applikationen, deren Name mit „A“ beginnt)
NOT LIKE	Anders als	String	<code>Application.Name LIKE 'A%'</code> (findet sämtliche Applikationen, deren Name nicht mit „A“ beginnt)
CONTAINS	Ähnlich wie Mitteilung : CONTAINS unterscheidet sich insofern von LIKE, als dass Filterfelder in Berichten auf Basis von Alfabet-Abfragen generiert werden. Informationen über das Definieren Filterfeldern finden Sie unter Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren .	String String Array Reference ReferenceArray (mit dem Attribut	<code>Application.Name CONTAINS 'A%'</code> (findet sämtliche Applikationen, deren Name mit „A“ beginnt) HINWEIS : Bei Eigenschaften vom Typ <code>StringArray</code> werden nur Einträge gefunden, die genau mit der definierten Zeichenfolge übereinstimmen. Wenn Sie also Einträge suchen möchten, die nur eine bestimmte Auswahl enthalten, geben Sie 'Selection' ein. Um Einträge zu suchen, die eine bestimmte Auswahl und optional andere Auswahlen enthalten,

Operator	Beschreibung	Für Datentyp	Beispiel
		Referen- zunter- stützung (auf True)	geben Sie '%Selection%' ein. Wenn Sie Einträge suchen möchten, die mindestens zwei definierte Auswahlmöglichkeiten haben, geben Sie '%Selection1%Selection2%' ein. Die Auswahlen müssen in der Reihenfolge aufgeführt werden, in der sie in der Aufzählung aufgelistet sind.
CONTAINSOR	<p>Die Eigenschaft ist in den Werten einer Liste zu finden. Die Liste wird in Anführungszeichen gesetzt, und die einzelnen Werte werden durch Kommas getrennt.</p> <p>Mitteilung : CONTAINSOR kann verwendet werden, um Kombinationslistenfilter für Mehrfachauswahlen zu erzeugen. Informationen über das Definieren Filterfeldern finden Sie unter Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren.</p>	String String Array Reference ReferenceArray (mit "ReferenceSupport" auf "True")	<pre>Person.Name CONTAINSOR 'Miller,Young,Singer'</pre> <p>(sucht alle Anwender mit den Namen Miller, Young oder Singer)</p> <p>HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator muss die durch Kommas getrennte Liste der Werte in dem Dialogfeld zur Eingabe der Werte ohne die Anführungszeichen eingegeben werden.</p>
IN ()	<p>Die Eigenschaft ist in den Werten einer Liste zu finden. Die Liste wird in eine Klammer () gesetzt. Die einzelnen Werte werden im kommaseparieren Format und mit Anführungszeichen angegeben.</p>	Integer Real Reference HINWEIS : Der Operator IN kann auch zum Vergleichen der Eigenschaft REFSTR einer Objektklasse mit einer Liste von Werten genutzt werden.	<pre>Project.ReportProgress IN ('10','20',30')</pre> <p>(sucht alle Projekte mit einem Berichtsfortschritt von 10, 20 oder 30)</p> <p>HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator muss die Liste der Werte im Dialogfeld zur Eingabe der Werte ohne die Klammern, trennenden Kommas und Anführungszeichen eingegeben werden. Stattdessen müssen die Werte durch ein Leerzeichen voneinander getrennt angezeigt werden. Die Auflistung der Ganzzahlen in obigem Beispiel muss wie folgt in die Felder geschrieben werden:</p> <pre>10 20 30</pre>
NOT IN ()	<p>Die Eigenschaft ist nicht in den Werten einer Liste zu finden. Die Liste wird in eine Klammer () gesetzt. Die einzelnen Werte werden im kommaseparieren Format und</p>	Integer Real Reference	<pre>Project.ReportProgress NOT IN ('10','20','30')</pre> <p>(sucht alle Projekte mit einem Berichtsfortschritt von 10, 20 oder 30)</p>

Operator	Beschreibung	Für Datentyp	Beispiel
	mit Anführungszeichen angegeben.	HINWEIS : Der Operator <code>IN</code> kann auch zum Vergleichen der Eigenschaft <code>REFSTR</code> einer Objektklasse mit einer Liste von Werten genutzt werden.	HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator muss die Liste der Werte im Dialogfeld zur Eingabe der Werte ohne die Klammern, trennenden Kommas und Anführungszeichen eingegeben werden. Stattdessen müssen die Werte durch ein Leerzeichen voneinander getrennt angezeigt werden. Die Auflistung der Ganzzahlen in obigem Beispiel muss wie folgt in die Felder geschrieben werden: 10 20 30
BE-TWEEN	Auswahl eines Wertebereichs Der Wert ist in folgendem Format angegeben: <i>LowerLimitANDUpperLimit</i>	Date Integer Real	<pre>ProjectGroup.SpendLimit BETWEEN 0 AND 10000</pre> (sucht Projekte mit einem Ausgabenlimit von mehr als 0 und weniger als 10000) Mitteilung: Wenn die Bedingung in der Alfabet-Abfragesprache als Text geschrieben ist und es sich bei den Werten um Datumsangaben handelt, müssen sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden: <pre>Appliation.StartDate BETWEEN '25/03/2008' AND '28/03/2008'</pre> (sucht Applikationen mit einem Startdatum zwischen dem 25. März 2008 und dem 28. März 2008) HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator müssen das obere und untere Limit des Bereichs im Dialogfeld zur Eingabe der Werte ohne das <code>AND</code> , nur mit einem Leerzeichen getrennt eingegeben werden. Daten werden in diesem Dialogfeld nicht in Anführungszeichen geschrieben.
NOT BE-TWEEN	Die Eigenschaft ist nicht in einer Auswahl eines Wertebereichs zu finden. Der Wert ist in folgendem Format angegeben: <i>LowerLimitANDUpperLimit</i>	Date Integer Real	<pre>ProjectGroup.SpendLimit NOT BETWEEN 0 AND 10000</pre> (sucht Projekte mit einem Ausgabenlimit von mehr als 10000) Mitteilung: Wenn die Bedingung in der Alfabet-Abfragesprache als Text geschrieben ist und es sich bei den Werten

Operator	Beschreibung	Für Datentyp	Beispiel
			<p>um Datumsangaben handelt, müssen sie in Anführungszeichen eingeschlossen werden:</p> <pre>Application.StartDate NOT BETWEEN '25/03/2008' AND '28/03/2008'</pre> <p>(sucht Applikationen mit einem Startdatum vor dem 25. März 2008 und nach dem 28. März 2008)</p> <p>HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator müssen das obere und untere Limit des Bereichs im Dialogfeld zur Eingabe der Werte ohne AND, nur mit einem Leerzeichen getrennt eingegeben werden. Daten werden in diesem Dialogfeld nicht in Anführungszeichen geschrieben.</p>
=	<p>Gleich.</p> <p>Wenn der Objektklasseneigenenschaftswert vom Typ <code>String</code>, <code>Date</code> oder <code>Boolean</code> ist, muss er in der Alfabet-Abfrage in Anführungszeichen eingeschlossen werden.</p>	<p><code>String</code></p> <p><code>Date</code></p> <p><code>Integer</code></p> <p><code>Real</code></p> <p><code>Boolean</code></p> <p><code>Reference</code></p> <p><code>ReferenceArray</code> (mit <code>ReferenceSupport</code> auf <code>True</code>)</p>	<pre>Application.StartDate = '28/03/2008'</pre> <p>(sucht Applikationen mit einem Startdatum 28. März 2008)</p> <p>HINWEIS: Platzhalter sind in den Wertespezifikationen für diesen Operator nicht zulässig.</p> <p>HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator wird der Wert jedes Datentyps ohne Anführungszeichen in das Dialogfeld zur Eingabe der Werte eingegeben.</p>
<	<p>Weniger als.</p> <p>Wenn der Objektklasseneigenenschaftswert vom Typ <code>String</code> oder <code>Date</code> ist, muss er in der Alfabet-Abfrage in Anführungszeichen eingeschlossen werden.</p>	<p><code>String</code></p> <p><code>Date</code></p> <p><code>Integer</code></p> <p><code>Real</code></p>	<pre>Application.StartDate <= '28/03/2008'</pre> <p>(sucht Applikationen mit einem Startdatum vor dem 28. März 2008)</p> <p>HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator wird der Wert jedes Datentyps ohne Anführungszeichen in das Dialogfeld zur Eingabe der Werte eingegeben.</p>
<=	<p>Kleiner als oder gleich</p>	<p><code>String</code></p>	<pre>Application.StartDate <= '28/03/2008'</pre>

Operator	Beschreibung	Für Datentyp	Beispiel
	Wenn der Objektklasseneigenschaftswert vom Typ <code>String</code> oder <code>Date</code> ist, muss er in der Alfabet-Abfrage in Anführungszeichen eingeschlossen werden.	Date Integer Real	(sucht Applikationen mit einem Startdatum 28. März 2008 und früher) HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator wird der Wert jedes Datentyps ohne Anführungszeichen in das Dialogfeld zur Eingabe der Werte eingegeben.
>	Größer als. Wenn der Objektklasseneigenschaftswert vom Typ <code>String</code> oder <code>Date</code> ist, muss er in der Alfabet-Abfrage in Anführungszeichen eingeschlossen werden.	String Date Integer Real	<code>Application.StartDate > '28/03/2008'</code> (sucht Applikationen mit einem Startdatum nach dem 28. März 2008) HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator wird der Wert jedes Datentyps ohne Anführungszeichen in das Dialogfeld zur Eingabe der Werte eingegeben.
>=	Größer als oder gleich Wenn der Objektklasseneigenschaftswert vom Typ <code>String</code> oder <code>Date</code> ist, muss er in der Alfabet-Abfrage in Anführungszeichen eingeschlossen werden.	String Date Integer Real	<code>Application.StartDate >= '28/03/2008'</code> (sucht Applikationen mit einem Startdatum 28. März 2008 und später) HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator wird der Wert jedes Datentyps ohne Anführungszeichen in das Dialogfeld zur Eingabe der Werte eingegeben.
<>	Nicht gleich. Wenn der Objektklasseneigenschaftswert vom Typ <code>String</code> oder <code>Date</code> ist, muss er in der Alfabet-Abfrage in Anführungszeichen eingeschlossen werden.	String Date Integer Real	<code>Application.StartDate <> '28/03/2008'</code> (sucht Applikationen mit einem anderen Startdatum als dem 28. März 2008) HINWEIS: Im Alfabet-Abfragegenerator wird der Wert jedes Datentyps ohne Anführungszeichen in das Dialogfeld zur Eingabe der Werte eingegeben.
IS NULL	Die Eigenschaft ist nicht definiert. Ihr wurde entweder noch kein Wert zugewiesen, oder ein vorheriger Wert wurde vom Anwender gelöscht. Der Operator hat keine Wertspezifikation.	String Date Integer Real Reference	<code>Application.ApplicationGroups IS NULL</code> (sucht alle Applikationen, die keiner Applikationsgruppe zugeordnet sind)

Operator	Beschreibung	Für Datentyp	Beispiel
		ReferenceArray Boolean	
IS NOT NULL	Dieser Eigenschaft wurde ein Wert zugewiesen. Der Operator hat keine Wertspezifikation.	String Date Integer Real Reference ReferenceArray Boolean	Application.ApplicationGroups IS NOT NULL (sucht alle Applikationen, die mindestens einer Applikationsgruppe zugeordnet sind)

Boolesche Werte in WHERE-Klauseln

Boolean-Werte werden als 0 für `false` oder 1 für `true` gespeichert. Um die Suchergebnisse auf Objekte einzuschränken, für die eine bestimmte Eigenschaft des Datentyps `Boolean` entweder `false` oder `true` ist, können Sie eine der folgenden `WHERE`-Bedingungen verwenden:

Für Eigenschaft = "true"	Für Eigenschaft = "false"
<pre>WHERE ClassName.PropertyName = 1 WHERE ClassName.PropertyName = true WHERE ClassName.PropertyName = True WHERE ClassName.PropertyName = IS NOT NULL</pre>	<pre>WHERE ClassName.PropertyName = 0 WHERE ClassName.PropertyName = false WHERE ClassName.PropertyName = False WHERE ClassName.PropertyName = IS NULL</pre>

Spezifikation von Datumsangaben

Die Zeichenfolge für Datumsangaben ist wie folgt aufgebaut: DD/MM/YYYY. Eine gültige Alfabeta-bfragebedingung lautet beispielsweise `Application.Startdate = '27/09/2005'`. Die meisten Datumseigenschaften werden in dieser Form geschrieben; es gibt aber wenige Systemeigenschaften, die nicht nur

das Datum speichern, sondern einen echten Zeitstempel, der das Datum und die Uhrzeit in Millisekunden erfasst.

Beim Beispiel `Application.CREATION_DATE = '27/09/2005'` würde wahrscheinlich kein Ergebnis zurückgegeben, obwohl es sich um eine gültige Bedingung handelt. Da jedoch jedes Erstellungsdatum als Zeitstempel gespeichert wird, werden nur Applikationen zurückgegeben, die am 27. September des Jahres 2005 um genau 12:00:00.000 Uhr erzeugt wurden (was äußerst unwahrscheinlich ist). Theoretisch könnten Sie aber eine Bedingung wie `Application.CREATION_DATE = '27/09/2005 09:13:04.568'` schreiben, wenn Sie den genauen Zeitstempel kennen, an dem die gesuchte Applikation erstellt wurde. Alternativ können Sie mit einer `WHERE`-Bedingung Applikationen finden, die an einem bestimmten Datum erstellt wurden, indem Sie einen `BETWEEN`-Operator verwenden, zum Beispiel `Application.CREATION_DATE BETWEEN '26/09/2005' AND '28/09/2005'`.

Verwenden von Platzhaltern in WHERE-Bedingungen

Sie können bei der Spezifikation von `WHERE`-Klauseln das Symbol `"%"` als Platzhalter verwenden. Beispiel:

```
FIND
Application
WHERE Application.Name LIKE 'A%'
```

findet sämtliche Applikationen, deren Name mit einem „A“ beginnt.

```
FIND
Application
WHERE Application.Name LIKE '%a%'
```

findet sämtliche Applikationen, deren Name an beliebiger Stelle ein „a“ enthält.



Sie sollten die Groß-/Kleinschreibung beachten, wenn Sie `WHERE`-Klauseln für die Suche nach einer Zeichenfolge oder einem Teil einer Zeichenfolge spezifizieren. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Festlegung der Groß- und Kleinschreibung für WHERE-Klauseln](#).

Verwenden von Sonderzeichen in WHERE-Bedingungen

Wenn der für Ihre `WHERE`-Klausel angegebene Wert Sonderzeichen enthält, entsprechen die Ergebnisse unter Umständen nicht den Erwartungen, weil die Zeichen unter Umständen nicht als Teil einer Zeichenfolge behandelt werden, sondern als Operatoren. Beispielsweise wird das Symbol `%` in der Alfabet-Abfragesprache als Platzhalter verwendet. Aus diesem Grund sind bei der `WHERE`-Klausel

```
WHERE ObjectClassName.PropertyName LIKE '10%'
```

die Suchergebnisse nicht auf sämtliche Werte beschränkt, die „10%“ entsprechen, sondern sie beinhalten sämtliche Werte, die „10“, gefolgt von beliebigen Zeichen, enthalten.



In Alfabet-Abfragen können Sie nicht nach den folgenden Sonderzeichen suchen:

- `%`

- —
- *

Festlegung der Groß- und Kleinschreibung für WHERE-Klauseln

Standardmäßig wird bei der Spezifikation von Zeichenfolgen als Werten in `WHERE`-Bedingungen die Groß-/Kleinschreibung berücksichtigt. Die Beachtung der Groß-/Kleinschreibung hängt darüber hinaus jedoch vom verwendeten Datenbankserver und dem konkreten Setup ab. Die Definition von

```
WHERE Application.Name LIKE 'm%'
```

und

```
WHERE Application.Name LIKE '%M%'
```

führt in der Regel zu einer unterschiedlichen Ausgabe. Bei der ersten Definition werden alle Applikationen gefunden, die ein klein geschriebenes "m" im Namen haben, bei der zweiten Definition alle Applikationen, die ein groß geschriebenes "M" im Namen haben.



Standardmäßig werden Eigenschaften des Datentyps Text (zum Beispiel Beschreibungen) von der Alfabet-Abfrage als Großbuchstaben gelesen.

Wenn Sie möchten, dass bei den Spezifikationen nicht nach Groß- und Kleinschreibung unterschieden werden soll, können Sie die Alfabet-Abfrage so definieren, dass sämtliche Zeichenfolgen in der Alfabet-Datenbank so gelesen werden, als wären sie nur in Großbuchstaben oder nur in Kleinbuchstaben geschrieben, und die Ergebnisse mit dem angegebenen Wert vergleichen.

So spezifizieren Sie den Vergleich des angegebenen Werts mit in Großbuchstaben oder Kleinbuchstaben gelesenen Eigenschaftswerten für eine vorhandene `WHERE`-Bedingung im **Alfabet-Abfragegenerator**:

- 1) Wählen Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** auf der Registerkarte **Abfrage** die `WHERE`-Bedingung aus, die nicht klein-/groß-sensitiv gemacht werden soll.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf eine der folgenden Optionen:
 - `To Upper`: Um alle Eigenschaftswerte in Großbuchstaben zu lesen.
 - `To Lower`: Um alle Eigenschaftswerte in Kleinbuchstaben zu lesen.

Sie können die Auswahl rückgängig machen, indem Sie in der Symbolleiste die Option **Keine Konvertierung** auswählen.

In der Alfabet-Abfragesprache wird die Umwandlung der Eigenschaftswerte in Groß- oder Kleinbuchstaben wie folgt angegeben:

```
WHERE (UPPERObjectName.PropertyName) OperatorValue
```

oder

```
WHERE (LOWERObjectName.PropertyName) OperatorValue
```



Mit der `WHERE`-Klausel:

```
WHERE (LOWER Application.Name) LIKE '%m%'
```

findet Alfabet sämtliche Applikationen mit einem „m“ (Kleinschreibung) oder „M“ (Großschreibung) im Namen.



Das Lesen aller Buchstaben in einer Zeichenfolge als Klein- oder Großbuchstaben ist nicht klein-/groß-sensitiv. Dies müssen Sie berücksichtigen, wenn Sie den Wert für Ihre `WHERE`-Bedingung festlegen.

Bei Angabe von

```
WHERE (UPPER Application.Name) LIKE '%m%'
```

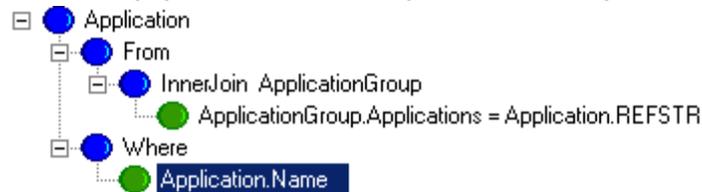
erhalten Sie keine Ergebnisse, weil Sie nach einer Applikation mit einem kleingeschriebenen „m“ im Namen suchen, aber alle Buchstaben in den Applikationsnamen in Großschreibung lesen.

Vergleichen von Eigenschaftswerten mit anderen Eigenschaftswerten

Sie können eine `WHERE`-Klausel definieren, mit der überprüft wird, ob der Wert einer Eigenschaft mit dem Wert einer anderen Eigenschaft identisch ist. Im **Alfabet-Abfragegenerator** kann die Eigenschaft, die Sie als Wert für den Operator in der `WHERE`-Klausel definieren möchten, nicht in dem Dialogfeld festgelegt werden, das zur Angabe der Werte für `WHERE`-Bedingungen verwendet wird.

So vergleichen Sie zwei Eigenschaften im **Alfabet-Abfragegenerator**:

- 1) Definieren Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** auf der Registerkarte **Abfrage** auf die übliche Art



eine `WHERE`-Klausel:

- 2) Wählen Sie im Auswahlbereich für Objektklasseneigenschaften des **Alfabet-Abfragegenerators** die Objektklasseneigenschaft aus, mit der Sie die definierte Objektklasseneigenschaft vergleichen möchten, und ziehen Sie sie in die Spezifikation des Objektklasseneigenschaftsnamens in der `WHERE`-Bedingung. Die beiden Eigenschaften werden mithilfe des Operators „=“ verglichen.
- 3) Um den Operator zu ändern, klicken Sie auf die `WHERE`-Bedingung und wählen Sie den neuen Operator aus der Symbolleiste aus. Das Dialogfeld für die Eingabe eines Werts wird geöffnet.
- 4) Lassen Sie die Felder im Dialogfeld leer und klicken Sie auf **OK**. Der Operator in der `WHERE`-Bedingung wurde geändert.

Um in der Alfabet-Abfragesprache zwei Eigenschaften als Text zu vergleichen, muss der Wert der `WHERE`-Klausel als `ObjectClassName.PropertyName` spezifiziert werden. Der Wert wird nicht in Anführungszeichen gesetzt.



Die folgende `WHERE`-Bedingung definiert, dass nur Applikationen mit einem Enddatum nach dem Enddatum des zugeordneten ICT-Objekts im Bericht angezeigt werden:

```
WHERE
```

```
Application.EndDate > ICTObject.EndDate
```

Verweisen auf den aktuellen Alfabet-Kontext in einer WHERE-Bedingung

Mit der Alfabet-Abfragesprache können Alfabet-Parameter spezifiziert werden, die auf den aktuellen Kontext in der Alfabet-Benutzeroberfläche verweisen (z. B. auf das Objekt, mit dem der Anwender aktuell arbeitet, den Anwender, der den Bericht ausführt, den Workflow, der aktuell ausgeführt wird).

In der Alfabet-Abfragesprache werden Alfabet-Parameter folgendermaßen geschrieben:

```
:Parametername
```

oder

```
@Parametername
```



Beispiel:

```
FIND
ApplicationGroup
WHERE ApplicationGroup.BelongsTo CONTAINS :BASE
```

sucht alle Applikationsgruppen, die der Applikationsgruppe, mit der der Anwender aktuell arbeitet, untergeordnet sind.



Während der Ausführung der Alfabet-Abfrage wird der Alfabet-Parameter durch den aktuellen Rückgabewert ersetzt. Wenn kein Wert ausgegeben wird, wird die Alfabet-Abfrage ohne die WHERE-Anweisung ausgeführt.



Die Schaltfläche **Abfrage testen**  im **Alfabet Query Builder** kann nicht genutzt werden, um Abfragen mit Alfabet-Parametern zu testen. Wenn Sie einen konfigurierten Bericht definieren, können Sie die Abfrage mit der Option **Bericht prüfen** des Kontextmenüs für den Bericht testen.

Folgende Alfabet-Parameter können für Alfabet-Abfragen genutzt werden:

Parametername	Beschreibung
CURRENT_PROFILE	Gibt den Wert der Eigenschaft REFSTR des aktuellen Anwenderprofils zurück.
CURRENT_USER	Gibt den Wert der Eigenschaft REFSTR des aktuellen Anwenders zurück.
CURRENT_MANDATE	Gibt den aktuellen Mandanten des Anwenders zurück. Der Alfabet-Parameter kann beispielsweise dazu verwendet werden, die Suchergebnisse auf Objekte zu

Parametername	Beschreibung
	<p>begrenzen, die dem Mandanten zugeordnet sind, mit dem der Anwender aktuell angemeldet ist, z. B.:</p> <pre>ALFABET_QUERY_500 FIND ICTObject WHERE ICTObject.MANDATEMASK CONTAINS :CURRENT_MANDATE</pre> <p>HINWEIS : Der Parameter <code>CURRENT_MANDATE</code> (und das gesamte Statement, in dem er verwendet wird) wird ignoriert, wenn der Anwender keinen zugeordneten Mandanten hat oder als Mandant-Master arbeitet.</p>
<code>CURRENT_CULTURE</code>	<p>Gibt den Microsoft® Windows® Locale Identifier (LCID) der aktuellen Landeseinstellung zurück.</p> <p>Es ist zu beachten, dass die als Standard ausgewählte Landeseinstellung unabhängig von ihrer LCID immer als 127 ausgegeben wird, d. h. als Standard.</p>
<code>TODAY</code>	Gibt das aktuelle Datum zurück.
<code>BASE</code>	Gibt den Wert der Eigenschaft <code>REFSTR</code> des aktuellen Objekts zurück.
<code>ALFA_SERVER_URL</code>	Gibt den Wert des Attributs Webserver der Server-Alias-Konfiguration der Alfabet-Komponente zurück, die die HTE-Abfrage verarbeitet. Das Attribut „Web Server“ kann auf der Registerkarte Übersicht des Server-Alias-Konfigurationseditors bearbeitet werden.
<code>BASE<Nummer></code>	Nur für Abfragen, die im Kontext von geschichteten Diagrammen und Raster-Berichten definiert wurden! Wenn der Bericht so konfiguriert ist, dass kaskadierende Abfragen zulässig sind, und mehr als eine Ebene von verwandten Objekten definiert ist, gibt <code>BASE0</code> den Wert der Eigenschaft <code>REFSTR</code> des übergeordneten Objekts in der direkt übergeordneten Ebene des Diagramms zurück. <code>BASE1</code> gibt das Vorgängerobjekt in der Ebene zurück, die der Ebene des übergeordneten Objekts übergeordnet ist usw.
<code>WIZARDBASE</code>	Nur für Abfragen, die im Kontext der Wizard-Konfiguration definiert wurden! Gibt den Wert der Eigenschaft <code>REFSTR</code> des Basisobjekts des Wizards zurück. Das Basisobjekt des Wizards kann sich vom Basisobjekt eines Wizard-Schritts unterscheiden. Mit diesem Parameter kann beispielsweise bei Vorbedingungen von Schritten, die ein anderes Basisobjekt als der Wizard insgesamt haben, auf das Basisobjekt des Wizards verwiesen werden.
<code>WORKFLOW</code>	Nur für Abfragen, die im Kontext der Workflow-Konfiguration definiert wurden! Gibt den Wert der Eigenschaft <code>REFSTR</code> des Workflows zurück. Jeder Workflow entspricht einem Objekt-Workflow in der Alfabet-Datenbank. Der Parameter ist beim Definieren von Abfragen hilfreich, die auf Eigenschaften der Klasse „Workflow“ verweisen, wie etwa der Eigentümer des Workflows oder der Initiator des

Parametername	Beschreibung
	Workflows. Informationen hierzu finden Sie unter Definieren der für einen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender .
WORKFLOWBASE	Nur für Abfragen, die im Kontext der Workflow-Konfiguration definiert wurden! Gibt den Wert der Eigenschaft <code>REFSTR</code> des Basisobjekts des Workflows zurück. Das Basisobjekt des Workflows kann sich vom Basisobjekt eines Workflowschritts unterscheiden. Mit diesem Parameter kann beispielsweise bei Vorbedingungen von Schritten, die ein anderes Basisobjekt als der Workflow insgesamt haben, auf das Basisobjekt des Workflows verwiesen werden.
LAST_EXECUTION	Nur für Abfragen, die im Kontext der Monitore definiert wurden. Gibt das Datum der letzten Ausführung des Monitors zurück.

Hinzufügen mehrerer WHERE-Bedingungen zu einer Alfabet-Abfrage

Sie können der `WHERE`-Klausel einer Alfabet-Abfrage mehrere `WHERE`-Bedingungen hinzufügen. Wenn Sie dies tun, müssen Sie in der `WHERE`-Klausel angeben, ob die `WHERE`-Bedingungen durch `AND` oder durch `OR` verbunden sind.

`AND`: Gibt "True" zurück, wenn alle Ausdrücke wahr sind.

`OR`: Gibt "True" zurück, wenn mindestens ein Ausdruck wahr ist.

In einer `AND`- oder `OR`-Beziehung können mehr als zwei `WHERE`-Bedingungen miteinander verknüpft werden.

Sie können mehrere `AND`- und `OR`-Beziehungen hierarchisch kombinieren. Sie können beispielsweise definieren, dass Bedingung A und entweder Bedingung B oder Bedingung C gelten sollen.

Alle `WHERE`-Bedingungen einer Alfabet-Abfrage werden in dieselbe `WHERE`-Klausel geschrieben. Es ist nicht zulässig, mehrere `WHERE`-Klauseln in einer Alfabet-Abfrage anzugeben.

Im **Alfabet-Abfragegenerator** wird die Beziehung **And** automatisch der `WHERE`-Klausel hinzugefügt, sobald die erste `WHERE`-Bedingung definiert wird.

Wenn Sie den **Alfabet Query Builder** schließen und erneut aufrufen, während eine einzelne Bedingung definiert wird, dann wird der Knoten „And“ aus der Alfabet-Abfrage entfernt. Wenn Sie eine weitere Bedingung hinzufügen wollen, können Sie den „And“-Knoten wiederherstellen oder einen „Oder“-Knoten erstellen:

- 1) Klicken Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** auf der Registerkarte **Abfrage** auf die Bedingung in der `WHERE`-Klausel.
- 2) Wählen Sie in der Symbolleiste die Option **In AND ändern**, um eine **And**-Beziehung hinzuzufügen, oder **In OR ändern**, um eine **Or**-Beziehung hinzuzufügen.



Wenn für die Bedingung eine große Anzahl von Operatoren verfügbar ist, sind die Optionen **In AND ändern** und **In OR ändern** eventuell nicht in der Symbolleiste sichtbar, da nicht genügend Platz zur Anzeige aller Optionen zur Verfügung steht. Klicken Sie auf das kleine Feld auf der

rechten Seite der Symbolleiste, um ein Dropdown-Menü mit den ausgeblendeten Menüoptionen aufzurufen.



Mit den folgenden Methoden können Sie eine Hierarchie aufeinander bezogener Bedingungen aufbauen:

- Um einem **And**- oder **Or**-Knoten eine Bedingung hinzuzufügen, klicken Sie auf den Knoten und wählen in der Symbolleiste die Option **Eigenschaft**.
- Um einem **And**- oder **Or**-Knoten eine untergeordnete Bedingung hinzuzufügen, klicken Sie auf den Knoten und wählen in der Symbolleiste die Option **AND** oder **OR**.
- Um einen **And**-Knoten in einen **Or**-Knoten zu ändern, klicken Sie auf den Knoten und wählen in der Symbolleiste die Option **In OR ändern**.
- Um einen **Or**-Knoten in einen **And**-Knoten zu ändern, klicken Sie auf den Knoten und wählen in der Symbolleiste die Option **In AND ändern**.
- Um einen **And**-Knoten, einen **Or**-Knoten, eine Bedingung oder die gesamte `WHERE`-Klausel aus der Alfabet-Abfrage zu löschen, klicken Sie auf den betreffenden Knoten und wählen in der Symbolleiste die Option **Löschen** .

In der Alfabet-Abfragesprache werden mehrere `WHERE`-Bedingungen in einer Alfabet-Abfrage folgendermaßen definiert:

```
WHERE
  (AND|OR
    Condition1
    Condition2
  )
```



Der Ausdruck:

```
WHERE
  (AND
    Application.ResponsibleUser IS NULL
    Application.Status = 'Approved'
  )
```

sucht alle Applikationen mit dem Status `Approved` und ohne zugeordneten verantwortlichen Anwender.

In der Alfabet-Abfragesprache als Text führt die Kombination von `AND`- oder `OR`-Beziehungen zu einem Code wie dem folgenden:

```

WHERE
    (AND|OR
        Condition1
        (AND|OR
            Condition2
            Condition3
        )
    )

```

Erzeugen eines Filterfeldes mit einer WHERE-Klausel

Sie können es Anwendern erlauben, die Ausgabe eines konfigurierten Berichts des Typs `Query` zur Laufzeit durch von Ihnen konfigurierte Filter auszuwählen. Das Definieren von Filtern ist im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#) ausführlich beschrieben.

Festlegen von JOINS in Alfabet-Abfragen

Grundlegende Informationen zu `JOINS` finden Sie im Abschnitt *Erstellen einer Alfabet-Abfrage*:

- *Definition von JOINS*
- *Auswählen des zu verwendenden JOIN*

In diesem Abschnitt finden Sie zusätzliche Informationen dazu, wie Sie Alfabet-Abfragen besondere Klassen hinzufügen oder wie Sie für bestimmte Umstände `JOINS` hinzufügen. Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Operatoren zum Definieren von JOIN-Bedingungen](#)
- [Festlegen mehrerer JOIN-Bedingungen für einen JOIN](#)
- [Verknüpfen von Klassen, die bereits in der Alfabet-Abfrage angegeben sind](#)
- [Verwenden von DISTINCT zur Vermeidung von Ergebniszeilen mit identischem Inhalt](#)
- [Definieren von JOINS für Rollen](#)
- [Definieren von JOINS für Kennzahlen](#)
- [Definieren von JOINS zwischen Steuerungselementen, Projekten oder Anforderungen und der betroffenen Architektur](#)
- [Definieren von JOINS mit Objektklassenstereotypen](#)

Operatoren zum Definieren von JOIN-Bedingungen

Der allgemeine Aufbau eines `JOINS` ist wie folgt:

```
JoinTypeReferencedObjectClassONObjectClassName.PropertyNameRelationalOperatorObjectClassName.PropertyName
```

Die direkteste Beziehung zwischen zwei Objektklassen ist die, in der eine Objektklasseneigenschaft mit dem Datentyp `Reference` oder `ReferenceArray` eine andere Objektklasse referenziert. Um diese Beziehung anzugeben, müssen Sie den `JOIN` wie folgt definieren:

```
JoinTypeReferencedObjectClassONObjectClassName.ReferencingProperty=ReferenceObjectClassName.RESTR
```

oder:

```
JoinTypeReferencedObjectClassONReferencedObjectClassName.ReferencingProperty=ObjectClassName.RESTR
```



Beispiel: Der JOIN

```
LeftJoin Application ON BusinessProcess.Applications = Application.REFSTR
```

fügt dem Suchergebnis der Alfabet-Abfrage alle Applikationen hinzu, die den Business-Prozessen mit der Eigenschaft `Applications` zugeordnet sind.



Die Möglichkeit, einen `JOIN` auf Basis von Eigenschaften des Typs `ReferenceArray` zu erstellen, ist von der Einstellung im Attribut **Referenzunterstützung** der Eigenschaft abhängig:

- Ist **Referenzunterstützung** auf `True` gesetzt, wird der relationale Operator "=" im Ausdruck verwendet. Er wird im `JOIN` als "enthält"- oder "ist enthalten in"- anstatt als "ist gleich"-Operator verwendet.
- Ist **Referenzunterstützung** auf `False` gesetzt, können Sie keinen `JOIN` für die Eigenschaft erstellen.

`JOINS` können auch andere Beziehungen zwischen zwei Objekten angeben; entweder anstelle von oder zusätzlich zu einer direkten Referenz durch eine Eigenschaft des Typs `Reference` oder `ReferenceArray`. Eine Eigenschaft der verknüpften Objektklasse kann eine Beziehung mit jeder anderen Eigenschaft der Basisklasse oder einer bereits verknüpften Klasse in der Alfabet-Abfrage haben: .



Beispiel: Der JOIN

```
FIND Application
InnerJoin ApplicationGroup ON ApplicationGroup.ResponsibleUser = Application.ResponsibleUser
```

findet alle Kombinationen von Applikationsgruppen und Applikationen, für die derselbe Anwender als verantwortlicher Anwender definiert ist.



In den meisten Fällen ist diese Art von Vergleich besonders in Kombination mit einer `JOIN`-Bedingung auf der Basis einer direkten Referenz hilfreich. In diesem Beispiel möchte der Anwender wahrscheinlich sicherstellen, dass die für eine Applikationsgruppe verantwortliche Person ein Supervisor ist, der nicht mit der für jede einzelne Applikation in der Applikationsgruppe verantwortlichen Person identisch ist. Die Information zum verantwortlichen Anwender, die nichts mit der Beziehung zwischen Applikationsgruppe und Applikation selbst zu tun hat, reicht nicht aus, da sie auch Applikationsgruppen findet, wenn die aktuelle Applikation der Applikationsgruppe

nicht zugeordnet ist. Es muss eine zweite `JOIN`-Bedingung definiert werden, die die Suchergebnisse auf Applikationen einschränkt, die der Applikationsgruppe zugeordnet sind. Informationen zum Verknüpfen einer Klasse mit mehreren `JOIN`-Bedingungen finden Sie unter [Festlegen mehrerer JOIN-Bedingungen für einen JOIN](#).

`JOIN`-Bedingungen ermöglichen die Verwendung der folgenden Operatoren:

Operator	Beschreibung
=	Gleich
<	Kleiner als
<=	Kleiner als oder gleich
>	Größer als
>=	Größer als oder gleich
<>	Nicht gleich

Festlegen mehrerer JOIN-Bedingungen für einen JOIN

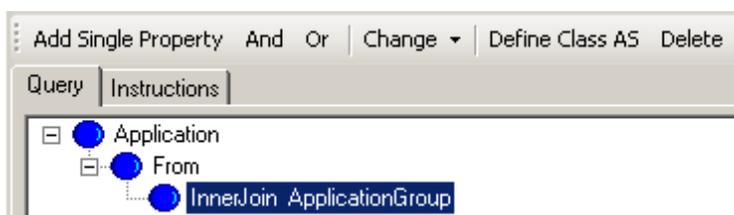
In einigen Fällen müssen Sie definieren, dass mehr als eine Eigenschaft aus der ersten Klasse mit einer Eigenschaft der zweiten Klasse übereinstimmt. Hierzu müssen Sie alle `JOIN`-Bedingungen in einem `JOIN` definieren und in dem `JOIN` festlegen, ob die `JOIN`-Bedingungen durch `AND` oder `OR` verbunden sind:

`AND`: Gibt `True` zurück, wenn alle Ausdrücke wahr sind.

`OR`: Gibt `True` zurück, wenn mindestens ein Ausdruck wahr ist.

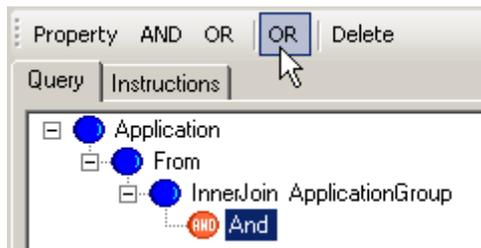
Im **Alfabet-Abfragegenerator** können Sie direkt nach dem Definieren des `JOINS` festlegen, dass mehrere `JOIN`-Bedingungen verwendet werden sollen. Wenn ein `JOIN` bereits eine Bedingung hat, müssen Sie diese Bedingung zunächst löschen, um mehrere Bedingungen angeben zu können.

- 1) Klicken Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** auf der Registerkarte **Abfrage** auf den `JOIN`, für den keine Bedingung angegeben ist.



- 2) Wählen Sie in der Symbolleiste entweder **AND** oder **OR** aus, um zu definieren, ob die Bedingungen durch AND oder OR verbunden sind. Die ausgewählte Bedingung wird dem JOIN hinzugefügt.
- 3) Wählen Sie in der Symbolleiste die Option **Eigenschaft** aus und legen Sie die JOIN-Bedingung wie gewohnt fest.
- 4) Wiederholen Sie Schritt 3), um die zweite Bedingung hinzuzufügen.

Später können Sie die Bedingung von AND auf OR und umgekehrt ändern. Klicken Sie dazu in der Alfabet-Abfrage auf die Bedingung. Sie sehen in der Symbolleiste die Schaltflächen **Eigenschaft**, **AND** und **OR** und dahinter eine weitere Schaltfläche für die Bedingung, in die Sie die aktuelle vielleicht ändern möchten. Klicken Sie auf diese Schaltfläche, um die Bedingung zu ändern.



In der Alfabet-Abfragesprache werden mehrere JOIN-Bedingungen in einer Alfabet-Abfrage folgendermaßen definiert:

```
JoinTypeObjectNameON (And|OrCondition1Condition2)
```



Der Ausdruck:

```
InnerJoin ApplicationGroup ON (And Application.ApplicationGroups=
ApplicationGroup.RESTR Application.MANDATEMASK
<>ApplicationGroup.MANDATEMASK)
```

findet alle Applikationsgruppen, der die Applikation zugeordnet ist und die eine andere Mandantenspezifikation haben als die Applikation.

In einer AND- oder OR-Beziehung können mehr als zwei JOIN-Bedingungen miteinander verknüpft werden.

Sie können mehrere AND- und OR-Beziehungen hierarchisch kombinieren. Sie können beispielsweise definieren, dass Bedingung A und entweder Bedingung B oder Bedingung C gelten sollen.

Im **Alfabet-Abfragegenerator** können Sie in der Symbolleiste eine neue AND- oder OR-Beziehung auswählen, indem Sie in der Alfabet-Abfrage auf eine vorhandene AND- oder OR-Beziehung klicken.

Im **Alfabet-Abfragegenerator** führt das Kombinieren von AND- oder OR-Beziehungen zu einem Code ähnlich wie dem folgenden:

```
JoinTypeObjectNameON (And|OrCondition1 (And|OrCondition2Condition3))
```



Der Ausdruck:

```
InnerJoin ApplicationGroup ON (And
Application.ApplicationGroups=ApplicationGroup.RESTR (Or
Application.MANDATEMASK<>ApplicationGroup.MANDATEMASK
Application.ResponsibleUser<>ApplicationGroup.ResponsibleUser))
```

findet alle Applikationsgruppen, der die Applikation zugeordnet ist und die entweder eine andere Mandantenspezifikation oder einen anderen verantwortlichen Anwender haben als die Applikation.

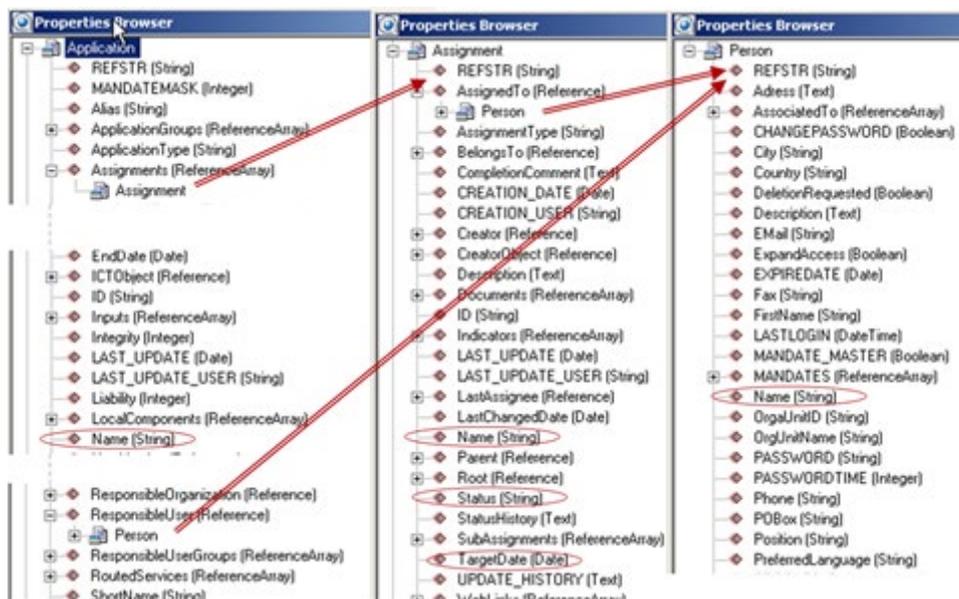
Verknüpfen von Klassen, die bereits in der Alfabet-Abfrage angegeben sind

Für einige Abfragen ist es erforderlich, dieselbe Objektklasse zweimal mit unterschiedlichen JOIN-Bedingungen zu verbinden.



Eine Alfabet-Abfrage wird beispielsweise für einen Bericht über Aufgaben für Applikationen definiert. Der Name und der verantwortliche Anwender der Applikation, der Name der Aufgabe sowie der Status, das Zieldatum und der verantwortliche Anwender für die Aufgabe sollen im Bericht angezeigt werden.

JOINS für die Klassen `Assignment` und `Person` müssen der Alfabet-Abfrage hinzugefügt werden, um die entsprechenden Aufgaben für die Abfrage und die Anwender zu finden, die die Ersteller und die verantwortlichen Anwender/Organisationen für die Aufgabe sind.



Die Eigenschaft `Assignments` der Klasse `Application` referenziert die Klasse `Assignment`. Das Attribut `ResponsibleUser` der Klasse `Application` und das Attribut `AssignedTo` der Klasse `Assignment` referenzieren die Klasse `Person`. Das bedeutet, dass die Klasse `Person` in der Alfabet-Abfrage zweimal referenziert wird, wobei jeder JOIN eine andere Teilmenge von Objekten der Klasse `Person` findet. Der Name der Person wird im Bericht zweimal angezeigt: in einer Spalte für den verantwortlichen Anwender und in einer Spalte für die verantwortliche Person/Organisation der Aufgabe.

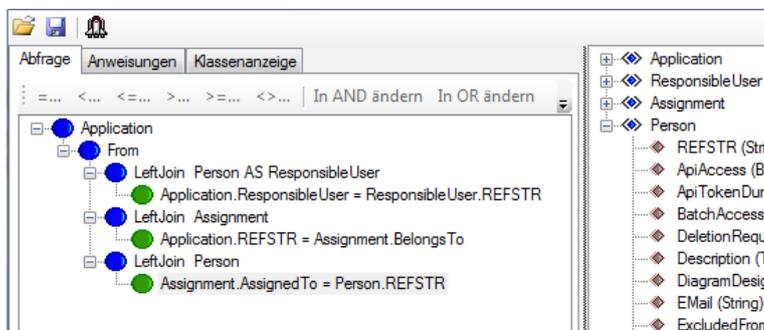
Um zwei unterschiedliche JOINS für dieselbe Objektklasse zu bestimmen, müssen Sie im ersten JOIN einen Alias für die Objektklasse definieren, bevor Sie den zweiten JOIN hinzufügen. Der Alias kann Buchstaben und Zahlen enthalten, jedoch keine Sonderzeichen oder Leerzeichen. Der Alias wird als Objektklassenname für die Objektklasse verwendet, die die angegebenen JOIN-Bedingungen erfüllt. Sie müssen den Alias anstelle des ursprünglichen Objektklassennamens in der Spezifikation der JOIN-Bedingung, in WHERE-Klauseln sowie in den SHOW- und SORT-Eigenschaften verwenden.

So definieren Sie den Alias für eine verknüpfte Klasse im **Alfabet-Abfragegenerator**:

- 1) Fügen Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** auf der Registerkarte **Abfrage** einen JOIN für die Objektklasse hinzu.
- 2) Klicken Sie auf den JOIN und wählen Sie in der Symbolleiste **Klasse definieren als** aus. Ein Dialogfeld wird angezeigt.
- 3) Definieren Sie den Alias-Namen im Dialogfeld und klicken Sie auf **OK**. Sie können den Alias-Klassennamen in der Eigenschaftsauswahl und – wenn bereits eine Bedingung für den JOIN definiert wurde – auch in den JOIN-Bedingungen sehen.



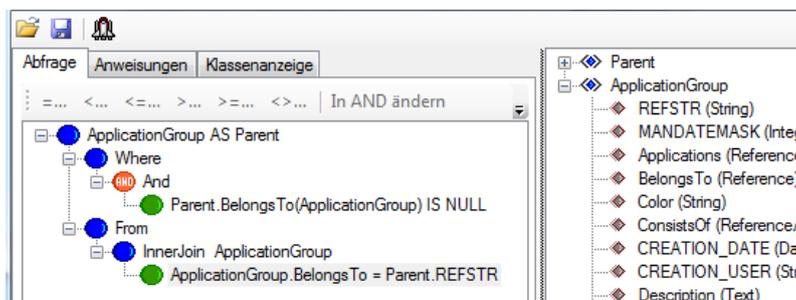
Im folgenden Beispiel wird die Klasse `Person` in der Spezifikation des Anwenders, der der zugeordnete verantwortliche Anwender der Basisklasse "Applikation" ist, in `ResponsibleUser` umbenannt. Die Klasse wird nicht für den JOIN umbenannt, der die Beziehung zwischen den Klassen `Person` und `Assignment` angibt. In der Eigenschaftsauswahl wird sowohl der `ResponsibleUser` als auch die `Person` aufgeführt. Beide Abschnitte enthalten alle Eigenschaften, Rollen und Kennzahlen der Objektklasse `Person`.



Die Angabe eines Alias ist ebenfalls erforderlich, um der Basisobjektklasse der Alfabet-Abfrage einen JOIN hinzuzufügen. Der Alias ist dann für die Basisklasse erforderlich. Im **Alfabet-Abfragegenerator** können Sie einen Alias für die Basisklasse angeben, indem Sie nicht auf den JOIN, sondern auf die Basisklasse klicken und die oben beschriebene Vorgehensweise befolgen.



Im folgenden Beispiel sollen Applikationsgruppen, die Applikationsgruppen der obersten Ebene zugeordnet sind, in einem Bericht angezeigt werden. Die Basisklasse ist `ApplicationGroup`, angegeben mit dem Alias `Parent`. Eine `WHERE`-Klausel definiert, dass nur Applikationsgruppen ohne übergeordnete Applikationsgruppen als übergeordnetes Element gefunden werden. Untergeordnete Applikationsgruppen werden mit einem JOIN zu allen Objekten der Klasse `ApplicationGroup` definiert, die zu einer der übergeordneten Applikationsgruppen gehören.



In der Alfabet-Abfragesprache lautet der Code für die Definition eines Alias wie folgt:

```
ObjectClassNameASAliasName
```

So definieren Sie einen Alias für die Basisklasse:

```
FIND
```

```
ObjectClassNameASAliasName
```

So definieren Sie einen Alias für eine verknüpfte Klasse:

```
JoinTypeReferencedObjectClassASAliasNameONObjectClassName.PropertyNameRelati
onalOperatorAliasName.PropertyName
```

In der XML-Definition der Eigenschaften `SHOW` und `SORT` muss der Name der ursprünglichen Objektklasse im Attribut `ClassName` definiert werden, und das zusätzliche Attribut `ClassAlias`, das den Aliasnamen angibt, muss hinzugefügt werden.



Die folgende SQL-Abfrage beispielsweise:

```
FIND
Application
LeftJoin Person AS ResponsibleUser ON Application.ResponsibleUser =
ResponsibleUser.REFSTR
LeftJoin Assignment ON Application.REFSTR = Assignment.BelongsTo
LeftJoin Person AS Assignee ON Assignment.AssignedTo =
Assignee.REFSTR
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
  />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Person"
  ClassAlias="ResponsibleUser" Name="Name"/>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Assignment" Name="Name"
  />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Person"
  ClassAlias="Assignee" Name="Name" />
</QueryDef>
```

findet alle Applikationen, ihre Aufgaben und alle Anwender, die als verantwortlicher Anwender für eine Applikation oder als Empfänger einer Aufgabe definiert sind. In den Anzeige-Eigenschaften wird die Eigenschaft `Name` der Objektklasse "Person" zweimal angezeigt. Aufgrund der Angabe eines Alias kann zwischen dem verantwortlichen Anwender und dem Empfänger unterschieden werden.

Verwenden von `DISTINCT` zur Vermeidung von Ergebniszeilen mit identischem Inhalt

Wenn eine Objektklasse über mehrere Joins mit der Basisklasse verknüpft ist und die `SHOW`-Eigenschaften keine Daten über alle Objektklassen in dem `JOIN` enthalten, werden in den Ergebnissen möglicherweise mehrere Zeilen mit identischen Daten angezeigt. In einigen Fällen können die Ergebnisse mithilfe einer

DISTINCT-Klausel in der Spezifikation der Basisklasse auf Zeilen mit unterschiedlichen Inhalten eingeschränkt werden.



Beispiel:

Die Alfabet-Abfrage findet alle Business-Funktionen, die mit ICT-Objekten in Beziehung stehen. Business-Funktionen stehen jedoch nicht direkt mit ICT-Objekten in Beziehung. Business-Funktionen nutzen Business-Services, die von Applikationen bereitgestellt werden. Deshalb sind Business-Funktionen, die Business-Services von Applikationen verwenden, die einem ICT-Objekt zugeordnet sind, die entsprechenden Business-Funktionen, die mit dem ICT-Objekt in Beziehung stehen.

Die Alfabet-Abfrage muss deshalb drei Objektklassen verknüpfen: `Application`, `Business Service` und `Business Function`. Im obigen Beispiel werden ICT-Objekte, dem ICT-Objekt zugeordnete Applikationen und die Business-Funktionen, die Business-Services der Applikationen verwenden, in den Ergebnissen angezeigt.

Einige Business-Funktionen verwenden Business-Services von mehr als einer einem ICT-Objekt zugeordneten Applikation. Demzufolge enthält der Bericht Zeilen, die sich nur in den Daten über die Applikation unterscheiden:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
ICTObject
InnerJoin Application ON Application.ICTObject = ICTObject.REFSTR
InnerJoin BusinessService ON Application.REFSTR =
BusinessService.Object
InnerJoin BusinessFunction ON BusinessService.Function =
BusinessFunction.REFSTR
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="ID" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name"
  />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="ID"
  />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
  />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
  Name="LevelID" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
  Name="Name" />
  <SortProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="ID" />
  <SortProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name"
  />
  <SortProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
  Name="LevelID" />
```

```

    <SortProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
      Name="Name" />
  </QueryDef>

```

ICT-Objekt ID	ICT-Objekt Name	Applikation ID	Applikation Name	Business-Funktion Ebene	Business-Funktion Name
ICTO-130	CRM Opti Retail	APP-2760	CRM Opti Retail	A.2.5.6	Event-Planung unterstützen
ICTO-130	CRM Opti Retail	APP-3226	CRM Opti Retail	A.2.5.6	Event-Planung unterstützen
ICTO-130	CRM Opti Retail	APP-3252	CRM Opti Retail	A.2.5.6	Event-Planung unterstützen
ICTO-130	CRM Opti Retail	APP-2760	CRM Opti Retail	A.2.5.4	Kampagnen umsetzen
ICTO-130	CRM Opti Retail	APP-3226	CRM Opti Retail	A.2.5.4	Kampagnen umsetzen



Wenn der Bericht nur Daten über das ICT-Objekt und die Business-Funktion anzeigt, sehen Sie einen Bericht mit Zeilen, die identische Daten anzeigen. Der Unterschied im Datensatz (in diesem Fall die Applikation, die den vom Business-Support verwendeten Business-Service bereitstellt) ist nicht sichtbar:

ICT-Objekt ID	ICT-Objekt Name	Business-Funktion Ebenen-ID	Business-Funktion Name
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.5.6	Event-Planung unterstützen
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.5.6	Event-Planung unterstützen
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.5.6	Event-Planung unterstützen
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.7.1	Verkaufsprojekte verwalten
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.7.3	Kontoverwaltung
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.7.3	Kontoverwaltung
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.7.3	Kontoverwaltung

Um das Problem der doppelten Datenanzeige in einem Szenario wie dem oben beschriebenen zu beheben, muss die Alfabet-Abfrage eine `DISTINCT`-Option in der Spezifikation der Basisklasse haben. `DISTINCT` gibt an, dass der resultierende Bericht nur Zeilen enthalten soll, die eindeutige Objekte enthalten. .



Wenn die im obigen Beispiel angegebene Alfabet-Abfrage beispielsweise eine `DISTINCT`-Option und keine `SHOW`-Eigenschaften für Applikationen enthält:

```

ALFABET_QUERY_500

FIND

DISTINCT ICTObject

InnerJoin Application ON Application.ICTObject = ICTObject.REFSTR

InnerJoin BusinessService ON Application.BusinessServices =
BusinessService.REFSTR

InnerJoin BusinessFunction ON BusinessService.Function =
BusinessFunction.REFSTR

QUERY_XML

<QueryDef>

  <ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="ID" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name"
  />

  <ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
  Name="LevelID" />

```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="ID" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name"
/>
<SortProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
Name="LevelID" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
Name="Name" />
</QueryDef>

```

Der resultierende Bericht zeigt nur Zeilen mit unterschiedlichem Inhalt:

ICT-Objekt ID	ICT-Objekt Name	Business-Funktion Ebenen-ID	Business-Funktion Name
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.5.6	Event-Planung unterstützen
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.7.1	Verkaufsprojekte verwalten
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.7.3	Kontoverwaltung
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.8.1	Trends bewerten
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.8.2	Umsatz berechnen
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.8.3	Konjunkturprognose-Analyse erz
ICTO-130	CRM Opti Retail	A.2.8.4	Konjunkturprognose unterstütze



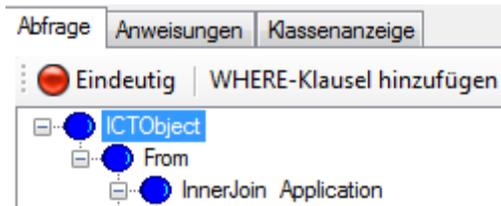
Beachten Sie Folgendes bei der Nutzung des Parameters `DISTINCT`:

- Wenn die Alfabet-Datenbank auf einem Oracle® 10g Datenbank-Server implementiert ist, kann der Parameter `DISTINCT` nicht in Alfabet-Abfragen genutzt werden, die Eigenschaften des Typs "StringArray" oder "Text" enthalten.
- In der Alfabet-Abfragesprache erzwingt `DISTINCT` die Anzeige von unterschiedlichen Objekten in jeder Zeile. Dieses Verhalten unterscheidet sich von der Verwendung von `DISTINCT` in SQL, wobei sich `DISTINCT` auf unterschiedliche Objekteigenschaften bezieht.

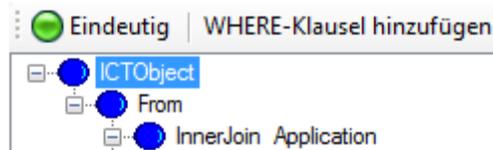
Wenn Sie mit der `DISTINCT`-Option z. B. nach Applikationen suchen und Sie im Bericht nur den Namen der Applikation anzeigen, werden eventuell Zeilen angezeigt, die trotz der `DISTINCT`-Einstellung identisch aussehen, da die Eigenschaft `Name` für Applikationen nicht eindeutig ist. Zwei Applikationen können denselben Namen haben, solange sie unterschiedliche Versionen haben.
- Darüber hinaus wird `DISTINCT` nur auf die Basisklasse der Alfabet-Abfrage angewendet. Wenn Ihre Alfabet-Abfrage keine `SHOW`-Eigenschaften für die Basisklasse enthält, hat die Verwendung von `DISTINCT` keinerlei Auswirkung.

So fügen Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** der Basisklassendefinition eine `DISTINCT`-Option hinzu:

- 1) Klicken Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** auf der Registerkarte **Abfrage** auf die Basisklasse. In der Symbolleiste wird die Schaltfläche **Eindeutig** mit einem roten Signal angezeigt, was bedeutet, dass `DISTINCT` nicht ausgewählt ist:



- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Eindeutig**. Die Schaltfläche wird jetzt mit einem grünen Signal angezeigt, was bedeutet, dass `DISTINCT` ausgewählt ist:



Um der Basisklassendefinition in der Alfabet-Abfragesprache eine `DISTINCT`-Klausel hinzuzufügen, schreiben Sie `DISTINCT` zwischen `FIND` und den Namen der Basisklasse:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND DISTINCT Application
```

Definieren von JOINS für Rollen

Jedes Mal, wenn für ein auf einem vorkonfigurierten Rollentyp basierten Objekt eine Zuständigkeit definiert wird, wird ein Objekt der Objektklasse `Role` erzeugt.

Rollentypen definieren den Typ der Verantwortlichkeit, die ein Anwender oder eine Organisation für ein Objekt in der Alfabet-Datenbank hat. Rollentypen werden in der Funktionalität **Referenzdatendefinition** im Modul **Konfiguration** von Alfabet konfiguriert. Sie werden dann in der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** den Objektklassen zugeordnet.

Auf der Ansichtsseite **Verantwortlichkeiten** eines Objekts kann der Anwender jetzt eine Rolle erzeugen, indem er entweder für einen Anwender oder für eine Organisation eine Verantwortlichkeit definiert. Im Editor für die Rollendefinition werden der verantwortliche Anwender oder die verantwortliche Organisation und der Rollentyp definiert, der die Art von Verantwortlichkeit für das Objekt definiert.

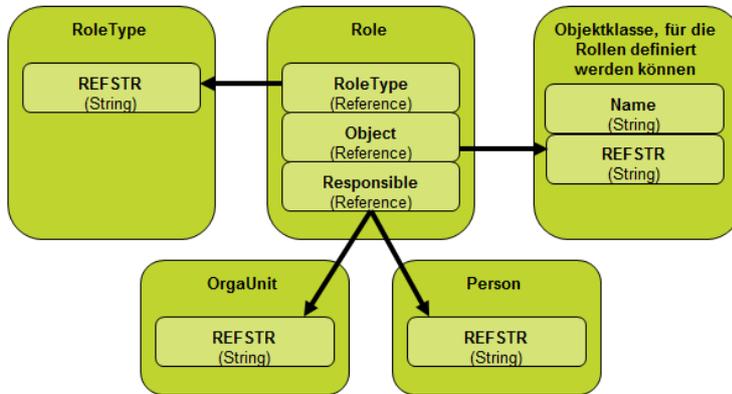
Die Alfabet-Abfragesprache bietet eine einfache Möglichkeit, Informationen über verantwortliche Anwender oder Organisationen, die für Rollen definiert sind, in die Ergebnisse einer Alfabet-Abfrage aufzunehmen. Rollen können in den `SHOW`-Eigenschaften in einer XML-Definition definiert werden. Die Rolle wird in der XML-Definition automatisch interpretiert, und der Name des verantwortlichen Anwenders oder der verantwortlichen Organisation wird pro Rollentyp in einer separaten Spalte zurückgegeben. Informationen zum Definieren von `SHOW`-Eigenschaften für Rollen finden Sie im Abschnitt [Anzeigen von Anwendern/Organisationen, die in den Alfabet-Abfrage-Ergebnissen für eine Rolle definiert sind](#).

Trotzdem kann es erforderlich sein, `JOINS` zu verwenden, um die für Rollen definierten verantwortlichen Anwender und Organisationen in Berichten anzuzeigen:

- Wenn die Ausgabe des Berichts den Namen der verantwortlichen Anwender/Organisationen nicht in einer separaten Spalte pro Rollentyp enthalten soll. Sie möchten zum Beispiel Anwender und Organisationen in unterschiedlichen Spalten anzeigen, oder Sie möchten eine Spalte hinzufügen, die den Rollentyp zeigt, und eine zweite Spalte, die den Verantwortlichen für den Rollentyp für das Objekt zeigt.

- Wenn die Ausgabe des Berichts nach dem Anwender/der Organisation sortiert werden soll, der/die für die Rolle verantwortlich ist. Es ist nicht möglich, die Rollen-Ausgabe ohne JOINS in die SORT-Eigenschaften aufzunehmen.

Im Klassenmodell von Alfabet wird die Beziehung zwischen dem Rollentyp, dem Objekt und der verantwortlichen Person oder Organisation nur in der Datenbanktabelle für die Klasse `Role` angegeben:



Um Informationen über Rollen in die Alfabet-Abfrageergebnisse aufzunehmen, müssen Sie zuerst die Klasse `Role` mit der Alfabet-Abfrage verknüpfen. Dann können Sie alle anderen involvierten Objektklassen mit einer Beziehung zu der Klasse `Role` verknüpfen:

Die Eigenschaft `Responsible` der Klasse `Role` kann zwei Objektklassen referenzieren: `OrgaUnit` und `Person`. Deshalb müssen Sie in der Alfabet-Abfrage beide Objektklassen verknüpfen, um alle für ein Objekt definierten Rollen zu finden.



So zeigen Sie beispielsweise Informationen zu den Rollen an, die für Objekte einer definierten Objektklasse definiert sind:

- 1) Erzeugen Sie einen JOIN mit der Klasse `Role`, der alle Rollen mit einer Referenz zu Objekten der Basisklasse in der Eigenschaft `Object` findet. Erstellen Sie einen INNER JOIN, um nur Objekte mit definierten Rollen in den Bericht aufzunehmen, oder einen LEFT JOIN, um alle Objekte der Basisklasse zu finden:
- 2) Erzeugen Sie einen JOIN mit der Klasse `RoleType`, der alle Rollentypen findet, die im Attribut `RoleType` der in Ihrer Alfabet-Abfrage gefundenen Rollen referenziert werden. Hierfür können Sie einen LEFT JOIN oder einen INNER JOIN verwenden. Beide Ergebnisse sind identisch, da für jede Rolle ein Rollentyp definiert sein muss:

Sie können nun die Eigenschaft `Name` des Rollentyps zu Ihren Anzeige-Eigenschaften hinzufügen.

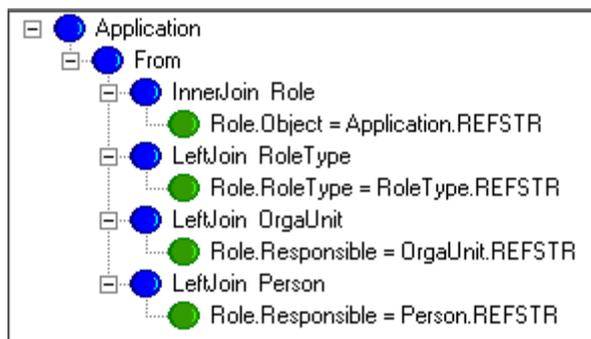
- 3) Erzeugen Sie einen LEFT JOIN mit der Klasse `Organization`, der alle Organisationen findet, die im Attribut `Responsible` der in Ihrer Alfabet-Abfrage gefundenen Rollen referenziert werden. Sie müssen einen LEFT JOIN definieren, um auch Applikationen anzuzeigen, bei denen die Verantwortlichkeiten für Anwender und nicht für Organisationen definiert sind. Wenn Sie nur an organisatorischen Verantwortlichkeiten interessiert sind, können Sie einen INNER JOIN definieren, dann werden Applikationen ohne definierte Rollen jedoch nicht in die Alfabet-Abfrageergebnisse aufgenommen.

Sie können nun die Eigenschaft `Name` oder beliebige andere Eigenschaften der verantwortlichen Organisation zu Ihren SHOW-Eigenschaften hinzufügen.

- 4) Erzeugen Sie einen LEFT JOIN mit der Klasse `Person`, der alle Anwender findet, die im Attribut `Responsible` der in Ihrer Alfabet-Abfrage gefundenen Rollen referenziert werden. Sie müssen einen LEFT JOIN definieren, um auch Applikationen anzuzeigen, bei denen die Verantwortlichkeiten für Organisationen und nicht für Anwender definiert sind. Wenn Sie nur an Anwender-Verantwortlichkeiten interessiert sind, können Sie einen INNER JOIN definieren, dann werden Applikationen ohne definierte Rollen jedoch nicht in die Alfabet-Abfrageergebnisse aufgenommen.

Sie können nun die Eigenschaft `Name` oder beliebige andere Eigenschaften des Anwenders zu Ihren Anzeige-Eigenschaften hinzufügen.

Die resultierende Alfabet-Abfrage wird folgendermaßen angezeigt:



Definieren von JOINS für Kennzahlen

Sie können in Alfabet im Modul **Konfiguration** mit der Funktion **Bewertungen und Portfolios** Kennzahlensysteme definieren, die einen Satz von Kennzahltypen bündeln, um Objekte in Alfabet zu bewerten. Die Kennzahlensysteme werden in der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** den Objektklassen zugeordnet.

Die Kennzahltypen, die für die der Objektklasse zugeordneten Kennzahlensysteme definiert sind, werden auf der *Bewertung* für jedes Objekt in der Objektklasse angezeigt. Der Anwender kann Kennzahlen für das Objekt definieren, indem er auf der *Bewertung* den Wert des Kennzahltyps definiert.

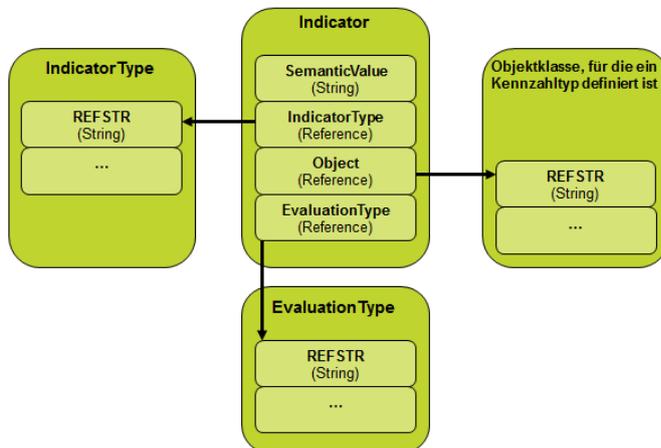
Jedes Mal, wenn auf der Ansichtsseite **Bewertungen** für ein Objekt ein Wert für einen Kennzahltyp eingegeben wird, wird ein Objekt der Objektklasse "Kennzahl" erstellt.

Die Alfabet-Abfragesprache bietet eine einfache Möglichkeit, Informationen über Kennzahlen in die Ergebnisse einer Alfabet-Abfrage aufzunehmen. Kennzahlen können in den `SHOW`-Eigenschaften in einer XML-Definition definiert werden. Die Kennzahl wird in der XML-Definition automatisch interpretiert, und der Name der Werte wird pro Kennzahltyp in einer separaten Spalte zurückgegeben. Informationen zum Definieren von `SHOW`-Eigenschaften für Kennzahltypen finden Sie unter [Anzeigen von Anwendern/Organisationen, die in den Alfabet-Abfrage-Ergebnissen für eine Rolle definiert sind](#).

Trotzdem können für die Anzeige von Kennzahlen in Berichten `JOINS` erforderlich sein:

- Wenn die Ausgabe des Berichts keine separate Spalte pro Kennzahltyp anzeigen soll. Sie möchten beispielsweise eine Spalte für den Kennzahltyp und eine für den Wert, der für den Kennzahltyp definiert ist, anzeigen.
- Wenn die Ausgabe des Berichts nach dem Kennzahlwert sortiert sein soll. Es ist nicht möglich, die Kennzahlen-Ausgabe ohne `JOINS` in die `SORT`-Eigenschaften aufzunehmen.

Im Klassenmodell von Alfabet wird der Wert, der für den Kennzahltyp eines Objekts definiert ist, nur in der Datenbanktabelle für die Klasse `Indicator` angegeben: Die Klasse `Indicator` gibt das Objekt und den Kennzahltyp an, für den jeder Wert definiert wurde, und das Kennzahlensystem, dem der Kennzahltyp zugeordnet ist:



Um Informationen über Kennzahlen in die Alfabet-Abfrageergebnisse aufzunehmen, müssen Sie zuerst die Klasse `Indicator` mit der Alfabet-Abfrage verknüpfen. Dann können Sie alle anderen relevanten Objektklassen mit einer Beziehung zu der Klasse `Indicator` verknüpfen:



So zeigen Sie beispielsweise Informationen zu den Werten eines bestimmten Kennzahltyps an, die für Objekte einer definierten Objektklasse definiert sind:

- 1) Erzeugen Sie einen `JOIN` mit der Klasse `Indicator`, der alle Kennzahlen mit einer Referenz zu Objekten der Basisklasse in der Eigenschaft `Object` findet. Erstellen Sie einen `INNER JOIN`, um nur Objekte mit definierten Kennzahlen in den Bericht aufzunehmen, oder einen `LEFT JOIN`, um alle Objekte der Basisklasse zu finden:
- 2) Erzeugen Sie einen `JOIN` mit der Klasse `IndicatorType`, der alle Kennzahltypen findet, die im Attribut `IndicatorType` der in Ihrer Alfabet-Abfrage gefundenen Kennzahlen referenziert werden. Hierfür können Sie einen `LEFT JOIN` oder einen `INNER JOIN` verwenden. Beide Ergebnisse sind identisch, da für jede Kennzahl ein Kennzahltyp definiert sein muss:
- 3) Fügen Sie Ihrer Alfabet-Abfrage eine `WHERE`-Bedingung hinzu, die definiert, dass die Eigenschaft `Name` des Kennzahltyps dem Namen der Kennzahl entsprechen muss, für die Sie im Bericht Werte anzeigen möchten.
- 4) Definieren Sie die Eigenschaft `Name` des Objekts und die Eigenschaft `SemanticValue` der Kennzahl als Anzeige-Eigenschaften, und ändern Sie den Spaltentitel in den Namen der Kennzahl.

Die resultierende Alfabet-Abfrage wird folgendermaßen angezeigt:

The screenshot shows a query builder interface. The tree view on the left contains the following nodes:

- Application
 - From
 - InnerJoin Indicator
 - Indicator.Object = Application.REFSTR
 - InnerJoin IndicatorType
 - Indicator.IndicatorType = IndicatorType.REFSTR
 - Where
 - And
 - IndicatorType.Name LIKE 'Criticality - Customer Impact'

Below the tree view is a table titled "Anzeige-Eigenschaften" (Display Properties) with the following columns: Funktion, Klasse, Eigenschaft, Typ, and Alias.

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	Application	Name	Property	
	Indicator	SemanticValue	Property	Criticality - Cust...



Wenn Sie die Werte von mehr als einem Kennzahltyp anzeigen möchten und Ihrem Bericht für jeden Kennzahltyp eine Spalte hinzufügen möchten, müssen Sie die Klasse "Kennzahl" Ihrem Bericht zweimal hinzufügen und einen Alias-Namen für eine der Kennzahlen angeben. Dies gilt auch für den Kennzahltyp JOIN. Informationen dazu, wie eine Objektklasse mehrmals mit einer Alfabet-Abfrage verknüpft wird, finden Sie im Abschnitt [Verknüpfen von Klassen, die bereits in der Alfabet-Abfrage angegeben sind](#).

The screenshot shows a query builder interface with a more complex tree view. The tree view on the left contains the following nodes:

- Application
 - From
 - InnerJoin Indicator AS CustomerImpact
 - CustomerImpact.Object = Application.REFSTR
 - InnerJoin IndicatorType AS CustomerImpactType
 - CustomerImpact.IndicatorType = CustomerImpactType.REFSTR
 - InnerJoin Indicator
 - Indicator.Object = Application.REFSTR
 - InnerJoin IndicatorType
 - Indicator.IndicatorType = IndicatorType.REFSTR
 - Where
 - And
 - CustomerImpactType.Name LIKE 'Criticality - Customer Impact'
 - IndicatorType.Name LIKE 'Criticality - Operational Impact'

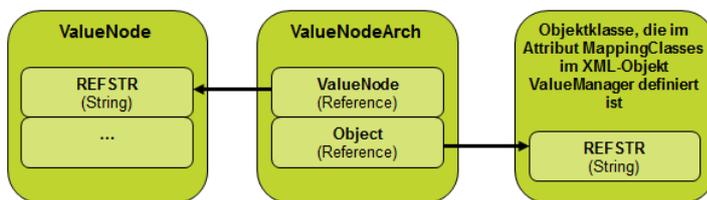
Below the tree view is a table titled "Anzeige-Eigenschaften" (Display Properties) with the following columns: Funktion, Klasse, Eigenschaft, Typ, and Alias.

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	Application	Name	Property	
	CustomerImpact	SemanticValue	Property	Criticality - Customer Impact
	Indicator	SemanticValue	Property	Criticality - Operational Impact

Definieren von JOINS zwischen Steuerungselementen, Projekten oder Anforderungen und der betroffenen Architektur

Für Steuerungselemente, Projekte und Anforderungen ist die betroffene Architektur nicht als eine Eigenschaft des Steuerungselements, des Projekts oder der Anforderung definiert, sondern mit einer speziellen Objektklasse `ValueNodeArch`, `DemandArch` und `ProjectArch`. Die Klasse "ValueNode" wird im folgenden Beispiel verwendet, um die Beziehung zur betroffenen Architektur zu beschreiben. Die Beziehung zwischen Projekten oder Anforderungen und ihrer betroffenen Architektur folgt denselben Regeln.

Jedes Mal, wenn ein Anwender der betroffenen Architektur eines Steuerungselement-Stereotyps entweder auf der Ansichtsseite *Betroffene Architektur* des Steuerungselement-Stereotyps oder auf der Ansichtsseite *Beeinflussende Steuerungselemente* des Architekturobjekts ein Architekturelement hinzufügt, wird ein Objekt der Objektklasse `ValueNodeArch` (Steuerungselementkante) erzeugt. Die Beziehung zwischen dem Steuerungselement und dem Architekturobjekt wird weder in der Datenbanktabelle des Steuerungselements noch in der Datenbanktabelle des Architekturobjekts gespeichert. Die Beziehung zwischen dem Steuerungselement und dessen betroffener Architektur wird nur in der Datenbanktabelle für die Klasse `ValueNodeArc` gespeichert:



Um Informationen über die betroffene Architektur eines Steuerungselements oder die einem Objekt zugewiesenen beeinflussenden Steuerungselemente in die Alfabet-Abfrageergebnisse aufzunehmen, müssen Sie zuerst die Klasse `ValueNodeArch` mit der Alfabet-Abfrage verknüpfen. Dann können Sie alle anderen involvierten Objektklassen mit einer Beziehung zu der Klasse `ValueNodeArch` verknüpfen:

- Steuerungselemente basieren auf Steuerungselement-Stereotypen. Um die Suchergebnisse nur auf Steuerungselemente eines bestimmten Steuerungselement-Stereotyps einzuschränken, müssen Sie ein `WHERE`-Statement einfügen, wie im Abschnitt [Definieren von JOINS mit Objektklassenstereotypen](#) beschrieben.
- Die Eigenschaft `Object` der Klasse `ValueNodeArch` kann Objekte jeder beliebigen Objektklasse referenzieren, die im XML-Objekt **Value Manager** im Attribut `MappingClasses` für einen Steuerungselement-Stereotyp definiert sind. Um einen `JOIN` mit der betroffenen Architektur zu erzeugen, müssen Sie der Alfabet-Abfrage einen `JOIN` mit allen beteiligten Objektklassen hinzufügen. Informationen zur XML-Spezifikation von Steuerungselementen finden Sie unter [Konfigurieren der Strategieableitungsfunktionalität](#) im Kapitel [Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten Alfabet-Funktionalitäten](#).



Eine Alfabet-Abfrage soll beispielsweise alle Objekte der betroffenen Architektur für ein Steuerungselement des Stereotyps `Architecture Requirements` finden, der die folgende Stereotyp-Definition hat:

```
<ValueStereotype
  Name="Architecture Requirements"
  Level="5"
  MappingClasses="Domain,BusinessProcess,OrgaUnit,MarketProduct"
  Picture="ArchitectureRequirement"/>
```

Definieren Sie in der Alfabet-Abfrage Folgendes:

- 1) Definieren Sie `ValueNode` als Basisklasse.

Sie können nun den Namen des Steuerungselement zu Ihren `SHOW`-Eigenschaften hinzufügen.

- 2) Fügen Sie der Alfabet-Abfrage eine `WHERE`-Klausel hinzu, die definiert, dass die Eigenschaft `stereotype` der Steuerungselemente den Wert `Architecture Requirements` haben muss.
- 3) Erzeugen Sie einen `JOIN` für die Klasse `ValueNodeArch`, der alle Steuerungselementkanten findet. Erzeugen Sie einen `INNER JOIN`, um nur die Steuerungselemente mit definierter betroffener Architektur in den Bericht zu integrieren, oder erzeugen Sie einen `LEFT JOIN`, um alle Steuerungselemente zu finden.
- 4) Erzeugen Sie einen `JOIN` mit jeder Objektklasse, die in der Stereotyp-Definition des Steuerelements als `MappingClasses` definiert ist. Die `JOIN`-Bedingung muss definieren, dass die Objektklasse von der Eigenschaft `Object` des `ValueNodeArch`'s referenziert wird. Hierfür können Sie einen `LEFT JOIN` oder einen `INNER JOIN` verwenden. Beide Ergebnisse sind identisch, da für jede Steuerungselementkante ein Objekt definiert sein muss.

Sie können nun die Namen der Objektklassen zu Ihren Anzeige-Eigenschaften hinzufügen.

Die resultierende Alfabet-Abfrage wird folgendermaßen angezeigt:

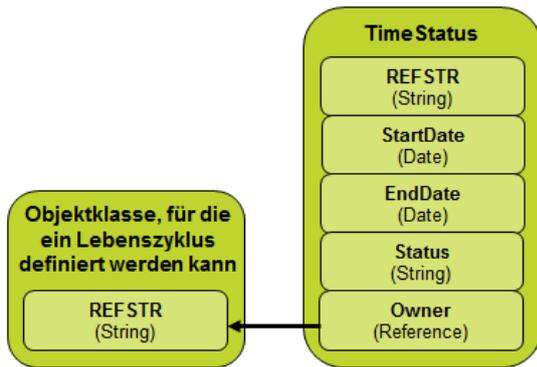
The screenshot shows a query editor interface with three tabs: 'Abfrage', 'Anweisungen', and 'Klassenanzeige'. The 'Abfrage' tab is active, displaying a tree view of a query structure. The root node is 'ValueNode', which contains a 'From' clause. The 'From' clause lists several 'LeftJoin' operations, each with a corresponding 'ValueNodeArch' object and a 'REFSTR' property. The joins are: 'ValueNodeArch', 'Domain', 'BusinessProcess', 'OrgaUnit', and 'MarketProduct'. Each join is associated with a 'ValueNodeArch' object and a 'REFSTR' property, such as 'ValueNodeArch.ValueNode = ValueNode.REFSTR'.

Below the tree view, there is a table titled 'Anzeige-Eigenschaften' (Display Properties) with columns for 'Funktion', 'Klasse', 'Eigenschaft', and 'Typ'. The table lists the following properties:

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ
ValueNode	ValueNode	Name	Property
Domain	Domain	Name	Property
BusinessProcess	BusinessProcess	Name	Property
OrgaUnit	OrgaUnit	Name	Property
MarketProduct	MarketProduct	Name	Property

Verweisen auf den Lebenszyklus eines Objekts in der Alfabet-Abfrage

In der Alfabet-Datenbank werden die Definition des Lebenszyklus und die Lebenszyklusphasen eines Objekts als Objekte der Objektklasse `TimeStatus` gespeichert. Jedes Objekt `TimeStatus` bietet Informationen über das in dem Objekt gespeicherte Startdatum, das Enddatum und den Lebenszyklusstatus der Lebenszyklusphase sowie eine Referenz zu dem Objekt, für das die Lebenszyklusphase in der Eigenschaft `Owner` definiert ist. Der Lebenszyklusstatus kann einer der Namen der Lebenszyklusphasen sein, die für die Objektklasse im XML-Objekt ***ObjectLifeCycleManager*** in Alfabet Expand definiert sind.



Um Informationen über den Lebenszyklus eines Objekts in die Alfabet-Abfrageergebnisse aufzunehmen, müssen Sie zuerst die Klasse `TimeStatus` mit der Alfabet-Abfrage verknüpfen.



In einem Bericht sollen beispielsweise die Start- und Enddaten für die Lebenszyklusphasen `evaluation`, `pilot` und `production` für Applikationen angezeigt werden:

App. Name	App. Version	Eval. Start	Eval. End	Pilot Start	Pilot End	Production Start
ACCOUNT	1	30/09/2002	17/06/2003	17/06/2003	20/11/2004	20/11/2004
ACCOUNT	1.2	28/09/2008	20/05/2009	20/05/2009	02/09/2010	02/09/2010
Administrative	1.0	29/02/2008	15/11/2008	15/11/2008	21/04/2010	21/04/2010
AF Enterprise	4.0	30/03/2005	15/12/2005	15/12/2005	21/05/2007	21/05/2007
AF Enterprise	3.1	15/12/2005	31/03/2006	31/03/2006	29/10/2006	29/10/2006
AF Good Buy	2.0	08/06/2006	12/09/2006	12/09/2006	25/03/2007	25/03/2007
AF Good Buy	3.0	31/03/2011	13/07/2011	13/07/2011	06/02/2012	06/02/2012
AF HR Online	3.0	24/02/2005	14/11/2005	14/11/2005	24/04/2007	24/04/2007

Jede Lebenszyklusphase (`production`, `pilot` und `evaluation`) entspricht einem Objekt der Klasse `TimeStatus`. Deshalb werden in jeder Zeile Informationen zu drei verschiedenen Objekten derselben Klasse angezeigt. Aus diesem Grund muss die Alfabet-Abfrage drei `JOINS` zur selben Objektklasse enthalten und dabei einen Alias für die Objektklassen verwenden, wie im Abschnitt [Definieren von JOINS für Kennzahlen](#) beschrieben. `WHERE`-Klauseln müssen hinzugefügt werden, um den Status zu definieren, den ein Element `TimeStatus` haben muss, um in der entsprechenden Zeile angezeigt zu werden.

Die resultierende Alfabet-Abfrage wird im **Alfabet-Abfragegenerator** folgendermaßen angezeigt:

Abfrage Anweisungen Klassenanzeige

Anzeige-Eigenschaften | X | ↑ | ↓

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	▼ Evaluation	EndDate	Property	Eval. End
	▼ Pilot	StartDate	Property	Pilot Start
	▼ Pilot	EndDate	Property	Pilot End
	▼ Production	StartDate	Property	Production Star
	▼ Production	EndDate	Property	Production End

Definieren von JOINS mit Objektklassenstereotypen

Das Konzept der Objektklassen-Stereotypen wurde für viele Objektklassen implementiert. Objektklassen-Stereotypen unterscheiden sich im Namen und im Umfang der für sie verfügbaren Funktionalitäten. Die Definition des Objektklassen-Stereotyps beinhaltet auch die Struktur der Stereotypen in der Hierarchie.



Eine Übersicht der Objektklassen, die die Konfiguration von Objektklassenstereotypen unterstützen, finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für Objektklassen](#).

In der Benutzeroberfläche wird anstelle des Titels der Objektklasse der Titel des Objektklassen-Stereotyps verwendet. Der Titel der Objektansicht zeigt beispielsweise den Titel des Objektklassen-Stereotyps und nicht den Namen der Objektklasse an. In der Alfabet-Datenbank werden jedoch alle Objekte einer Objektklasse in derselben Datenbanktabelle gespeichert, unabhängig von ihrem Objektklassen-Stereotyp.

Wenn ein Anwender einen Objektklassen-Stereotyp erzeugt, werden die Informationen zur Konfiguration, die auf das Objekt angewendet wurde, in der Objektklasseneigenschaft `stereotype` gespeichert. Der Wert der Eigenschaft `stereotype` ist der Wert des Attributs **Name** des entsprechenden Stereotyps, der im relevanten XML-Objekt konfiguriert wurde.

Um Objekte eines bestimmten Objektklassen-Stereotyps zu finden, müssen Sie die Objektklasse, für die der Objektklassen-Stereotyp definiert wurde, der Alfabet-Abfrage entweder als Basisklasse oder in einem `JOIN` hinzufügen, und Sie müssen die Suchergebnisse für den Objektklassen-Stereotyp in einer `WHERE`-Klausel einschränken.



So finden Sie beispielsweise Projekte des Projekt-Stereotyps `StatementOfWork`:

```
FIND
Project
WHERE Project.Stereotype LIKE 'StatementOfWork'
```

Festlegen von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in Alfabet-Abfragen

`SHOW`-Eigenschaften definieren die Attribute von durch die Alfabet-Abfrage gefundenen Objekten, die in den Ergebnissen der Abfrage angezeigt werden.

Mit `SORT`-Eigenschaften wird die Teilmenge der `SHOW`-Eigenschaften definiert, die die alphanumerische Sortierung von Ergebnissen in der Ergebnistabelle während der Ausführung der Alfabet-Abfrage spezifiziert. Das Ergebnis wird zunächst basierend auf dem ersten Kriterium in aufsteigender Reihenfolge sortiert. Alle Zeilen mit ähnlichem Wert werden dann gemäß dem zweiten Kriterium sortiert usw. Der Anwender kann die Sortierreihenfolge der Zeilen im Bericht ändern, indem er auf eine beliebige Spaltenüberschrift im Bericht klickt. Der Bericht wird dann in aufsteigender alphanumerischer Reihenfolge der Werte in der ausgewählten Spalte sortiert. Wenn der Anwender dann auf die Spaltenüberschrift einer Spalte klickt, die bereits zur Sortierung verwendet wird, wird die Sortierreihenfolge von aufsteigender zu absteigender alphanumerischer Reihenfolge geändert und umgekehrt.

Die `SHOW`- und `SORT`-Eigenschaften sind nur erforderlich, wenn die Ergebnisse der Alfabet-Abfrage in der Benutzeroberfläche angezeigt werden (z. B. bei Alfabet-Abfragen in Berichten). `SHOW`- und `SORT`-Eigenschaften müssen für Alfabet-Abfragen, mit denen Objekte für die weitere Verarbeitung durch eine Alfabet-Funktion gesucht wird, nicht definiert werden (beispielsweise bei Alfabet-Abfragen für Wizard-Check-Entries).



Beachten Sie bitte, dass `SHOW`-Eigenschaften nicht für eine Alfabet-Abfrage definiert werden können, die in einer Berechnungsregel verwendet wird.

Informationen zum Definieren von `SHOW`- und `SORT`-Eigenschaften im **Alfabet-Abfragegenerator** finden Sie im Abschnitt *Erstellen einer Alfabet-Abfrage* unter *SHOW-Eigenschaften definieren*.

In diesem Kapitel finden Sie Informationen zur Definition von `SHOW`- und `SORT`-Eigenschaften für Eigenschaften, Kennzahlen und Rollen von Objekten in der Alfabet-Abfragesprache, entweder als `SHOW`-Klausel oder als XML-Element. Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in einem XML-Element](#)
- [Anzeigen von Anwendern/Organisationen, die in den Alfabet-Abfrage-Ergebnissen für eine Rolle definiert sind](#)
- [Anzeigen von Kennzahlwerten in Alfabet-Abfrage-Ergebnissen](#)
- [Berechnen von Werten in Alfabet-Abfrage-Ergebnissen](#)

Definieren von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in einem XML-Element

Mithilfe der Alfabet-Abfragesprache können Sie die Anzeige- und Sortiereigenschaften in einem XML-Element **QueryDef** definieren, das in einer QUERY_XML-Klausel geschrieben ist. Für jede Anzeige-Eigenschaft wird ein XML-Element **ShowProperty** in das Element **QueryDef** geschrieben. Für jede Sortiereigenschaft wird ein XML-Element **SortProperty** in das Element **QueryDef** geschrieben. Dies ist die bevorzugte Syntax.

Das Element **ShowProperty** hat verschiedene Attribute zum Definieren von Objektklassen-Eigenenschaftswerten, Kennzahlen und Namen der für eine Rolle definierten Anwender/Organisationen. In diesem Abschnitt werden die Attribute beschrieben, die zum Anzeigen und Sortieren von Objektklassen-Eigenschaften in den Berichtsergebnissen erforderlich sind. Anzeige-Eigenschaften für Kennzahlen und Rollen werden nachfolgend in separaten Abschnitten beschrieben.

Die allgemeine Syntax zum Hinzufügen einer Anzeige-Eigenschaft für Objektklassenattribute zu einer Alfabet-Abfrage ist:

```
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="ObjectClassName"
    Name="PropertyName" ShowName="ColumnHeaderString" />
</QueryDef>
```

Sie können eine Teilmenge der ausgewählten Anzeige-Eigenschaften als Sortiereigenschaften definieren, indem Sie dem Element **QueryDef** ein XML-Element **SortProperty** hinzufügen.

```
QUERY_XML
<QueryDef>
  <SortProperty Type="Property" ClassName="ObjectClassName"
    Name="PropertyName" />
</QueryDef>
```

Das Element **SortProperty** hat dieselben Attribute wie das Element **ShowProperty**. Die Attribute des Elements **SortProperty** müssen Werte haben, die mit denen eines vorhandenen Elements **ShowProperty** identisch sind:



```
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
  <SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name"
    ShowName="In Domain"/>
  <SortProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name"
    ShowName="In Domain"/>
</QueryDef>
```

In der nachfolgenden Tabelle werden alle Attribute aufgelistet, die in den Elementen **ShowProperty** und **SortProperty** des Typs `Property` verfügbar sind:

Attribut	Zulässige Werte	Standard	Beschreibung
Type	Property Role Indicator	OBLIGATORISCH	Definiert den Typ der Anzeige-Eigenschaft. Die in dieser Tabelle beschriebenen Attribute sind nur für den Typ <code>Property</code> . Anzeige-Eigenschaften des Typs <code>Property</code> definieren die Anzeige von Objektklasseneigenschaften in den Alfabet-Abfrageergebnissen. Eine Beschreibung der Attribute für Rollen und Kennzahlen finden Sie unter und .
Class-Name	Name der Objektklasse	OBLIGATORISCH	Der Name der Objektklasse, der die mit dem Attribut <code>Name</code> angegebene Eigenschaft angehört.
ClassAlias	Alias-Name der Objektklasse		Wenn in einer Alfabet-Abfrage mehrere <code>JOINS</code> zu derselben Objektklasse erforderlich sind, wird der Objektklasse in jedem <code>JOIN</code> ein anderer Alias-Name zugeordnet, um so zwischen den Objekten der Objektklasse unterscheiden zu können, die von den verschiedenen <code>JOINS</code> gefunden wurden. Wenn die Rolle für eine Objektklasse angegeben wird, die in der Alfabet-Abfrage einen Alias-Namen hat, muss der Alias-Name mit diesem Attribut angegeben werden.
Name	Name der Eigenschaft	OBLIGATORISCH	Der Name der Objektklasseneigenschaft, der in den Tabellenergebnissen angezeigt wird.
ShowName	String	Objektklassenname Eigenschaftsname	Optional kann der Name der Spaltenüberschrift mit dem Attribut <code>ShowName</code> definiert werden.
Function	AVG SUM MIN MAX COUNT		Falls festgelegt, wird die angegebene Funktion der Anzeige-Eigenschaft zugeordnet. Informationen zum Zuordnen von Funktionen zu <code>SHOW</code> -Eigenschaften finden Sie unter Berechnen von Werten in Alfabet-Abfrage-Ergebnissen

Anzeigen von Anwendern/Organisationen, die in den Alfabet-Abfrage-Ergebnissen für eine Rolle definiert sind

Jedes Mal, wenn für ein auf einem vorkonfigurierten Rollentyp basierten Objekt eine Zuständigkeit definiert wird, wird ein Objekt der Objektklasse `Role` erzeugt.

Informationen dazu, welcher Anwender/welche Organisation für eine bestimmte Rolle für ein Objekt verantwortlich ist, können hinzugefügt werden, ohne `JOINS` zu den jeweiligen Objektklassen im **Alfabet-Abfragegenerator** oder zur XML-Definition der Anzeige-Eigenschaften in der Alfabet-Abfragesprache zu verwenden.

Die XML-Definition erzeugt in der Ausgabe eine Spalte pro Rollentyp. Die Suche gibt den Namen und Vornamen des verantwortlichen Anwenders oder den Namen der verantwortlichen Organisation für die Rolle zurück.

Die XML-Definition der Anzeige-Eigenschaften für Rollen ist nicht immer anwendbar:

- Wenn Sie eine Alfabet-Abfrage in einem Attribut eines XML-Elements angeben, können Sie die XML-Definition der `SHOW`-Eigenschaften nicht verwenden. Dies ist beispielsweise für die Definition von Baum- und geschichteten Diagramm-Berichten, Wizards, Workflows und Berechnungsregeln erforderlich.
- Wenn Sie die Rollenverantwortlichkeiten in den Alfabet-Abfrage-Ergebnissen in anderer Form anzeigen möchten als in den XML-Definitionen der `SHOW`-Eigenschaften des Typs `Role` vordefiniert ist. Wenn beispielsweise die für alle Rollen definierten Anwender/Organisationen in einer Spalte aufgeführt werden sollen und der Rollentyp der Rolle in einer anderen Spalte aufgeführt werden soll.
- Wenn die Ergebnisse nach Verantwortlichem sortiert werden sollen. `SORT`-Eigenschaften können nicht für XML-Definitionen von `SHOW`-Eigenschaften für Rollen definiert werden.
- Wenn Sie eine Alfabet-Anweisung definieren, die die Zelle abhängig von der Verfügbarkeit einer Rolle für das Objekt färbt. Weitere Informationen zur Definition der Zellenfarben in Abhängigkeit von Suchergebnissen finden Sie unter [Definieren der Farbgebung für Zellen oder Zeilen, die spezielle Daten enthalten](#).

Wenn Sie den Alfabet-Abfrage-Ergebnissen Informationen zu einer Rolle hinzufügen möchten, ohne die XML-Definition zu nutzen, müssen Sie die entsprechenden Objektklassen verknüpfen und ihre Eigenschaften über Anzeige-Eigenschaften definieren. Ausführliche Informationen zum Verknüpfen von Rollen finden Sie im Abschnitt [Definieren von JOINS für Rollen](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren von Rollen als Anzeige-Eigenschaften im "Alfabet-Abfragegenerator"](#)
- [Definieren von Rollen als Anzeige-Eigenschaften im XML-Element](#)

Definieren von Rollen als Anzeige-Eigenschaften im "Alfabet-Abfragegenerator"

So fügen Sie den Anzeige-Eigenschaften im **Alfabet-Abfragegenerator** eine Rolle hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Eigenschaftsauswahl auf eine Rolle , und ziehen Sie sie im **Alfabet-Abfragegenerator** in den Bereich **Anzeige-Eigenschaften**. Die Spalten `Class`, `Property` und `Type` werden automatisch ausgefüllt.

 Wenn die Objektklasse die Definition von Objektklassenstereotypen unterstützt, werden in der Eigenschaftsauswahl alle Rollentypen angezeigt, die der Objektklasse und den definierten Objektklassenstereotypen zugeordnet sind. Wenn Sie eine Abfrage definieren, die Objekte eines gegebenen Objektklassenstereotyps sucht, sehen Sie in der Liste unter Umständen Rollentypen, die für den in der Alfabet-Abfrage angegebenen Stereotyp nicht anwendbar sind.

2) Wenn die Rolle nicht für die Basisklasse der Alfabet-Abfrage definiert ist, sondern für eine der Alfabet-Abfrage mit einem JOIN hinzugefügte Objektklasse:

- Ziehen Sie die REFSTR-Eigenschaft der ausgewählten Objektklasse von der Eigenschaftsauswahl in den Bereich **Anzeige-Eigenschaften**.
- Wählen Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** die Registerkarte **Anweisungen** aus, und schreiben Sie

```
REMOVECOLUMNS ("ObjectClassName.REFSTR")
```

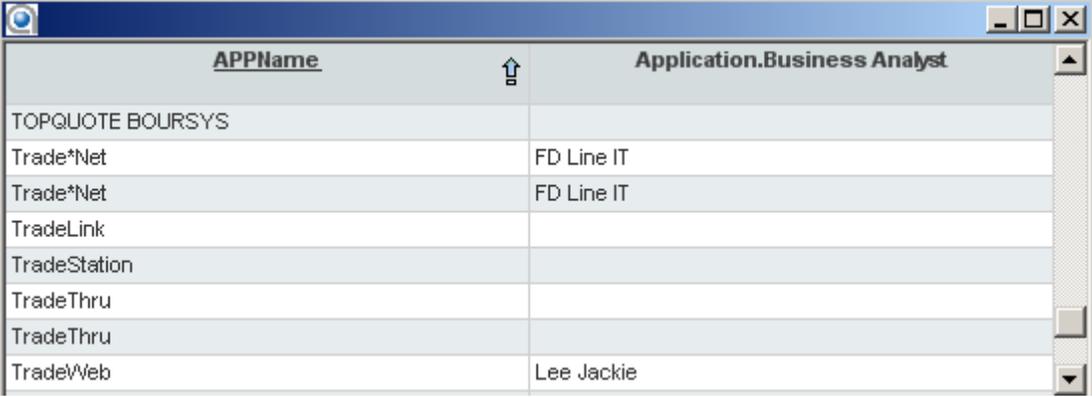
Die in den Anzeige-Eigenschaften definierte Eigenschaft REFSTR wird nicht in der Ergebnistabelle angezeigt.

 Wenn Sie die REFSTR-Spalten für mehrere Objektklassen ausblenden möchten, können die Spalten dem Befehl in einem durch Trennzeichen getrennten Format hinzugefügt werden:

```
REMOVECOLUMNS ("ObjectClassName.REFSTR", "ObjectClassName.REFSTR")
```

Leerzeichen sind im Befehl nicht zulässig.

Wenn eine Rolleneigenschaft von der Eigenschaftsauswahl in den **Alfabet-Abfragegenerator** in den Bereich **Anzeige-Eigenschaften** gezogen wird, führt das zu folgender Ausgabe:



APPName	Application.Business Analyst
TOPQUOTE BOURSYS	
Trade*Net	FD Line IT
Trade*Net	FD Line IT
TradeLink	
TradeStation	
TradeThru	
TradeThru	
TradeWeb	Lee Jackie

- Es wird dem Bericht eine Spalte hinzugefügt, in der die verantwortlichen Anwender/Organisationen für die Rolle pro Objekt angezeigt werden.
- Wenn mehrere für eine Rolle definierte Anwender/Organisationen dieselbe Rolle für ein Objekt haben, wird dem Bericht für jeden Verantwortlichen eine Zeile hinzugefügt.
- Basisklassenobjekte ohne definierte Rolle werden im Bericht angezeigt, und die Berichtsspalte bleibt leer. Dies entspricht einem LEFT JOIN der Objektklasse Role mit der Basisklasse.
- Verantwortliche Organisationen und verantwortliche Anwender werden in derselben Spalte angezeigt.

- Bei verantwortlichen Organisationen wird der Name der Organisation angezeigt. Bei verantwortlichen Anwendern werden der Name und der Vorname des Anwenders angezeigt.

Wenn Sie die in den Zeilen des Berichts zu den verantwortlichen Anwendern/Organisationen angezeigten Informationen ändern möchten, können Sie die Definition der XML-SHOW-Eigenschaft in einem Texteditor bearbeiten. Für alle anderen Änderungen müssen JOINS definiert werden.

Definieren von Rollen als Anzeige-Eigenschaften im XML-Element

In der XML-Definition der oben unter [Definieren von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in einem XML-Element](#) beschriebenen SHOW-Eigenschaften werden Rollen in einem Element **ShowProperty** des Typs `Role` mit folgenden XML-Attributen definiert:

```
<ShowProperty Type="Role" ClassName="ObjectClassName" Name="RoleTypeName"
ShowName="ColumnCaption" ImageProps1="PropertiesDisplayedForUser"
ImageProps2="PropertiesDisplayedForOrganization" />
```

Attribut	Zulässige Werte	Standard	Beschreibung
Type	Property Role Indicator	OBLIGATORISCH	Definiert den Typ der SHOW-Eigenschaft. Die in dieser Tabelle beschriebenen Attribute beziehen sich nur auf den Typ <code>Role</code> . SHOW-Eigenschaften des Typs <code>Role</code> definieren die Anzeige von Anwendern/Organisationen für einen definierten Rollentyp, ohne dass JOINS der Alfabet-Abfrage hinzugefügt werden.
ClassName	Name der Objektklasse	OBLIGATORISCH	Der Name der Objektklasse, für die der/die für die Rolle definierte Anwender/Organisation angezeigt werden soll.
ClassAlias	Alias-Name der Objektklasse		Wenn in einer Alfabet-Abfrage mehrere JOINS zu derselben Objektklasse erforderlich sind, wird der Objektklasse in jedem JOIN ein anderer Alias-Name zugeordnet, um so zwischen den Objekten der Objektklasse zu unterscheiden, die vom jeweiligen JOIN gefunden wurden. Wenn die Rolle für eine Objektklasse angegeben wird, die in der Alfabet-Abfrage einen Alias-Namen hat, muss der Alias-Name mit diesem Attribut angegeben werden.
Name	Rollentyp-name	OBLIGATORISCH	Der Name des Rollentyps, für den die verantwortlichen Anwender/Organisationen angezeigt werden sollen. Dieses Attribut wird zur Identifizierung des Rollentyps verwendet und definiert außerdem die standardmäßige Anzeige des Rollentyps in der Spaltenüberschrift. Der Spaltentitel kann mit dem Attribut <code>ShowName</code> überschrieben werden.

Attribut	Zulässige Werte	Standard	Beschreibung
ImageProps1	Eigen-schafts-name[, Ei-genschafts-name]	Name, Vor-name	Definiert die Anzeige des verantwortlichen Anwenders in der Ausgabe der Alfabet-Abfrage. Es kann eine Eigen-schaft aus einer durch Trennzeichen getrennten Liste von Eigenschaften der Objektklasse <code>Person</code> angegeben werden. Die Werte der aufgelisteten Eigenschaften werden in den Ergebnissen in der angegebenen Reihenfolge an-gezeigt und durch Leerzeichen getrennt.
ImageProps2	Eigen-schafts-name[, Ei-genschafts-name]	Name	Definiert die Anzeige der verantwortlichen Organisationen in der Ausgabe der Alfabet-Abfrage. Es kann eine Eigen-schaft aus einer durch Trennzeichen getrennten Liste von Eigenschaften der Objektklasse <code>OrgaUnit</code> angegeben werden. Die Werte der aufgelisteten Eigenschaften werden in den Ergebnissen in der angegebenen Reihenfolge an-gezeigt und durch Leerzeichen getrennt.
ShowName	String	Objektklas-senname Eigen-schafts-name	Optional kann der Name der Spaltenüberschrift mit dem Attribut <code>ShowName</code> definiert werden. Wenn <code>ShowName</code> nicht definiert ist, wird der Name des Rollentyps so in der Spal-tenüberschrift angezeigt, wie er mit dem Attribut <code>Name</code> an-gegeben wurde.

Wenn die Objektklasse, der die Rolle zugeordnet ist, nicht die Basisklasse ist, sind zusätzlich folgende Spezifikationen in der Alfabet-Abfrage erforderlich:

- Die Definition der `REFSTR`-Eigenschaft der Klasse, der die Rolle als `SHOW`-Eigenschaft zugeordnet ist.
- Die Spezifikation einer Anweisung, die die `RESTR`-Eigenschaft im Bericht ausblendet. Anweisungen werden in einen Bereich `Instructions` im Alfabet-Abfragetext geschrieben. Wenn Sie mehrere Spalten ausblenden möchten, können Sie die Anweisungen in denselben Bereich schreiben.

Daher lautet die vollständige Definition der `SHOW`-Eigenschaften wie folgt:

```

Instructions
REMOVECOLUMNS ("ObjectClassName.REFSTR")
EndOfInstructions
QUERY_XML<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="ObjectClassName" Name="REFSTR"
  />
  <ShowProperty Type="Role" ClassName="ObjectClassName" Name="RoleTypeName"
  ShowName="ColumnCaption" Reference="ReferenceString"
  ImageProps1="PropertiesDisplayedForUser"
  ImageProps2="PropertiesDisplayedForOrganization" />
</QueryDef>

```



Wenn Sie die REFSTR-Spalten für mehrere Objektklassen ausblenden möchten, können die Spalten dem Befehl im durch Trennzeichen getrennten Format hinzugefügt werden:

```
REMOVECOLUMNS ("ObjectClassName.REFSTR", "ObjectClassName.REFSTR")
```

Leerzeichen sind im Befehl nicht zulässig.

Anzeigen von Kennzahlwerten in Alfabet-Abfrage-Ergebnissen

Sie können in Alfabet im Modul **Konfiguration** mit der Funktion **Bewertungen und Portfolios** Kennzahlensysteme definieren, die eine Reihe von Kennzahltypen bündeln, um Objekte in Alfabet zu bewerten. Die Kennzahlensysteme werden in der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** den Objektklassen zugeordnet.

Die Kennzahltypen der der Objektklasse zugeordneten Kennzahlensysteme werden auf der Ansichtseite **Bewertungen** für jedes Objekt der Klasse angezeigt. Der Anwender kann Kennzahlen für das Objekt definieren, indem er auf der Ansichtseite **Bewertungen** den Wert des Kennzahltyps definiert.

Informationen zur Einstellung von Kennzahlen für Objekte der Objektklasse können einer Alfabet-Abfrage direkt in der XML-Definition von Anzeige-Eigenschaften hinzugefügt werden, ohne JOINS in den betreffenden Objektklassen zu verwenden.

Die XML-Definition erzeugt eine Spalte pro Kennzahltyp in der Ausgabe. Die Suche gibt die Kennzahl aus, d. h. den Wert des Kennzahltyps für das aktuelle Objekt, abhängig von der Konfiguration des Werts in der Kennzahltypdefinition. Wenn im Editor der Kennzahl in der Registerkarte **Anzeige** eine Symbolgalerie zugeordnet ist, werden die Symbole angezeigt. Andernfalls hängt die Anzeige von den Einstellungen **Bereich** und **Zahlen ausblenden** der Kennzahl ab:

- Wenn in der Kennzahltypdefinition eine Definition für den **Bereich** vorhanden ist, hängt die Anzeige von der Einstellung der Eigenschaft **Zahlen ausblenden** des Kennzahltyps ab. Wenn die Option **Zahlen ausblenden** aktiviert ist, wird nur die nach dem Bindestrich definierte Zeichenfolge angezeigt. Ist **Zahlen ausblenden** deaktiviert, wird jedoch die vollständige Definition einschließlich der Zahl und des Bindestrichs angezeigt.



Der semantische Wert nach dem Bindestrich in der Definition für den **Bereich** eines Kennzahltyps ist übersetzbar und wird in der Sprache der aktuell vom Anwender ausgewählten Landeseinstellung angezeigt, falls eine Übersetzung bereitgestellt wird. Die Definitionen für den **Bereich** sind im Vokabular für die String-Übersetzung der Benutzeroberfläche von Alfabet enthalten, ohne den Zahlenteil und den Bindestrich.

- Wenn keine Definition für einen **Bereich** vorhanden ist, wird der Wert der Kennzahl folgendermaßen angezeigt:
 - Wenn der Wert nur Zahlen enthält, wird davon ausgegangen, dass es sich bei dem Wert um eine Zahl handelt. Der numerische Wert wird dann in dem Format angezeigt, das den Landeseinstellungen entspricht.
 - Wenn der Wert keine Zahlen oder eine Mischung aus nicht-numerischen Zeichen und Zahlen enthält, wird der Wert als Zeichenfolge angezeigt.



Die Zuordnung von Kennzahltypen zu Anwenderprofilen wird bei der XML-Definition von Kennzahlen in Alfabet-Abfragen nicht berücksichtigt.

Die XML-Definition der Anzeige-Eigenschaften für Kennzahlen ist nicht immer anwendbar:

- Wenn Sie die Kennzahlen in den Alfabet-Abfrage-Ergebnissen in anderer Form anzeigen möchten als in den XML-Definitionen der Anzeige-Eigenschaften des Typs `Indicator` vordefiniert ist. Wenn beispielsweise die Kennzahlen aller Kennzahltypen in einer Spalte und ihre entsprechenden Kennzahltypen in einer anderen Spalte aufgeführt werden sollen.
- Wenn die Ergebnisse nach Kennzahl sortiert werden sollen. Sortiereigenschaften können für XML-Definitionen von Anzeige-Eigenschaften für Kennzahlen nicht definiert werden.
- Wenn Sie die Anzeige von Kennzahlen auf Kennzahltypen begrenzen möchten, die dem Anwenderprofil zugeordnet sind, mit dem der Anwender aktuell angemeldet ist. Die Zuordnung von Kennzahltypen zu Anwenderprofilen wird bei der XML-Definition von Anzeige-Eigenschaften für Kennzahlen nicht berücksichtigt.
- Wenn Sie eine Alfabet-Anweisung definieren, die die Zelle abhängig vom Wert der Kennzahl färbt. Weitere Informationen zur Definition von Zellenfarben finden Sie unter [Definieren der Farbgebung für Zellen oder Zeilen, die spezielle Daten enthalten](#).
- Wenn Sie eine Abfrage für einen konfigurierten Bericht mit Diagrammanzeige definieren.

Für diese Konfigurationen müssen Sie die Kennzahl der Abfrage über `JOINS` hinzufügen und den Kennzahlwert als normale "Show"-Eigenschaft definieren.

Die folgenden Informationen sind zur Definition von Anzeige-Eigenschaften für Kennzahlen verfügbar:

- [Definieren von Kennzahlen als Anzeige-Eigenschaften im "Alfabet-Abfragegenerator"](#)
- [Definieren von Kennzahlen als Anzeige-Bedingungen im XML-Element "ShowProperty"](#)

Definieren von Kennzahlen als Anzeige-Eigenschaften im "Alfabet-Abfragegenerator"

So fügen Sie den Anzeige-Eigenschaften im **Alfabet-Abfragegenerator** eine Kennzahl hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Objektklasseneigenschaftsauswahl auf eine Kennzahl , und ziehen Sie diese in den Bereich **Anzeige-Eigenschaften** des **Alfabet-Abfragegenerator** s. Die Spalten **Klasse**, **Eigenschaft** und **Typ** werden automatisch ausgefüllt, und die Spalte **Als Symbol anzeigen** wird automatisch mit einem **X** aktiviert.



Wenn die Objektklasse die Definition von Stereotypen unterstützt, werden in der Eigenschaftsauswahl alle Kennzahlen angezeigt, die der Objektklasse und den definierten Stereotypen zugeordnet sind. Wenn Sie eine Abfrage definieren, die Objekte eines gegebenen Stereotyps sucht, sehen Sie in der Liste unter Umständen Kennzahlen, die für den Stereotyp, für den Sie die Alfabet-Abfrage definieren, nicht anwendbar sind.

- 2) Standardmäßig wird die Kennzahl durch Symbole dargestellt; eine Symbolgalerie wird auf der Registerkarte **Anzeige** des Editors für die Kennzahl zugeordnet. Wenn Sie stattdessen lieber semantische Werte anzeigen wollen, klicken Sie in die Zelle **Als Symbol anzeigen**, um das **X** zu entfernen.

3) Wenn die Kennzahl nicht für die Basisklasse der Alfabet-Abfrage definiert ist, sondern für eine der Alfabet-Abfrage mit einem JOIN hinzugefügte Objektklasse:

- Ziehen Sie die REFSTR-Eigenschaft der ausgewählten Objektklasse von der Eigenschaftsauswahl in den Bereich **Anzeige-Eigenschaften**.
- Wählen Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** die Registerkarte **Anweisungen** aus, und geben Sie Folgendes ein:

```
REMOVECOLUMNS ("ObjectClassName.REFSTR")
```

Die in den SHOW-Eigenschaften definierte REFSTR-Eigenschaft wird nicht in der Ergebnistabelle angezeigt.



Wenn Sie die REFSTR-Spalten für mehrere Objektklassen ausblenden möchten, können die Spalten dem Befehl im durch Trennzeichen getrennten Format hinzugefügt werden:

```
REMOVECOLUMNS ("ObjectClassName.REFSTR", "ObjectClassName.REFSTR")
```

Leerzeichen sind im Befehl nicht zulässig.

Definieren von Kennzahlen als Anzeige-Bedingungen im XML-Element "ShowProperty"

In der XML-Definition der im Abschnitt [Definieren von Anzeige-Eigenschaften und Sortiereigenschaften in einem XML-Element](#) beschriebenen Anzeige-Eigenschaften werden Rollen in einem Element ShowProperty des Typs Indicator mit folgenden Attributen definiert:

```
<ShowProperty Type="Indicator" ClassName="ObjectClassName"
Name="IndicatorTypeName" ShowName="ColumnCaption" />
```

Attribut	Zulässige Werte	Standard	Beschreibung
Type	Property Role Indicator	OBLIGATORISCH	Definiert den Typ der Anzeige-Eigenschaft. Die in dieser Tabelle beschriebenen Attribute sind nur für den Typ Indicator. Mithilfe von Anzeige-Eigenschaften des Typs "Kennzahl" wird die Anzeige von Kennzahlen definiert, ohne der Alfabet-Abfrage JOINS hinzuzufügen.
ClassName	Name der Objektklasse	OBLIGATORISCH	Der Name der Objektklasse, für die die Kennzahl angezeigt werden soll.
ClassAlias	Alias-Name der Objektklasse		Wenn in einer Alfabet-Abfrage mehrere JOINS mit derselben Objektklasse erforderlich sind, wird der Objektklasse im JOIN ein anderer Alias-Name zugeordnet, um so zwischen den Objekten der Objektklasse zu unterscheiden, die von verschiedenen JOINS gefunden wurden. Wenn die Kennzahl für eine Objektklasse angegeben wird, die in der Alfabet-Abfrage einen Alias-

Attribut	Zulässige Werte	Standard	Beschreibung
			Namen hat, muss der Alias-Name mit diesem Attribut angegeben werden.
Name	Kennzahlensystem/Kennzahltyp		Der Name des Kennzahlensystems und der Name des Kennzahltyps der Kennzahl, durch einen Schrägstrich getrennt. Der Wert des Attributs <code>Name</code> wird zur Identifizierung der Kennzahl und als Teil der Spaltenüberschrift des Ausgabeberichts verwendet, wenn kein Attribut <code>ShowName</code> angegeben ist.
ShowName	String	Wert des Attributs <code>Class</code> . Wert des Attributs <code>Name</code> .	Optional kann der Name der Spaltenüberschrift mit dem Attribut <code>ShowName</code> definiert werden. Wenn <code>ShowName</code> nicht angegeben ist, wird der für das Attribut <code>Name</code> definierte Wert in der Spaltenüberschrift angezeigt.
ShowAsIcon	Boolean	<code>true</code>	Wählen Sie <code>false</code> aus, um den semantischen Wert der Kennzahl in der Ausgabe der Alfabet-Abfrage anzuzeigen. Wählen Sie <code>true</code> aus, um die Kennzahlwerte als Symbol in der Ausgabe der Alfabet-Abfrage anzuzeigen. HINWEIS: Die Symbolgalerie muss dem entsprechenden Kennzahltyp zugeordnet sein, damit die Kennzahlen als Symbole angezeigt werden können. Wenn den Kennzahltypen keine Symbolgalerie zugeordnet ist (in der Funktion Bewertungen und Portfolios von Alfabet), wird der semantische Wert für die Kennzahl auch dann angezeigt, wenn <code>ShowAsIcon</code> auf <code>True</code> gesetzt ist.

Wenn die Objektklasse, der die Rolle zugeordnet ist, nicht die Basisklasse ist, sind folgende zusätzliche Spezifikationen in der Alfabet-Abfrage erforderlich:

- Die Definition der `REFSTR`-Eigenschaft der Klasse, der die Rolle als Anzeige-Eigenschaft zugeordnet ist.
- Die Spezifikation einer Anweisung, die die `RESTR`-Eigenschaft im Bericht ausblendet. Anweisungen werden in den Bereich `Instructions` im Alfabet-Abfragetext geschrieben. Wenn Sie mehrere Spalten ausblenden möchten, können Sie die Anweisungen in denselben Bereich schreiben.

Daher lautet die vollständige Spezifikation von Anzeige-Eigenschaften wie folgt:

```
Instructions
REMOVECOLUMNS ("ObjectClassName.REFSTR")
EndOfInstructions
QUERY_XML<QueryDef>
```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="ObjectClassName" Name="REFSTR"
/>

<ShowProperty Type="Indicator" ClassName="ObjectClassName"
Name="EvaluationType/IndicatorType" ShowName="ColumnCaption"
Reference="ReferenceString" />

</QueryDef>

```



Wenn Sie die REFSTR-Spalten für mehrere Objektklassen ausblenden möchten, können die Spalten dem Befehl im durch Trennzeichen getrennten Format hinzugefügt werden:

```
REMOVECOLUMNS ("ObjectClassName.REFSTR", "ObjectClassName.REFSTR")
```

Leerzeichen sind im Befehl nicht zulässig.

Berechnen von Werten in Alfabet-Abfrage-Ergebnissen

Sie können Aggregationsfunktionen zu Anzeige-Eigenschaften des Typs `Property` zuordnen. Aggregationsfunktionen **können nicht** zu Anzeige-Eigenschaften des Typs `Role` oder `Indicator` zugeordnet werden.

Sie können in den Anzeige-Eigenschaften von Alfabet-Abfragen die folgenden Funktionen verwenden:

Funktion	Beschreibung
MIN	Gibt das Minimum verschiedener Werte aus (funktioniert nur mit numerischen Werten – Real oder Integer)
MAX	Gibt das Maximum verschiedener Werte aus (funktioniert nur mit numerischen Werten – Real oder Integer)
SUM	Gibt die Summe verschiedener Werte aus (funktioniert nur mit numerischen Werten – Real oder Integer)
AVG	Gibt den Durchschnitt verschiedener Werte aus (funktioniert nur mit numerischen Werten – Real oder Integer)
COUNT	Gibt die Referenznummern aus

Das Ergebnis wird nach allen nicht aggregierten Eigenschaften gruppiert.



Eine Alfabet-Abfrage soll beispielsweise den Durchschnitt der Kostenverrechnungswerte aller einer Applikation zugeordneten Business-Services zeigen. Wenn Sie die Anzeige-Eigenschaften für die Alfabet-Abfrage so definieren, dass der Name und die Version der Applikation und die Kostenverrechnungswerte der zugeordneten Business-Services angezeigt werden, erhalten Sie

den folgenden Bericht (die Alfabet-Abfrage und der Bericht werden in den nachfolgenden Abbildungen angezeigt):

The screenshot shows a query editor with the following components:

- Abfrage** (Query) tab selected.
- Anweisungen** (Instructions) and **Klassenanzeige** (Class Display) tabs.
- Navigation buttons: =..., <..., <=..., >..., >=..., <>..., In AND ändern, In OR ändern, X.
- Query tree:
 - Application (blue circle)
 - From (blue circle)
 - InnerJoin BusinessService (blue circle)
 - Application.REFSTR = BusinessService.Provider (green circle)
- Anzeige-Eigenschaften** (Display Properties) section:

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	Application	Name	Property	
	Application	Version	Property	
	BusinessService	CostCoverage	Property	
- Abfragetestergebnisse** (Query Test Results) window:

Applikation Name	Applikation Version	Business-Service Kostenverrechn
Legal Report	1.6	17,00
Legal Report	1.8	16,00
Legal Report	1.8	15,00
Legal Report	1.8	15,00
Legal Report	1.6	14,00
Legal Report	1.8	13,00
Legal Report	1.8	12,00
Legal Report	1.6	12,00
Legal Report	1.6	12,00
Legal Report	1.6	12,00
Legal Report	1.8	11,00



Wenn Sie den durchschnittlichen Kostenverrechnungswert pro Applikation anzeigen möchten, müssen Sie in den Anzeige-Eigenschaften festlegen, dass die Funktion `AVG` der Anzeige-Eigenschaft `BusinessService.CostCoverage` zugeordnet ist. Der Bericht zeigt nun für jede Applikation eine Zeile an, in der der Name und die Version der Applikation und die durchschnittliche Kostenverrechnung der Business-Services angezeigt werden:

The screenshot shows a query editor interface with the following components:

- Abfrage** (Query) section:
 - Buttons: Anweisungen, Klassenanzeige
 - Navigation: =... <... <=... >... >=... <>... | In AND ändern In OR ändern | X
 - Query Tree:
 - Application (blue circle)
 - From (blue circle)
 - InnerJoin BusinessService (blue circle)
 - Application.REFSTR = BusinessService.Provider (green circle)
- Anzeige-Eigenschaften** (Display Properties) section:

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	Application	Name	Property	
	Application	Version	Property	
AVG	BusinessService	CostCoverage	Property	
- Abfragetestergebnisse** (Query Test Results) section:

Applikation Name	Applikation Version	Business-Service Kostenverrechnu
Mafo-Portal	2.6	10,00
SAP@OptiRetail	2.0	25,00
eLead	2.0	50,00
CRM CSS	3.2	8,33
CRM Opti Retail	2.0	14,29
CRM Opti Retail	3.0	6,25
OptiRetail Marketing Solution	2.0	12,50
Aviation DB	1.0.2	33,33
BLOOMBERG	6.6.3	20,00

Wenn Sie den Durchschnitt der definierten Kostenverrechnungswerte sehen möchten, müssen Sie sicherstellen, dass in den Anzeige-Eigenschaften keine anderen Eigenschaften der Business-Services definiert sind. Wenn der Bericht beispielsweise den Namen des Business-Service sowie die Kostenverrechnungswerte anzeigt, wird für jeden Business-Service eine separate Ergebniszeile angezeigt, damit der Name des Business-Service im Bericht enthalten ist. Obwohl die AVG-Funktion der Kostenverrechnung des Business-Service zugeordnet wurde, kann die Funktion nicht ausgeführt werden:

The screenshot shows a query editor with the following components:

- Abfrage** (Query) tab selected.
- Anweisungen** (Instructions) and **Klassenanzeige** (Class Diagram) tabs.
- Navigation buttons: =..., <..., <=..., >..., >=..., <>..., In AND ändern, In OR ändern, X.
- Class Diagram:
 - Application (blue circle)
 - From (blue circle)
 - InnerJoin BusinessService (blue circle)
 - Application.REFSTR = BusinessService.Provider (green circle)
- Anzeige-Eigenschaften** (Display Properties) section:

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ
	Application	Name	Property
	Application	Version	Property
AVG	BusinessService	CostCoverage	Property
	BusinessService	Name	Property
- Abfragetestergebnisse** (Query Test Results) window:

Applikation Name	Applikation Version	Business-Service Kost	Business-Service Name
Legal Report	1.6	9,00	Configurable Reports
Legal Report	1.6	9,00	Create and manage docu
Legal Report	1.6	14,00	Document Current Weak
Legal Report	1.6	11,00	Document failings and ini
Legal Report	1.6	12,00	Document Strategy and
Legal Report	1.6	12,00	Maintain and Document
Legal Report	1.6	5,00	Mangage the Document
Legal Report	1.6	17,00	Publish Processes
Legal Report	1.6	11,00	Search for Document Attr



Wenn Sie in einem Bericht nicht nur die durchschnittliche Kostenverrechnung, sondern auch die Anzahl der Business-Services, für die der Durchschnitt errechnet wurde, sehen möchten, müssen Sie den Namen des Business-Service als Anzeige-Eigenschaft einfügen, ihm jedoch die COUNT-Funktion zuweisen:

Abfrage Anweisungen Klassenanzeige

=... <... <=... >... >=... <>... | In AND ändern In OR ändern | X

Application
 From
 InnerJoin BusinessService
 Application.REFSTR = BusinessService.Provider

Anzeige-Eigenschaften | X | ↑ ↓

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ
	Application	Name	Property
	Application	Version	Property
AVG	BusinessService	CostCoverage	Property
COUNT	BusinessService	Name	Property

Abfragetestergebnisse

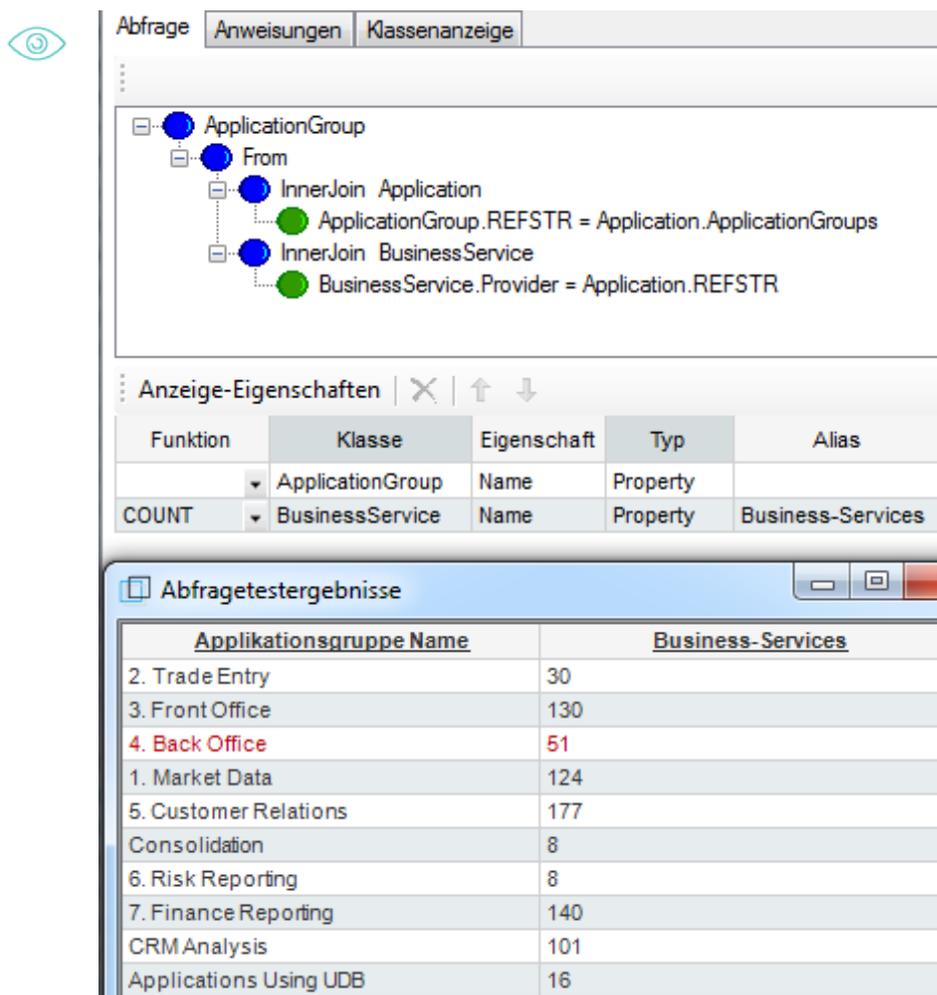
Applikation Name	Applikation Version	Business-Service Ko	Business-Service
Mafo-Portal	2.6	10,00	10
SAP@OptiRetail	2.0	25,00	4
eLead	2.0	50,00	2
CRM CSS	3.2	8,33	12
CRM Opti Retail	2.0	14,29	7
CRM Opti Retail	3.0	6,25	16
OptiRetail Marketing Solution	2.0	12,50	8

Beachten Sie beim Verwenden von Aggregationsfunktionen in Abfragen mit mehreren JOINS Folgendes:

- Die Gruppierung wird immer für die Klasse `FIND` durchgeführt. Für jedes Objekt der Klasse `FIND` gibt es mindestens eine Zeile im Bericht.
- Die SHOW-Eigenschaften müssen auf Eigenschaften der Basisklasse und der aggregierten Eigenschaft begrenzt werden.



Um die Anzahl der von allen Applikationen in einer Applikationsgruppe bereitgestellten Business-Services anzuzeigen, muss die Klasse `ApplicationGroup` als Klasse `FIND` des Berichts angegeben werden, da die Werte pro Applikationsgruppe aggregiert werden sollen. Ein `JOIN` wird definiert, um die Beziehung zwischen den Applikationsgruppen und den Applikationen anzugeben, und ein weiterer `JOIN` wird definiert, um die Beziehung zwischen den Applikationen und den bereitgestellten Services anzugeben. Anzeige-Eigenschaften sind auf den Namen der Applikationsgruppe und eine `SUM` über dem Business-Service-Namen beschränkt. Der Bericht zeigt nun für jede Applikationsgruppe eine Zeile an, in der der Name der Applikationsgruppe und die Anzahl von Business-Services, die von den Applikationen in der Applikationsgruppe bereitgestellt werden, angezeigt werden:



Abfrage Anweisungen Klassenanzeige

- ApplicationGroup
 - From
 - InnerJoin Application
 - ApplicationGroup.REFSTR = Application.ApplicationGroups
 - InnerJoin BusinessService
 - BusinessService.Provider = Application.REFSTR

Anzeige-Eigenschaften | ✕ | ↑ ↓

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	ApplicationGroup	Name	Property	
COUNT	BusinessService	Name	Property	Business-Services

Abfragetestergebnisse

Applikationsgruppe Name	Business-Services
2. Trade Entry	30
3. Front Office	130
4. Back Office	51
1. Market Data	124
5. Customer Relations	177
Consolidation	8
6. Risk Reporting	8
7. Finance Reporting	140
CRM Analysis	101
Applications Using UDB	16

Wenn Sie `Application` als `FIND`-Klasse angeben und mit `JOIN` sowohl Applikationsgruppen als auch `Business-Services` mit der `FIND`-Klasse verknüpfen, entspricht das Ergebnis unter Umständen nicht den Erwartungen. Obwohl nur der Name der Applikationsgruppe und die Anzahl der `Business-Services` angezeigt werden, enthält der Bericht eine Zeile für jede Applikation in einer Applikationsgruppe, und die aggregierte Summe der `Business-Services` in jeder Zeile ist die Anzahl der `Business-Services` pro Applikation. In diesem Beispiel ist der Bericht nach Applikationsgruppenamen sortiert, um diesen Effekt hervorzuheben.

The screenshot shows the query editor interface. At the top, there are tabs for 'Abfrage', 'Anweisungen', and 'Klassenanzeige'. Below the tabs is a query tree structure:

- Application
 - From
 - InnerJoin ApplicationGroup
 - ApplicationGroup.REFSTR = Application.ApplicationGroups
 - InnerJoin BusinessService
 - BusinessService.Provider = Application.REFSTR

Below the tree is the 'Anzeige-Eigenschaften' (Display Properties) section, which contains a table:

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	ApplicationGroup	Name	Property	
COUNT	BusinessService	Name	Property	Business-Service

At the bottom is the 'Abfragetestergebnisse' (Query Test Results) section, which shows a table of results:

Applikationsgruppe Name	Business-Services
1. Market Data	1
1. Market Data	2
1. Market Data	3
1. Market Data	5
1. Market Data	5
1. Market Data	27
1. Market Data	27



Derselbe Bericht wird erzeugt, wenn `ApplicationGroup` korrekt für die Klasse `FIND` angegeben ist, die Eigenschaften der Klasse `Application` jedoch in den Anzeige-Eigenschaften enthalten sind. Die Aggregation wird nur für Zeilen durchgeführt, die zusätzlich zur aggregierten Eigenschaft in allen angezeigten Eigenschaften identisch sind. Die Werte für Applikationsname und Version sind bei jeder Applikation in einer Applikationsgruppe unterschiedlich. Eine Aggregation wird auf Applikationsebene anstatt auf Applikationsgruppenebene durchgeführt.

So weisen Sie der Anzeige-Eigenschaft im **Alfabet-Abfragegenerator** eine Funktion zu:

- 1) Klicken Sie im Bereich **Anzeige-Eigenschaften** auf die Zelle `Function` der Anzeige-Eigenschaft, der Sie eine Funktion zuweisen möchten, und wählen Sie die Funktion im Dropdown-Menü aus.

The screenshot shows the 'Anzeige-Eigenschaften' table with a dropdown menu open for the 'Function' column. The table is:

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ
	ApplicationGroup	Name	Property
COUNT	BusinessService	Name	Property

The dropdown menu for the 'Function' column of the second row is open, showing the following options:

- MIN
- MAX
- SUM
- AVG
- COUNT

Wenn Sie einer Anzeige-Eigenschaft in der Alfabet-Abfragesprache eine Funktion zuweisen möchten, müssen Sie das Attribut `Function=" FunctionName "` der Anzeige-Eigenschaft hinzufügen, der Sie die Funktion zuweisen möchten:



```
<ShowProperty ClassName="BusinessFunction" Name="CostCoverage"
Function="AVG"/>
```



In der alternativen Spezifikation der Anzeige-Eigenschaften in `SHOW`-Bedingungen wird die Funktion mit dem Präfix `AQL_` in der Anzeige-Eigenschaft angegeben:

Allgemeine Syntax:

```
SHOW AQL_FUNCTION(ObjectClassName.PropertyName)
```

Beispiel:

```
SHOW Application.Name Application.Version
AQL_AVG(BusinessService.CostCoverage)
```

Die Abfragesyntax `AQL_<PROPERTY>` ist für Alfabet-Abfragen reserviert und kann nicht als Name für benutzerdefinierte Eigenschaften genutzt werden.

Definieren von Native-SQL-Abfragen

Einige der Abfragen zur Konfiguration von Alfabet können auch in Native SQL anstelle mit der Alfabet-Abfragesprache definiert werden. Weitere Informationen über den Kontext, in dem Native SQL verwendet werden kann, finden Sie in der Tabelle im Abschnitt [Definieren von Abfragen](#).

Sie sollten grundlegende Kenntnisse über Native SQL besitzen. Für allgemeine Informationen zum Erzeugen einer Native-SQL-Abfrage finden Sie in einschlägigen Veröffentlichungen zu SQL. Dieser Abschnitt enthält lediglich spezifische Informationen bezüglich der Verwendung von Native SQL in Konfigurationen in Alfabet:

- [O/R-Mapping-Informationen für SQL-basierten Zugriff](#)
- [Allgemeine Regeln für die Spezifikation von Native SQL für Alfabet](#)
 - [Zulässige Abfragetypen](#)
 - [Definition der SELECT-Klausel](#)
 - [Definition von Bedingungen](#)
 - [Alfabet-Parameter verwenden](#)
 - [Verwendung der Alfabet-Parameter CURRENT_MANDATE in Native SQL](#)
 - [Verwendung von Native SQL in Kombination mit Alfabet-Anweisungen](#)
 - [Anzeigen übersetzter Objektdaten in der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche](#)
 - [Definieren von nativem SQL in XML-Elementen](#)
- [Sonderregeln für die Spezifikation von Native SQL im Kontext von Alfabet-Konfigurationen](#)

O/R-Mapping-Informationen für SQL-basierten Zugriff

Der Name der Datenbanktabelle wird über das Attribut **Technischer Name** der Objektklasse spezifiziert. Die Namen der Spalten in der Tabelle werden über die Attribute **Technischer Name** der Objektklasseneigenschaften der jeweiligen Objektklasse spezifiziert. Bei den meisten Standardobjektklassen und -eigenschaften in Alfabet ist der **Technische Name** identisch mit dem Attribut **Name** der Objektklasse oder -eigenschaft. Alle Attribute **Technischer Name** werden in Alfabet in Großbuchstaben gespeichert (<TECHNAME>).

Wenn der technische Name, der aus dem Namen der Objektklasse abgeleitet wird, mit Schlüsselwörtern identisch ist, die für das Managementsystem für relationale Datenbanken (RDBMS) von Oracle oder Microsoft SQL Server reserviert sind, wird der **Technische Name** von Objektklassen mit dem Präfix "T_" und von Spalten, die für Attribute stehen, mit dem Präfix "A_" versehen.



Die reservierten Schlüsselwörter unterscheiden sich bei Oracle®- und Microsoft® SQL®-Managementsystemen für relationale Datenbanken. Aus diesem Grund kann die Migration einer Alfabet-Datenbank zwischen diesen Umgebungen aufgrund von Konflikten zwischen dem Attribut **Technischer Name** und den reservierten Schlüsselwörtern des neuen Managementsystems für relationale Datenbanken fehlschlagen. Bevor der Migrationsprozess ausgeführt wird, müssen die Spezifikationen **Technischer Name** auf reservierte Schlüsselwörter des neuen Managementsystems für relationale Datenbanken überprüft und gegebenenfalls angepasst werden.

Für benutzerdefinierte Attribute, die von Ihrem Unternehmen mit dem Tool Alfabet Expand festgelegt wurden, muss das Attribut **Technischer Name** explizit definiert werden. Andernfalls funktionieren die Datenbankmigrationsprozesse nicht. Informationen zum Definieren des Attributs **Technischer Name** finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#).

Wenn das Attribut **Datenübersetzung unterstützen** für die Sprachdefinition in Alfabet auf `True` gesetzt ist, können die Eigenschaften `Name` und `Description` des Objekts in der Datenbank entsprechend der Landeskultur übersetzt werden. Wenn eine Eigenschaft übersetzbar ist, wird die Übersetzung wie folgt in die Datenbanktabellenspalte geschrieben: <property tech name>_<language code>.

	REFSTR	INSTGUID	ID	NAME	NAME_1031	DES
▶	76-2518-0	117F79F6CC694...	APP-2518	Business EAI Pla...	NULL	NULL
	76-2525-0	C88B1BFE80A24...	APP-2525	Groupware Servi...	NULL	NULL
	76-2538-0	9447219E743F4...	APP-2538	Mafo-Portal	NULL	NULL

Abbildung: Abschnitt einer Datenbanktabelle für Applikationen mit Spaltenüberschriften, die mit der Eigenschaft „TECHNAME“ angegeben sind

Die Eigenschaft `REFSTR` ist eine eindeutige interne Objekt-ID, die jedes Objekt in der Datenbank explizit identifiziert und für Referenzen zwischen Objekten in der Datenbank verwendet wird.



Die Eigenschaft `REFSTR` darf in Abfragen nicht zur Identifizierung von Einzelobjekten genutzt werden. Stattdessen wird empfohlen, eindeutige Schlüsselattribute wie den Namen und die Version eines Objekts zu verwenden. Wenn Sie eine Datenbank archivieren und das Archiv in einer anderen Datenbank wiederherstellen, kann sich die Eigenschaft `REFSTR` von Einzelobjekten verändern. Dies hat allerdings keine Auswirkungen auf Verweise zwischen den Objekten. Referenzen werden automatisch an das neue `REFSTR`-Schema angepasst.

Daten für die Alfabet-Eigenschaftstypen `Text` (z. B. Objektbeschreibungen, Attribute vom Typ `StringArray` und `Date` werden in unterschiedlichen Datenbank-Servern unterschiedlich gespeichert:

Datenbank	Datentyp: Text	Datentyp: Datum
Oracle 10.09.11	NCLOB	TIMESTAMP
Microsoft SQL 2005/2008	nvarchar(max)	datetime

Unter Umständen ist für diese Datentypen ein spezielles Handling erforderlich, oder sie können mit bestimmten Berichtstools eventuell nicht abgerufen werden.

Je nach Einstellung des Attributs **Referenzunterstützung** der Eigenschaft gibt es für Objekteigenschaften des Typs `ReferenceArray` zwei unterschiedliche Vorgehensweisen:

- Ist **Referenzunterstützung** auf `True` gesetzt, werden die von der Eigenschaft angegebenen Beziehungen in der Tabelle `RELATIONS` gespeichert. In der Tabelle des Objekts selbst ist keine Datenbankspalte verfügbar. In der Tabelle `RELATIONS` wird die Beziehung in folgenden Datenbankspalten spezifiziert:
 - `FROMREF`: Der Wert `REFSTR` des Objekts, das ein anderes Objekt referenziert.
 - `PROPERTY`: Die Eigenschaft des Objekts, die mit `FROMREF` angegeben wird, die die Beziehung zwischen den Objekten definiert.
 - `TORREF`: Der `REFSTR`-Wert des referenzierten Objekts.
- Ist **Referenzunterstützung** auf `False` gesetzt, werden die Beziehungen als Zeichenfolge direkt in der Datenbanktabelle des Objekts gespeichert. Die `REFSTR` sämtlicher Objekte, auf die die Eigenschaft verweist, werden durch Leerzeichen voneinander getrennt aufgelistet.

Allgemeine Regeln für die Spezifikation von Native SQL für Alfabet

Für jede auf einer Abfrage basierende Konfiguration in Alfabet können Sie im jeweiligen Texteditor oder Eingabefeld eine Native-SQL-Abfrage anstelle einer Alfabet-Abfrage definieren. Alle mit `ALFABET_QUERY_500` beginnenden Abfragen werden als Alfabet-Abfrage verarbeitet, alle übrigen Abfragen werden als Native-SQL-Abfragen verarbeitet. Native SQL erfordert keine Definition der Kopfzeile.



```
SELECT app.NAME FROM APPLICATION app WHERE app.NAME LIKE 'CRM%'
```



Die Texteditoren in Alfabet Expand, die die Definition einer Native-SQL-Abfrage zulassen, haben eine Schaltfläche **Überprüfen**. Mit dieser Schaltfläche können Sie die Richtigkeit von Alfabet-Parameterdefinitionen in der Native-SQL-Abfrage überprüfen. Die Funktion **Überprüfen** prüft nicht die allgemeine Syntax der Native-SQL-Abfrage. Die Verwendung von Alfabet-Parametern in Native-SQL wird im Abschnitt [Alfabet-Parameter verwenden](#) beschrieben.

Die folgenden Regeln zur Definition von Native SQL sind nur beim Definieren der Native-SQL-Abfrage im Alfabet-Kontext relevant:

- [Zulässige Abfragetypen](#)
- [Definition der SELECT-Klausel](#)
- [Definition von Bedingungen](#)
- [Alfabet-Parameter verwenden](#)
 - [Verwendung der Alfabet-Parameter CURRENT_MANDATE in Native SQL](#)
- [Verwendung von Native SQL in Kombination mit Alfabet-Anweisungen](#)
- [Anzeigen übersetzter Objektdaten in der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche](#)
- [Definieren von nativem SQL in XML-Elementen](#)

Zulässige Abfragetypen

Bei der Verwendung in Alfabet-Konfigurationen muss eine Native-SQL Abfrage die folgenden Regeln erfüllen:

- Native-SQL-Abfragen müssen als ANSI-SQL-92 definiert werden und es dürfen keine Treiberbefehle genutzt werden.



Der eingebettete SQL-Parser wird in datenbankspezifischen Modi ausgeführt, um die datenbankspezifische SQL-Syntax zu berücksichtigen. Der SQL-Parser wird automatisch im Oracle-Modus ausgeführt, wenn die Alfabet-Datenbank auf einem Oracle®-Datenbankserver installiert ist, und im SQL-Server-Modus, wenn die Alfabet-Datenbank auf einem Microsoft® SQL Server® installiert ist.

- XML-Endungen, die vom Datenbankserver geboten werden, werden nicht unterstützt.
- Native-SQL-Abfragen können entweder zur Auswahl von Daten aus der Alfabet-Datenbank und Anzeige in der Alfabet-Benutzeroberfläche oder aber zur Auswahl von Objekten über eine gültige Konfiguration definiert werden. Aus diesem Grund sind im Kontext von Alfabet-Konfigurationen nur SQL-Abfragen mit einem `SELECT`-Statement zulässig.

SQL-Anweisungen, die die Daten in der Alfabet-Datenbank ändern, beispielsweise `DELETE`, `INSERT` oder `UPDATE`, sind im Kontext von Alfabet-Konfigurationen nicht zulässig, mit Ausnahme der SQL-Anweisungen in ADIF-Schemata. Darüber hinaus sind auch `UPDATE`-Anweisungen in Workflowschritt-Aktionen und Assistentenschritt-Aktionen zulässig.

- SQL-Abfragen müssen mit einem `SELECT`- oder `WITH`-Statement beginnen, um in Alfabet-Konfigurationen berücksichtigt zu werden.



Wenn Sie `WITH`-Anweisungen verwenden, um eine temporäre Tabelle innerhalb von nativen SQL-Anweisungen zu erstellen, sollten Sie sicherstellen, dass der Tabellename und alle Spaltennamen der temporären Tabelle ausschließlich in Kleinbuchstaben geschrieben sind. Großbuchstaben können bei einigen Datenbankserver-Typen oder Konfigurationen zu Fehlern führen.



Als erste Zeile einer Abfrage kann ein Kommentar eingefügt werden; bei der Überprüfung der korrekten Definition der Native-SQL-Abfrage werden Kommentare ignoriert.

- Es kann nur eine `SELECT`-Anweisung in einer Native-SQL-Abfrage im Kontext von Alfabet-Konfigurationen definiert werden.
- Um die Funktion `ROW_NUMBER()` in SQL-Abfragen zu verwenden, die im Kontext von Alfabet-Konfigurationen definiert sind, müssen Sie mithilfe von `CAST` die Werte in den Typ `INTEGER` umwandeln.



Anstatt beispielsweise

```
ROW_NUMBER() OVER (ORDER BY value DESC)
```

müssen Sie Folgendes verwenden:

```
CAST(ROW_NUMBER() OVER (ORDER BY value DESC) AS INTEGER)
```

- Wird ein `HAVING`-Statement verwendet, werden Native-SQL-Abfragen unter Umständen nicht erfolgreich analysiert. Wenn das `HAVING`-Statement nicht korrekt analysiert werden kann, sollten Sie anstelle eines `HAVING`-Statements untergeordnete Abfragen verwenden, um die Ergebnisse einzugrenzen.



Die folgende Abfrage wird nicht korrekt analysiert:

```
SELECT ou.REFSTR, ou.NAME, ou.STEREOTYPE,
       (SELECT '(' + CAST(COUNT(*) AS VARCHAR(5)) + ') ' FROM ICTOBJECT icto
        WHERE icto.OWNER = ou.REFSTR HAVING COUNT(*) > 0)
FROM ORGAUNIT ou
ORDER BY ou.NAME
```

Die folgende Abfrage wird korrekt analysiert. Sie gibt denselben Datensatz zurück, ohne die `HAVING`-Anweisung in der Abfrage zu verwenden:

```
SELECT ou.REFSTR, ou.NAME, ou.STEREOTYPE,
       (SELECT '(' + CAST(value AS VARCHAR(5)) + ') '
        FROM (SELECT COUNT(*) AS value FROM ICTOBJECT icto WHERE icto.OWNER
              = ou.REFSTR) x
        WHERE x.value > 0)
FROM ORGAUNIT ou
ORDER BY ou.NAME
```

- `FOR XML PATH` kann im Kontext von Alfabet-Konfigurationen nicht in SQL-Abfragen verwendet werden.
- Werte für Objektklasseneigenschaften des Datentyps `REAL` werden als Datenbankdatentyp `FLOAT` in der Alfabet-Datenbank gespeichert. Unabhängig vom Speichertyp der Datenbank können reelle Werte für die Anzeige in konfigurierten Berichte, die auf Native-SQL-Abfragen basieren, unter Verwendung der Datentypen `real`, `float(53)` und `float(24)` hinzugefügt werden.

Definition der SELECT-Klausel

Mithilfe der `SELECT`-Klauseln wird eine Ergebnistabelle erstellt, die anschließend als Grundlage für die folgenden technischen Prozesse dient. Jede in der `SELECT`-Klausel definierte Eigenschaft entspricht einer Spalte in der resultierenden Berichtstabelle. Die Alfabet-Software liest die Ergebnistabelle und bewertet die Daten, die zum Ausführen des Prozesses, für den die Abfrage definiert wurde, benötigt werden. Aus diesem Grund sind Titel und Reihenfolge der Spalten im Bericht entscheidend für die Ausführung der Funktionalität, an der die Abfrage beteiligt ist. Erforderliche Reihenfolge und Titel der Berichtsspalten sind im Kontext der Dokumentation der entsprechenden Funktionalität beschrieben.

In Alfabet weicht die Bewertung von `SELECT`-Klauseln von der Interpretation durch SQL-Parser ab. Beim Definieren der Native-SQL-Abfrage müssen Sie berücksichtigen, dass Ihre Ergebnistabelle den folgenden Änderungen unterliegt:

- Die erste Spalte des Ergebnissatzes wird in den Abfrageergebnissen nicht angezeigt. Sie muss den `REFSTR` der Objektklasse angeben, die zur Weiterverarbeitung durch Alfabet-Komponenten ausgewählt ist.



Wenn Sie einen kundenkonfigurierten Bericht des Typs `NativeSql` konfigurieren und nicht möchten, dass Anwender Objekte aus einem Bericht aufrufen, können Sie anstatt des `REFSTR` einer Objektklasse `NULL` als erste Spalte angeben. Die erste Spalte wird dann ignoriert, und das Aufrufen von Objekten aus dem Bericht ist deaktiviert.

Mitteilung : Wenn der `REFSTR` nicht in der ersten Spalte der `SELECT`-Klausel angegeben ist, sind alle Funktionalitäten mit Ausnahme der Basisfunktionalität zur Anzeige der Abfrageergebnisse in einer Tabelle deaktiviert. Das bedeutet, dass Funktionen wie erweiterbare Berichtstabellen und die Anzeige von Ergebnissen in standardmäßigen Alfabet-Berichtsformaten nicht verwendet werden können.

- Namen von Datenbankspalten und Datenbanktabellen in der Alfabet-Datenbank müssen in Native-SQL-Abfragen in Großbuchstaben geschrieben werden, während Namen von temporären Tabellen aus `WITH`-Statements müssen in Kleinbuchstaben geschrieben werden. Datenbanktabelle und Spaltennamen werden durch das Attribut **Technischer Name** von Objektklasse oder Objektklasseneigenschaft definiert. Der Wert des Attributs stimmt nicht zwangsläufig mit dem Wert des Attributs **Name** der Objektklasse oder Objektklasseneigenschaft überein.
- Wenn in der `SELECT`-Klausel für einen Spaltentitel kein Alias angegeben ist, wird der Eigenschaftsname als Spaltentitel angezeigt. Wenn zwei Eigenschaften denselben Namen haben, haben auch die Spaltenüberschriften in Native-SQL denselben Namen. Wenn Sie beispielsweise `NAME` für Applikationen und `NAME` für lokale Komponenten anzeigen, heißen beide Spalten „NAME“. Bei der Spezifikation von Native-SQL im Kontext von Alfabet ist es nicht zulässig, dass zwei Spaltenüberschriften denselben Namen haben. Es wird empfohlen, einen Alias-Namen für die Spalten anzugeben. Wenn Sie keinen Alias angeben, bekommt die erste Spalte den Namen der Eigenschaft, und die folgenden Spaltenüberschriften werden `<Eigenschaftsname><Nummer>` genannt, was dazu führt, dass der zweite Spaltentitel im Beispiel `NAME1` lautet.
- Wenn die Alfabet-Datenbank sich auf einem Oracle-Datenbankserver befindet, gelten die folgenden Oracle-spezifischen Voraussetzungen:
 - Wenn keine Genauigkeit (Gesamtzahl an Ziffern links und rechts des Dezimalzeichens) und Größenordnung (Anzahl an Ziffern rechts des Dezimalzeichens) mithilfe eines `CAST`-Statements definiert sind, werden numerische Werte unabhängig vom Datentyp der Daten in der Datenbank als Ganzzahl behandelt. Damit beispielsweise ein Dezimalwert mit einer

Genauigkeit von 10 und einer Größenordnung von 2 zurückgegeben wird, wird das folgende CAST-Statement benötigt:

```
CAST (ClassTechName.PropertyTechNameAS DECIMAL(10,2)) AS A_VALUE
```

- Alle Spaltentitel der Abfrage-Ergebnisse - sofern diese nicht in Anführungszeichen stehen - werden in Großbuchstaben angezeigt. In Alfabet werden die Spaltentitel des Ergebnissatzes der Abfrage häufig zur Weiterverarbeitung verwendet und müssen deshalb bestimmten Ausgabeformaten entsprechen. Obwohl die Alfabet-Komponenten in den meisten Fällen diese Datenbankbedingung erfüllen, wird empfohlen, dass Sie entweder die Alias-Namen in Anführungszeichen setzen oder in Ihren Alias-Spezifikationen nur Großbuchstaben verwenden.

Definition von Bedingungen

Es wird empfohlen, in `WHERE`-Bedingungen zur Durchführung eines Zeichenfolgenvergleichs das Präfix `N` zu verwenden. Durch das Präfix `N` wird sichergestellt, dass die Zeichenfolge nicht in den durch die Datenbankkollation angegebenen Zeichensatz konvertiert wird. Dies gilt besonders für Datenbanken mit einer Kollation, die einen Zeichensatz definiert, der nicht Latin-1 entspricht.



Zum Beispiel

```
WHERE APPLICATION.STEREOTYPE=N'Technical Application'
```

Alfabet-Abfragesprache-Parameter können in `WHERE`-Bedingungen verwendet werden, um einen Vergleich auf einem Rückgabewert von einem Filterfeld oder von der aktuellen Umgebung zu basieren, beispielsweise dem Objekt, mit dem der Anwender aktuell arbeitet. Weiterführende Informationen finden Sie unter [Alfabet-Parameter verwenden](#).

Alfabet-Parameter verwenden

In der Alfabet-Abfragesprache können für folgende Fälle Parameter angegeben werden:

- Es ist ein Satz von spezifizierten Parametern verfügbar, die auf die aktuellen Bedingungen in der Alfabet-Benutzeroberfläche verweisen (z. B. auf das Objekt, mit dem der Anwender aktuell arbeitet, oder den Anwender, der den konfigurierten Bericht ausführt). Bestimmte Umgebungsparameter können in `JOIN`- und `WHERE`-Klauseln und `SELECT`-Anweisungen zum Erzeugen von temporären Tabellen verwendet werden. Informationen zu Alfabet-Parametern, die auf die aktuelle Arbeitsumgebung verweisen, finden Sie unter [Verweisen auf den aktuellen Alfabet-Kontext in einer WHERE-Bedingung](#).



Der Parameter `@BASE` entspricht der Eigenschaft `REFSTR` des aktuellen Objekts und der Parameter `@CURRENT_USER` der Eigenschaft `REFSTR` des aktuellen Anwenders. Aus diesem Grund können Parameter nicht dazu verwendet werden, einzelne Eigenschaften des aktuellen Objekts oder Anwenders zu finden. Konstruktionen wie `@BASE.NAME` zum Abrufen des aktuellen Objekts sind nicht gültig. Andererseits kann der Parameter als Ziel einer Referenz verwendet werden, ohne die Objektklasse des aktuellen Objekts in der Alfabet-Abfrage anzugeben. Wenn beispielsweise eine Abfrage alle Applikationen in der Domäne ausgeben soll, mit denen der Anwender gerade arbeitet, wird die Native-SQL-Abfrage ohne Hinzufügen der Klasse `Domain` definiert:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME
```

```
FROM APPLICATION app
WHERE app.DOMAIN = @BASE
```

Der Parameter wird zur Laufzeit mit dem REFSTR der aktuellen Applikationsgruppe ersetzt.
Beispiel:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME
FROM APPLICATION app
WHERE app.DOMAIN = '95-07-0'
```

- Wenn es sich bei der Ausgabe der Abfrage um einen konfigurierten Bericht handelt, können Sie zulassen, dass der Anwender die Bedingungen dieser Ausgabe selbst spezifiziert; dazu werden WHERE-Bedingungen mit Alfabet-Parametern definiert. Wenn es sich bei dem Bedingungswert der WHERE-Bedingung um einen Alfabet-Parameter handelt, also eine mit @ beginnende Zeichenfolge, wird für den Bericht ein Filter erzeugt, mit dem der Anwender den Wert für die WHERE-Bedingung definieren kann. Beim technischen Namen des Filters handelt es sich um die als Alfabet-Parameter definierte Zeichenfolge. Die sich aus Kombinationen von Datentypen und Operatoren ergebenden Filterarten unterscheiden sich zwischen Native SQL und der Alfabet-Abfragesprache. Einen gesonderten Überblick über das Generieren von Filterfeldern mit Native SQL finden Sie im Abschnitt [Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren](#).
- Wenn das Abfrage-Ergebnis ein konfigurierter Bericht mit unterschiedlichen einander referenzierenden Layers ist, wird der Alfabet-Parameter @BASE zur Referenzierung des Objekts genutzt, das von der Abfrage im übergeordneten Layer definiert wird. Dies ist bei den meisten grafischen Darstellungen in konfigurierten Berichten des Typs Custom der Fall. Beispielsweise kann ein geschichtetes Diagramm Domänen in einem Layer und die diesen Domänen zugeordneten Applikationen in einem zweiten Layer anzeigen. Der Parameter @BASE entspricht dem REFSTR eines Objekts. Aus diesem Grund muss die Native-SQL-Abfrage, die den übergeordneten Layer definiert, mit der REFSTR-Eigenschaft des Objekts als erster Spalte definiert werden. Da die erste Spalte in den Ergebnissen nicht angezeigt wird, hat die Definition des REFSTR als erstes Statement in der SELECT-Klausel auf die grafische Ausgabe keine Auswirkung.
- Für konfigurierte Berichte auf der Basis von Native-SQL-Abfragen wird die Einstellung des Parameters **Stillgelegte Objekte anzeigen** in den persönlichen Einstellungen der Anwender ignoriert. Mit dieser Einstellung kann der Anwender entscheiden, ob Objekte mit dem Objektstatus Retired in den Berichtsergebnissen angezeigt werden. Sie können den Anwender über die Anzeige von stillgelegten Objekten über einen Native-SQL-basierten Bericht entscheiden lassen, indem Sie einen Filter erstellen, der die Anzeige aller Objekte ermöglicht, die nicht in einem definierten Objektstatus sind. Beispiel:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME, app.VERSION, app.STARTDATE
FROM APPLICATION app
WHERE app.OBJECTSTATE != @ExcludeState
```

Diese Abfrage erzeugt ein Kombinationslistenfeld, mit dem der Anwender einen Objektstatus auswählen kann. Die Auswahl eines Objektstatus beschränkt die Anzeige von Objekten im Bericht auf Objekte, die nicht den ausgewählten Status haben. Der Titel des Filterfeldes wurde geändert, um dies zu zeigen:

Objekte mit folgendem Status ausschließen:

Stillgelegt
▼

Aktualisieren

Sie können beim Definieren einer Native-SQL-Abfrage für Alfabet die Alfabet-Parameter in der Definition von JOIN- und WHERE-Klauseln und SELECT-Anweisungen zum Erzeugen von temporären Tabellen verwenden. Bei der Ausführung der Native-SQL-Abfrage löst ein interner SQL-Parser den Alfabet-Parameter auf und erzeugt eine reine Native-SQL-Abfrage, die die gewünschte Ausgabe erzielt.

Alfabet-Parameter werden wie folgt geschrieben:

```
@ParameterName
```

Diese Syntax unterscheidet sich von der Syntax der Alfabet-Abfragesprache, in der Parameter auch mit einem Doppelpunkt vor dem Alfabet-Parameternamen notiert werden.



Zum Beispiel:

```
SELECT ag.REFSTR, ag.NAME
FROM APPLICATIONGROUP ag
WHERE ag.BELONGSTO = @BASE
```

findet alle Applikationsgruppen unterhalb der Applikationsgruppe, mit der der Anwender gerade arbeitet.

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME, app.VERSION, app.STARTDATE
FROM APPLICATION app
WHERE app.NAME = @Name
```

Die Abfrage erstellt eine Berichtstabelle mit einem Filterfeld, das den technischen Namen **Name** hat und es dem Anwender ermöglicht, Suchbedingungen für den Namen der Anwendungen anzugeben, die im Bericht angezeigt werden sollen.

Wenn Sie den Alfabet-Parameter bei Ausführung der Abfrage auflösen, überprüft der SQL-Parser, ob der Wert-Typ des Rückgabewerts korrekt ist. Diese Überprüfung begrenzt die Definition der Native-SQL-Abfrage. Sie dürfen z.B. keine Funktion nutzen, die zu einer Änderung des Alfabet-Parameters "Value Type" führt, oder Sie den Alfabet-Parameter "Return Value" mit einem Wert aus einer temporären Tabelle in Ihrer nativen SQL-Abfrage vergleichen möchten. Sie können die Überprüfung deaktivieren, indem Sie den Parameter mit `NSQL_` beginnen:

```
@NSQL_ParameterName
```



Zum Beispiel:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME
FROM APPLICATION app
WHERE EXTRACT(YEAR FROM STARTDATE) = @NSQL_year
```

Findet alle Applikationen, die ein Startdatum haben, das innerhalb des Jahres liegt, das in einem Filterfeld definiert ist. Ohne das Präfix `NSQL` würde der SQL-Parser einen Fehler ausgeben, da ein Datenwerttyp `DateTime` als Vergleichswert für `STARTDATE` erwartet wird.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn ein Filterfeld basierend auf einer Alfabet-Parametereinstellung in einer Abfrage eines konfigurierten Berichts oder eines benutzerdefinierten Berichts generiert wird, ist

die Überprüfung des Wertetyps erforderlich, um den richtigen Filterfeldtyp zu generieren. Wird das Präfix `NSQL_` genutzt, wird keine Überprüfung ausgeführt. Das kann dazu führen, dass ein falscher Filterfeldtyp generiert wird. Das Filterfeld muss dann manuell bearbeitet werden, um den Feldtyp zu korrigieren.

- Wenn zum Erstellen temporärer Tabellen Parameter der Alfabet-Abfragesprache in `SELECT`-Anweisungen verwendet werden, kann der Datentyp nicht überprüft werden. Eine `CAST`-Anweisung ist wenigstens für Parameter des Typs „DateTime“ erforderlich, um den Datentyp zu definieren.

Wenn für einen Parameter kein Wert zurückgegeben wird, gilt Folgendes:

- In `WHERE`-Klauseln wird die `WHERE`-Bedingung, die den Parameter enthält, aus der Abfrage entfernt.
- In `EXIST`-Anweisungen und `IsNull`- oder `IN` Bedingungen kann das Entfernen des Teils, das den Parameter enthält, zu unerwarteten Ergebnissen führen. Deshalb wird empfohlen, für jede `WHERE`-Anweisung, die einen Parameter enthält, eine alternative Bedingung hinzuzufügen, die das richtige Ergebnis liefert, wenn der Parameter entfernt wurde.



Die folgende Abfrage gibt z. B. "true" zurück, wenn eine Bedingung `1=1` hinzugefügt wird, oder "false", wenn eine Bedingung `1=2` hinzugefügt wird:

```
SELECT dem.REFSTR, dem.ID, dem.NAME, dem.STATUS, dem.CLASSIFICATION
FROM DEMAND dem
WHERE EXISTS (SELECT *
              FROM SCF_SplitString(dem.CLASSIFICATION, CHAR(13)+CHAR(10)) part
              WHERE part.value IN (@NSQL_ClassFilterOR) AND 1=1)
OR (SELECT COUNT(*)
     FROM SCF_Enum('DemandClassification') part
     WHERE part.VALUE IN (@NSQL_ClassFilterAND) OR 1=2)
=
(SELECT COUNT(DISTINCT value)
 FROM SCF_SplitString(dem.CLASSIFICATION, CHAR(13)+CHAR(10))
 part
 WHERE part.value IN (@NSQL_ClassFilterAND) OR 1=2)
```



Die Texteditoren in Alfabet Expand, die das Definieren einer Native-SQL-Abfrage zulassen, haben eine Schaltfläche **Überprüfen**. Mit dieser Schaltfläche können Sie die Richtigkeit von Alfabet-Parameterdefinitionen in der Native-SQL-Abfrage überprüfen. Die Funktion **Überprüfen** prüft nicht die allgemeine Syntax der Native-SQL-Abfrage.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Verwendung der Alfabet-Parameter CURRENT_MANDATE in Native SQL](#)

Während der Bewertung der Zugriffsberechtigungen wird die Mandantenmaske des aktuellen Anwenders mit der des Objekts bitweise verglichen. Wenn das Bit an einer Position sowohl für das Objekt als auch für den Anwender auf "1" gesetzt ist, ist das resultierende Bit an dieser Position "1". Wenn entweder der Anwender oder das Objekt oder beide einen Bitwert von "0" haben, wird das Bit an dieser Position auf "0" gesetzt.

Als Ergebnis erhält man einen Bit-String, der eine Ganzzahl darstellt. Ist im Bit-String mindestens ein Bit auf "1" gesetzt, dann ist die resultierende Ganzzahl größer "0" und das Objekt ist für den Anwender sichtbar.



Abbildung: Berechnung der Zugriffsberechtigung auf ein Objekt auf Basis der Mandantenmasken des aktuellen Anwendermandanten und des Objekts

Der Alfabet-Parameter `CURRENT_MANDATE` gibt die Mandantenmaske des aktuellen Anwenders zurück. Sie können die Parameter in Native SQL verwenden, um die Bit-Zeichenfolgen der Mandantenmaske des aktuellen Anwenders mit der `MANDATEMASK` des aktuellen Objekts zu vergleichen. Um beispielsweise eine Liste aller Applikationen anzuzeigen, auf die der aktuelle Anwender mit seinen aktuellen Mandanteneinstellungen zugreifen kann, kann die Abfrage wie folgt definiert werden:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME + ' ' + app.VERSION AS 'With your current
mandate, you have access to these application objects:'
FROM APPLICATION app, PERSON user
WHERE usr.REFSTR = @CURRENT_USER
AND (bitand(app.MANDATEMASK,@CURRENT_MANDATE)<>0)
```



Um alle Applikationen aufzulisten, auf die ein Anwender mit den ihm zugeordneten Mandanten zugreifen kann, ist der Alfabet-Parameter `CURRENT_MANDATE` nicht geeignet. Stattdessen muss die Native-SQL-Abfrage die Eigenschaft `MANDATEMASK` der Objekte mit den Mandanteneinstellungen des Anwenders vergleichen, die durch ein Referenz-Array mit der Eigenschaft `MANDATES` der Objektklasse `PERSON` definiert sind. Um eine Liste aller Applikationen anzuzeigen, auf die der aktuelle Anwender mit den ihm zugeordneten Mandanten zugreifen kann, kann die Native-SQL-Abfrage wie folgt definiert werden:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME + ' ' + app.VERSION AS 'According to all
your mandates combined, you have access to these application
objects:'
FROM APPLICATION app, PERSON user
WHERE usr.REFSTR = @CURRENT_USER
AND 0 <>app.MANDATEMASK &
(
SELECT ISNULL(SUM(POWER(2,m.ID)),0)+1
FROM ALFA_MANDATE m
WHERE (usr.MANDATE_MASTER=1
```

```

OR EXISTS (SELECT *
FROM RELATIONS
WHERE FROMREF=usr.REFSTR
AND PROPERTY = 'MANDATES'
AND TOREF=m.REFSTR) )
)

```

Verwendung von Native SQL in Kombination mit Alfabet-Anweisungen

Diese Funktion ist nur für konfigurierte Berichte des Typs `Custom` relevant, die auf einer Vorlage oder einem konfigurierten Bericht des Typs `NativeSQL` basieren. Diese konfigurierten Berichte ermöglichen die Definition von Alfabet-Anweisungen in Kombination mit Native-SQL-Abfragen zu folgenden Zwecken:

- Erstellen eines konfigurierten Berichts mit einer erweiterbaren Tabelle. Die Gruppierung der Ergebnisse und die Anzeige der Ergebnisse als erweiterbare Tabellenteile basieren auf Anweisungen für die Spaltenbearbeitung. Informationen zum Erstellen erweiterbarer Tabellenberichte finden Sie im Abschnitt [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#) im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).
- Definieren des Ausgabeformats, beispielsweise für Datums- und Zeit-Informationen.
- Spezifizieren der Farbe einer Tabellenzelle.
- Ändern des Namens oder Kopfzeilentitels einer Tabellenspalte.

Diese Alfabet-Anweisungen müssen in Alfabet-Abfragesprache definiert werden, auch wenn die Abfrage selbst in Native SQL geschrieben ist. Aus diesem Grund bietet Alfabet eine eigene Registerkarte zur Definition von Anweisungen im Texteditor des Native-SQL-Berichts und ein eigenes Feld in den Registerkarten zur Zeilen- und Spaltendefinition des Alfabet-Bericht-Assistenten für vorlagenbasierte Matrix-Berichte.

Innerhalb einer Alfabet-Abfrage definierte Alfabet-Anweisungen werden auf Grundlage der SHOW-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage erzeugt. Wenn die Abfrage in Native SQL geschrieben ist, verweisen die Anweisungen auf die Definitionen in der `SELECT`-Klausel.

Wenn Sie Native-SQL-Abfragen im Kontext der Alfabet-Konfiguration definieren, wird die erste Spalte eines Ergebnissatzes nicht in den Abfrageergebnissen angezeigt. (Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Definition der SELECT-Klausel](#).) Dies betrifft den Ergebnissatz nach Ausführung der Alfabet-Anweisungen. Die folgende Ausführungsabfolge einer Native-SQL-Abfrage muss beim Definieren der Native-SQL-Abfrage berücksichtigt werden:

- Alfabet-spezifische Parameter in der Alfabet-Abfrage werden in entsprechenden Native-SQL-Code übersetzt, und ein Ergebnissatz wird erzeugt. (Informationen zu Parametern finden Sie im Abschnitt [Alfabet-Parameter verwenden](#).)
- Auf dem Ergebnissatz werden Alfabet-Anweisungen ausgeführt. Dies kann die Verfügbarkeit und Anzeige von Spalten in der Ergebnistabelle beeinflussen.
- Die erste Spalte in der Ergebnistabelle wird nach der Ausführung von Anweisungen nicht angezeigt.

Informationen zum Schreiben von Anweisungen und zur Auswirkung von Anweisungen auf die Ergebnistabelle von konfigurierten Berichten finden Sie im Abschnitt [Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage](#).

Anzeigen übersetzter Objektdaten in der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche

Einige vordefinierte geschützte Eigenschaften und benutzerdefinierte Eigenschaften des Typs `String` und `Text` können in die sekundären Sprachen übersetzt werden, für die die Datenübersetzung in den Landeseinstellungen aktiviert ist.



Weitere Informationen zur Objektdatenübersetzung finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdaten](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

Für konfigurierte Berichte vom Typ `Query` werden die übersetzten Objektdaten im Bericht automatisch in der Sprache angezeigt, die aktuell für die Anzeige der Benutzeroberfläche verwendet wird. Bei Native-SQL-Abfragen muss die Änderung der aktuellen Sprache explizit in der Native-SQL-Abfrage konfiguriert werden. Dies betrifft konfigurierte Berichte und alle übrigen Konfigurationen der Anzeige von Werten in der Alfabet-Benutzeroberfläche auf Basis von Native SQL, zum Beispiel Wert-Steuerelemente in Objekt-Cockpits.

Die folgende Konfiguration ist erforderlich:

- Der Code `/*CULTURE_CODE*/` muss nach der Angabe der Objektklasseneigenschaft in der Native-SQL-Abfrage hinzugefügt werden.
- In `SELECT`-Anweisungen muss ein Alias für den Spaltennamen der Datensatzspalte definiert werden, die die übersetzten Werte enthält.
- Der Eigenschaftswert der Objektklasse wird automatisch in der aktuell ausgewählten Sprache für die Anzeige der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt.

Wenn für die aktuelle Sprache der Benutzeroberfläche keine Datenübersetzung konfiguriert ist, werden die Landeseinstellungen ignoriert und die Ergebnisse in der ursprünglichen Sprache angezeigt.

Wenn für die aktuelle Sprache der Benutzeroberfläche eine Datenübersetzung konfiguriert ist, aber keine Übersetzung vorhanden ist, ist die entsprechende Zelle im Ergebnisdatensatz leer. Um zur Originalsprache zurückzukehren, wenn keine Übersetzung vorhanden ist, sollte die Abfrage mit einer Bedingung definiert werden, die prüft, ob die Übersetzung leer ist, und gegebenenfalls die Originalsprache anzeigt. Beispiel: `ISNULL (APPLICATION.NAME/*CULTURE_CODE*/, APPLICATION.NAME) AS NAME` als Spaltendefinition in der `SELECT`-Anweisung. Dies ist auch relevant für die Angabe von Bedingungen, die sich auf Filterfelder beziehen, die Werte entweder in der ursprünglichen oder in der aktuellen Sprache ausgeben können.



Durch die folgende Abfrage wird ein Datensatz definiert, der den Namen und die Beschreibung der Anwendungen in der aktuellen Sprache mit einer Zurückstellung auf die Originalsprache anzeigt. Eine `WHERE`-Bedingung, die sich auf ein Filterfeld bezieht, wird ebenfalls hinzugefügt:

```
SELECT app.REFSTR, ISNULL(app.NAME/*CULTURE_CODE*/, app.NAME) AS
NAME, ISNULL(app.DESCRPTION/*CULTURE_CODE*/, app.DESCRPTION) AS
DESCRIPTION
```

```
FROM APPLICATION app
WHERE ISNULL(app.NAME/*CULTURE_CODE*/, app.NAME) LIKE @QUERY
```

Definieren von nativem SQL in XML-Elementen

Die Konfiguration einiger Funktionen von Alfabet erfordert die Definition von Abfragen in XML-Objekten. Dies gilt beispielsweise für die Definition von Baum- und Layer-Diagrammberichten, den Index für die Volltextsuche und für regelbasierte Zugriffsberechtigungen.

Natives SQL wird dann als Wert eines Attributs des relevanten XML-Elements definiert.



```
<Query
  Class="Application"
  Query="SELECT app.NAME FROM APPLICATION app WHERE app.NAME LIKE
  'CRM%' "/>
```

Beachten Sie bei der Angabe einer nativen SQL-Abfrage in einem XML-Element Folgendes:

- Wenn die Alfabet-Abfrage in der `WHERE`-Klausel Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den HTML-Code für spitze Klammern ersetzen:
 - `>` für >
 - `<` für <
 - `"` für "
 - `[` für [
 - `]` für]

Sonderregeln für die Spezifikation von Native SQL im Kontext von Alfabet-Konfigurationen

Abhängig von Ihrer Konfiguration müssen Sie beim Spezifizieren einer nativen SQL-Abfrage Folgendes berücksichtigen:

Funktion	Abfrage definiert in	Besondere Anforderungen
Konfigurierte Berichte des Typs <code>NativeSQL</code>	Texteditor, der über das Attribut Abfrage als Text verfügbar ist	<p>In der Abfrage können Alfabet-Anweisungen und -Parameter zum Erzeugen von Filterfeldern verwendet werden.</p> <p>In der Abfrage können Alfabet-Parameter verwendet werden, die auf die aktuelle Arbeitsumgebung verweisen.</p>

Funktion	Abfrage definiert in	Besondere Anforderungen
		<p>WITH-Anweisungen sind zum Erstellen komplexer Abfragen zulässig.</p> <p>Informationen zum Definieren von konfigurierten Berichten des Typs NativeSQL finden Sie unter Erzeugen eines tabellarischen konfigurierten Berichts des Typs NativeSQL.</p>
Vorlagenbasierte konfigurierte Berichte des Typs Custom	Texteingabefelder des Bericht-Assistenten zur Unterstützung der Definition der Abfrage. Anweisungen müssen in einem separaten Texteingabefeld definiert werden.	<p>In der Abfrage können Alphabet-Anweisungen und -Parameter zum Erzeugen von Filterfeldern verwendet werden.</p> <p>In der Abfrage können Alphabet-Parameter verwendet werden, die auf die aktuelle Arbeitsumgebung verweisen.</p> <p>WITH-Anweisungen können zum Erstellen komplexer Abfragen verwendet werden.</p> <p>Informationen zum Definieren von vorlagenbasierten konfigurierten Berichten des Typs Custom finden Sie unter Erzeugen eines grafischen Berichts und Erstellen von konfigurierten Berichten mit Bearbeitungsmöglichkeiten.</p>
Workflowkonfiguration	Texteditor, der mit dem entsprechenden Attribut Abfrage als Text geöffnet wird	<p>Eine SELECT-Abfrage mit dem REFSTR der Basisobjektklasse, die als erstes SELECT-Argument definiert ist, muss definiert werden.</p> <p>In der Abfrage können Alphabet-Parameter verwendet werden, die auf die aktuelle Arbeitsumgebung verweisen.</p> <p>Weitere Informationen zur Konfiguration der Workflows finden Sie unter Konfigurieren von Workflows.</p>
Wizard-Konfiguration	Texteditor, der mit dem entsprechenden Attribut Abfrage als Text geöffnet wird	<p>Eine SELECT-Abfrage mit dem REFSTR der Basisobjektklasse, die als erstes SELECT-Argument definiert ist, muss definiert werden.</p> <p>In der Abfrage können Alphabet-Parameter verwendet werden, die auf die aktuelle Arbeitsumgebung verweisen.</p>

Funktion	Abfrage definiert in	Besondere Anforderungen
		<p>Weitere Informationen zur Konfiguration der Wizards finden Sie unter Konfigurieren von Wizards.</p>
Zugriffsberechtigungsregeln	XML-Objekt RightsManager , Attribut <code>Query</code> des Elements RightsRule	<p>Eine <code>SELECT</code>-Abfrage mit dem <code>REFSTR</code> der Basisobjektklasse, die als erstes <code>SELECT</code>-Argument definiert ist, muss definiert werden.</p> <p>In der Abfrage können Alfabet-Parameter verwendet werden, die auf die aktuelle Arbeitsumgebung verweisen.</p> <p>Es gelten die besonderen Anforderungen für das Definieren von nativem SQL in XML-Elementen.</p> <p>Informationen zum Definieren von Zugriffsberechtigungsregeln finden Sie unter Konfigurieren von Berechtigungsregeln für den Zugriff auf Objekte.</p>
Berechnungsregeln	Registerkarte Abfragen des Editors Berechnungsregeln über die Benutzeroberfläche.	<p>Eine <code>SELECT</code>-Abfrage mit nur einem Argument, das eine Eigenschaft des Werttyps "Double" oder "Integer" definiert. Das Ergebnis der Abfrage muss einem konfigurierten Bericht mit einer Spalte und einer Zeile entsprechen.</p> <p>Native-SQL-Abfragen müssen mit einer <code>SELECT</code>-Anweisung beginnen, um in Berechnungsregeln ausgeführt zu werden.</p> <p>In der Abfrage können Alfabet-Parameter verwendet werden, die auf die aktuelle Arbeitsumgebung verweisen.</p> <p>Information über die Berechnungsregeln finden Sie unter <i>Festlegen von Berechnungsregeln für Kennzahltypen</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i>.</p>
Farbregeln	Registerkarte Abfragen des Editors Farbregel über die Benutzeroberfläche. Im Editor müssen Abfragen innerhalb eines XML-Objekts definiert werden.	<p>Eine <code>SELECT</code>-Abfrage mit dem <code>REFSTR</code> der Basisobjektklasse, die als erstes <code>SELECT</code>-Argument definiert ist, muss definiert werden.</p> <p>Es gelten die besonderen Anforderungen für das Definieren von nativem SQL in XML-Elementen.</p>

Funktion	Abfrage definiert in	Besondere Anforderungen
		Informationen über Farbregelein finden Sie im Abschnitt <i>Konfigurieren von Farbregelein für Matrixansichten und Diagrammansichten</i> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet</i> .
Konsistenzmonitore	Registerkarte Abfragen des Editors Konsistenzmonitor über die Benutzeroberfläche.	<p>Eine <code>SELECT</code>-Abfrage mit dem <code>REFSTR</code> der Basisobjektklasse, die als erstes <code>SELECT</code>-Argument definiert ist, muss definiert werden.</p> <p>Die Abfrage muss alle Objekte mit inkonsistenten Attributen finden.</p> <p>Die <code>SELECT</code>-Klausel definiert die Objektdatein, die auf der Ansichtsseite Inkonsistente Objekte angezeigt werden.</p>

Definieren von Filtern für konfigurierte Berichte und Selektoren

Sie können es Anwendern erlauben, die Ausgabe eines Berichts oder Such-Selektors zur Laufzeit durch von Ihnen konfigurierte Filter auszuwählen. Die Vorgehensweise bei der Definition von Filtern ähnelt der bei Berichten und Selektoren. Die folgenden Informationen beziehen sich hauptsächlich auf das Definieren von Filtern für Berichte, dieselbe Vorgehensweise kann jedoch auch auf Selektoren angewendet werden. Weitere Informationen zur Konfiguration von Berichten finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#), und Informationen zur Konfiguration von Such-Selektoren finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten](#).



Die Definition von Filtern für konfigurierte Berichte vom Typ `Query` unterscheidet sich von der allgemeinen Methode, die in diesem Abschnitt beschrieben wird, und wird in der Dokumentation zum Erzeugen des Berichts im Abschnitt [Definieren von Filtern für einen auf Alfabet-Abfragen basierten konfigurierten Bericht](#) separat beschrieben.



Folgende Schritte sind zum Definieren von Filtern für einen konfigurierten Bericht oder Selektor

- [Definieren einer WHERE-Klausel, welche die Generierung eines Filterfelds im Bericht verursacht](#)
- [Definieren von Filterfeldern](#) in der **Benutzerdefinierten Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder des Kopfzeilenbereichs der Seite in der benutzerdefinierten Auswahl erforderlich.
- Testen Sie die Funktion der Filterfelder im konfigurierten Bericht oder in der benutzerdefinierten Auswahl.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren einer WHERE-Klausel, welche die Generierung eines Filterfelds im Bericht verursacht](#)
- [Definieren von Filterfeldern](#)
 - [Konfigurieren von Eingabefeldern](#)
 - [Konfigurieren der Datumsauswahl](#)
 - [Konfigurieren von Farbwählern](#)
 - [Konfigurieren von Sucheingabefeldern](#)
 - [Konfigurieren von Kontrollkästchen](#)
 - [Konfigurieren von Optionsfeldgruppen, Kombinationslistenfeldern, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen](#)
 - [Attributeinstellungen für die Auswahl von über eine Abfrage gefundenen Objekten](#)
 - [Attributeinstellungen für die Auswahl eines Zeichenfolgenwerts](#)
 - [Attributeinstellungen für die Auswahl eines in einem Konfigurationsobjekt definierten Werts](#)
 - [Konfigurieren von Schieberegler-Steuerelementen](#)
- [Wiederverwenden von Filterfeldern mithilfe der Funktionalitäten „Kopieren“ und „Einfügen“](#)
- [Konfigurieren des Filterlayouts](#)
 - [Ändern der Größe eines einzelnen Filterfelds](#)
 - [Ändern der Position eines einzelnen Filterfelds](#)
 - [Ausrichten der Größe und Position von Filterfeldern](#)
 - [Gruppieren von Filtern im Filterbereich](#)
 - [Hinzufügen von statischen Informationen zum Filterpanel](#)
 - [Hinzufügen von Nur-Text zum Filterpanel](#)
 - [Hinzufügen eines HTML-Texts zum Filterbereich](#)
 - [Hinzufügen eines Symbols mit oder ohne Verknüpfung zu einer anderen Alfabet-Ansicht zum Filterbedienfeld](#)
 - [Konfigurieren der Schaltfläche „Aktualisieren“](#)
 - [Ändern der Reihenfolge für den Fokus auf Filterfelder](#)
 - [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#)
 - [Konfigurieren eines Teils des Filterbereichs als „Reduzierbar“](#)
 - [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#)
 - [Ändern der Position des Filterbereichs](#)
- [Definieren von obligatorischen Filterfeldern](#)

- [Ausschließen von Filtern aus der Speicherung in Lesezeichen](#)
- [Ausschließen von Filtern aus der Filter-Zusammenfassung in Exporten](#)
- [Automatisches Hinzufügen von Platzhaltern zu Suchzeichenfolgen](#)
- [Konfigurieren kaskadierender Filter](#)
- [Konfigurieren der Wiederverwendbarkeit von Filtereinstellungen in Berichten](#)
 - [Konfigurieren der Objektklasse UserGlobalData zum Speichern von Filtereinstellungen](#)
 - [Konfigurieren des konfigurierten Berichts zum Speichern von Filtereinstellungen in "UserGlobalData"](#)
 - [Konfigurieren von Filterfeldern zum Speichern von Einstellungen in UserGlobalData-Eigenschaften](#)
 - [Konfigurieren von Abfragen in Berichten, die auf globale Filtereinstellungen verweisen](#)

Definieren einer WHERE-Klausel, welche die Generierung eines Filterfelds im Bericht verursacht

Um einen Filter für einen Bericht oder Selektor festzulegen, müssen Sie eine WHERE-Klausel für die Eigenschaft konfigurieren, die der Anwender im Filterfeld definieren soll. Die WHERE-Klausel muss folgendermaßen definiert sein:

- Wenn Sie den Wert für die Bedingung definieren, geben Sie @ gefolgt vom technischen Namen des Filterfelds ein. Der Wert wird nicht zur Suche in der Eigenschaft verwendet, sondern dient nur dazu, dem Filterfeld einen technischen Namen zuzuordnen.



Ein Beispiel für eine WHERE-Klausel zur Erzeugung eines Filterfelds in einer Native-SQL-Abfrage:

```
WHERE APPLICATION.NAME LIKE @ApplicationName
```

und in Alfabet-Abfragesprache:

```
WHERE Application.Name LIKE @ApplicationName
```

- Wählen Sie einen Bedingungsoperator aus, der die Angabe eines Werts ermöglicht. IS NULL kann z. B. nicht für einen Filter genutzt werden, da hierfür keine Definition von Werten erforderlich ist, während beispielsweise die Bedingung LIKE die Definition von Filterfeldern ermöglicht.

Abhängig vom Datentyp der Eigenschaft und der Bedingung, die Sie konfiguriert haben, können unterschiedliche Typen von Filterfeldern definiert werden. Im Bereich [Definieren von Filterfeldern](#) werden die Filterfeldtypen detailliert beschrieben.



Beachten Sie Folgendes, wenn Sie Namensparameter für Filterfelder in WHERE-Klauseln definieren:

- Abfragen mit Namensparametern für Filterfelder können für alle Abfragen in einem Bericht definiert werden, einschließlich Farb- und Kennzahlregeln.

- Ein Filterfeld kann in mehreren `WHERE`-Klauseln verwendet werden, indem derselbe Namensparameter definiert wird.
- Wenn ein Filterfeld nicht ausgefüllt wird, löscht der Alfabet-Komponenten - Mechanismus, der die Abfrage verarbeitet, die Bedingung mit dem Filterparameter aus der `WHERE`-Anweisung, bevor die Abfrage ausgeführt wird. Siehe als Beispiel die folgende `WHERE`-Anweisung einer Native-SQL-Abfrage.

```
WHERE APPLICATION.NAME CONTAINS @PARAM
AND APPLICATION.STATUS = 'Plan'
```

wird vor dem Ausführen der Abfrage auf das folgende Statement gekürzt, wenn das Filterfeld mit den Namen `@PARAM` nicht ausgefüllt ist:

```
WHERE APPLICATION.STATUS = 'Plan'
```

- In Alfabet-Standardansichten und konfigurierten Berichten, die auf Alfabet-Abfragen basieren, wird bei Einträgen in Filterfeldern nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung unterschieden. An eine Native-SQL-Abfrage weitergegebene Filterwerte werden unter Berücksichtigung der Klein-/Großschreibung interpretiert. Zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit wird empfohlen, die Bedingung `WHERE` der Native-SQL-Abfrage, die den Parameter enthält, der durch den Filterfeldwert ersetzt wird, so zu gestalten, dass ein Vergleich unabhängig von der Klein-/Großschreibung möglich ist. Dies kann durch Verwendung der Funktion `UPPER()` oder `LOWER()` erreicht werden:

```
WHERE UPPER[APPLICATION.NAME LIKE UPPER(@ApplicationName)
```

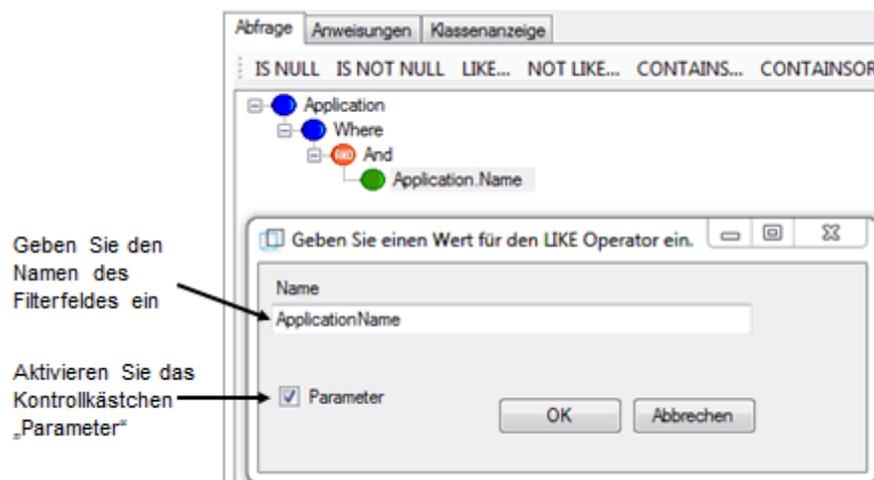
- Das Suchverhalten in Eingabefeldern wird durch die Einstellung des Attributs **AutoWildcard** des XML-Objekts **SearchManager** gesteuert. Wenn **AutowildCard** auf `true` gesetzt ist, wird den vom Benutzer eingegebenen Suchzeichenfolgen automatisch ein Platzhalter hinzugefügt. Daher kann die Bedingung = nicht zur Definition von Bearbeitungsfeldern verwendet werden, weil diese Bedingung keine Platzhalter im Argument zulässt. Es wird außerdem empfohlen, die Anwender mit einem statischen Text im Filterpanel zu informieren, ob den Zeichenfolgen automatisch Platzhalter hinzugefügt werden.

Informationen über die **AutoWildcard**-Einstellung im XML-Objekt **SearchManager** finden Sie in Abschnitt [Konfigurieren des Platzhalters für Standard- und benutzerdefinierte Suchfunktionen](#).



Beachten Sie Folgendes bezüglich der Definition der `WHERE`-Klausel in der Alfabet-Abfragesprache:

- Wenn Sie den Wert für die Bedingung im **Alfabet-Abfragegenerator** definieren, aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Parameter** im Dialogfeld, wie unten dargestellt. Geben Sie im Feld **Name** einen technischen Namen für das Filterfeld ein. Der Wert im Feld **Name** wird nicht für eine Suche in der Eigenschaft verwendet, sondern nur zur Zuordnung eines technischen Namens zum Filterfeld.



Nachdem Sie auf **OK** geklickt haben, sehen Sie die `Where`-Klausel mit einem Doppelpunkt vor dem Wert im **Alfabet-Abfragegenerator**.



- Wenn Sie den Wert für die Bedingung in der Alfabet-Abfragesyntax definieren, können Sie anstelle von @ einen Doppelpunkt gefolgt vom technischen Namen des resultierenden Filterfelds eingeben:

```
WHERE
    Application.Name LIKE :ApplicationName
```

Definieren von Filterfeldern

Wenn die Abfrage, auf der eine benutzerdefinierte Auswahl oder ein konfigurierter Bericht basiert, eine oder mehrere `WHERE`-Klauseln mit einem Parameter enthält, der einen Filternamen definiert, muss für jede `WHERE`-Klausel in der **benutzerdefinierten Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder im Kopfbereich in der benutzerdefinierten Auswahl ein Filterfeld hinzugefügt werden.

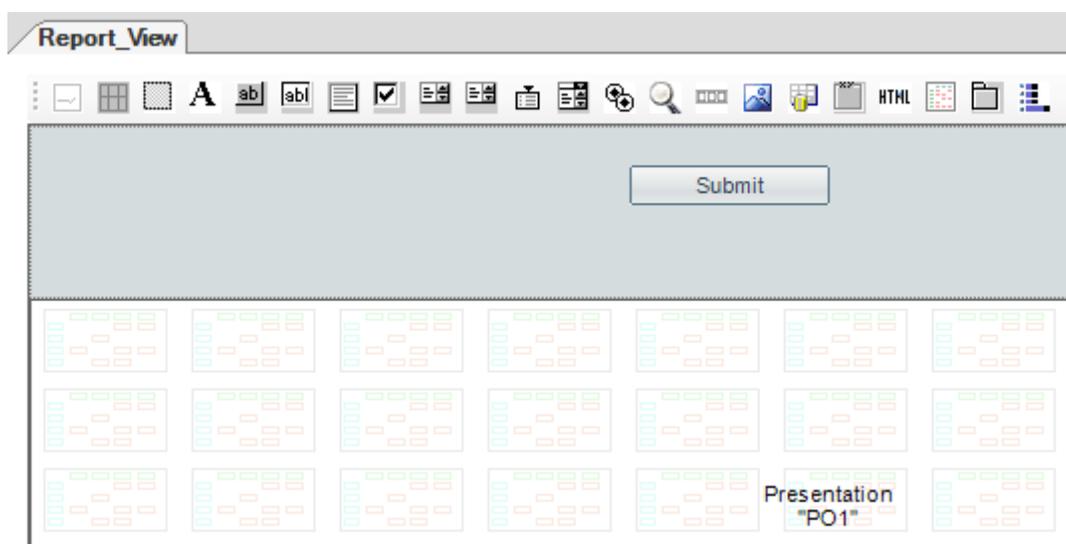
Es gibt zwei Mechanismen zum Hinzufügen von Filterfeldern:

- Im Allgemeinen werden Filterfelder dem Filterpanel manuell hinzugefügt. Diese Methode kann sowohl für konfigurierte Berichte als auch für benutzerdefinierte Auswahlen angewendet werden. Die Filter können vor oder nach dem Schreiben der Abfrage für den konfigurierten Bericht oder die benutzerdefinierte Auswahlseite definiert werden.
- Bei konfigurierten Berichten vom Typ `NativeSQL` werden Filterfelder automatisch generiert, wenn die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts erzeugt wird, nachdem die Abfrage für den Bericht definiert wurde. Dieser Sonderfall wird im Abschnitt [Konfigurieren einer](#)

[Native-SQL-Abfrage für einen konfigurierten Bericht](#) des Kapitels [Berichte konfigurieren](#) separat beschrieben.

Führen Sie die folgenden Schritte durch, um dem Bericht manuell ein Filterfeld hinzuzufügen:

- 1) Fügen Sie in der Abfrage des konfigurierten Berichts oder der benutzerdefinierten Auswahl eine Bedingung mit einem Parameter hinzu, wie unter [Definieren einer WHERE-Klausel, welche die Generierung eines Filterfelds im Bericht verursacht](#) beschrieben.
- 2) Doppelklicken Sie im Explorer auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder auf das Präsentationsobjekt des Klasseneintrags der benutzerdefinierten Auswahl. Der Ansichtseditor wird mit einer Symbolleiste für die Erzeugung von Steuerelementen darüber angezeigt. Die Steuerelemente repräsentieren verschiedene Arten von Filterfeldern. Unter der Symbolleiste wird die Ansicht mit einem Filterbereich oben und einem Präsentationsobjekt unter dem Filterbereich angezeigt:



 Beachten Sie bitte, dass der Filterbereich von oben auf die linke oder rechte Seite des Präsentationsobjekts verschoben werden kann. Die erforderliche Konfiguration ist im Abschnitt [Ändern der Position des Filterbereichs](#) beschrieben.

- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf den Filterfeldtyp, den Sie hinzufügen möchten. Wenn Sie den Cursor über ein Symbol bewegen, wird eine QuickInfo mit Informationen zu dem vom Symbol dargestellten Filterfeldtyp angezeigt.
- 4) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Textfeld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 5) Ändern Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds den Namen des Filterfelds auf den in der Abfrage des Berichts angegebenen Parameter.

 Für den Filter der folgenden Native-SQL-Abfrage:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME, app.VERSION
FROM APPLICATION app
WHERE app.NAME LIKE @ApplicationName
```

muss der technische Name des Filterfelds folgendermaßen lauten:

@ApplicationName

- 6) Geben Sie bei Bedarf alle anderen Attribute an, die für den Steuerelementtyp erforderlich sind. Die erforderlichen Einstellungen zum Hinzufügen jedes Steuerelementtyps sind nachfolgend beschrieben.
- 7) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Die Symbolleiste enthält sämtliche Steuerelemente, die in Konfigurationsobjekten von Alfabet Expand verwendet werden können. Dies beinhaltet auch Steuerelemente, die zur Verwendung in Filtern nicht geeignet sind. In Filterbereichen können nur Steuerelemente der folgenden Typen verwendet werden:

Menüoption	Generiertes Element	Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:
------------	---------------------	--

Filterfelder für die Definition von an die zugrunde liegende Abfrage zurückgegebenen Werten

Edit

Das Eingabefeld ermöglicht die Suche nach Daten, die mit einer vom Anwender eingegebenen Zeichenfolge übereinstimmen.

Status

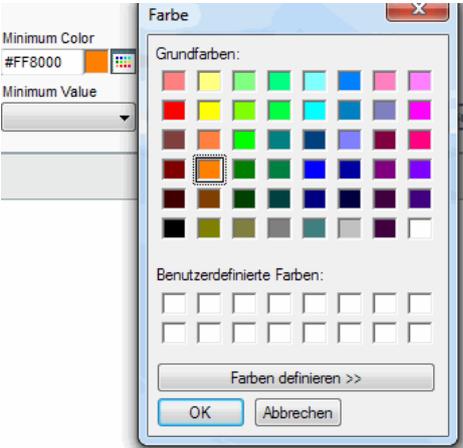
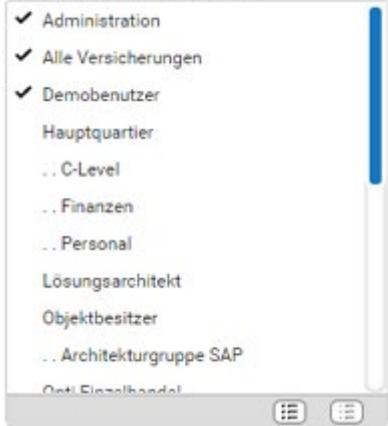
Wenn ein Eingabefeld für eine Eigenschaft vom Datentyp "Datum" definiert ist, enthält es eine Datumsauswahl:

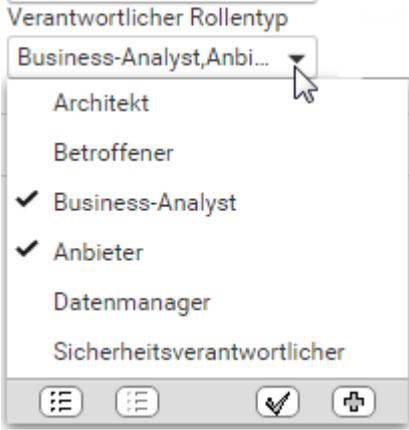
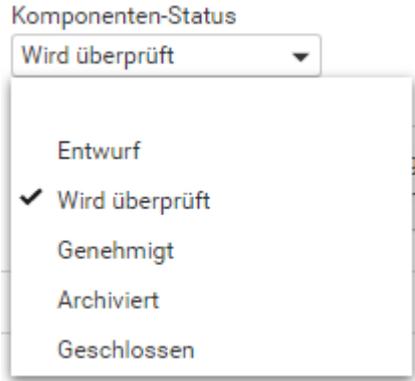
Wenn ein Eingabefeld für eine Eigenschaft vom Datentyp "Farbe" definiert ist, enthält es eine Farbauswahl:

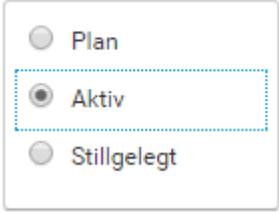
[Konfigurieren von Eingabefeldern](#)

[Konfigurieren der Datumsauswahl](#)

[Konfigurieren von Farbwählern](#)

Menüoption	Generiertes Element	Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:
		
 Edit Search	<p>Mit dem Feld "EditSearch" kann über einen Selektor oder durch Eingabe des Namens oder Teil des Namens des Objekts nach einem Objekt gesucht werden.</p> <p>gehört zu ICT-Objekt</p> <input data-bbox="403 1048 687 1093" type="text"/>	Konfigurieren von Sucheingabefeldern
<input checked="" data-bbox="204 1182 236 1227" type="checkbox"/> Check Box	<p>Kontrollkästchen ermöglichen die Auswahl, ob ein Boolean-Wert "True" sein soll.</p> <p><input checked="" data-bbox="403 1283 435 1328" type="checkbox"/> Querformat</p>	Konfigurieren von Kontrollkästchen
 Checked List Box	<p>Mit Auswahllistenfeldern können mehrere Werte aus einem Satz von Werten ausgewählt werden.</p> 	Konfigurieren von Optionsfeldgruppen, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen

Menüoption	Generiertes Element	Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:
<p> Checked Combo Box</p>	<p>Mit Kombinationsfeldern mit Kontrollkästchen können mehrere Werte aus einem Satz von Werten ausgewählt werden.</p> 	<p>Konfigurieren von Optionsfeldgruppen, Kombinationslistenfeldern, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen</p>
<p> Combo Box</p>	<p>Mit Kombinationslistenfeldern kann ein Wert aus einem Satz von Werten ausgewählt werden. Kombinationslistenfelder sind standardmäßig nicht aktiviert und ermöglichen das Abwählen von Werten durch Auswählen eines leeren Werts.</p> 	<p>Konfigurieren von Optionsfeldgruppen, Kombinationslistenfeldern, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen</p>
<p> Radio Button Group</p>	<p>Mit Optionsfeldgruppen kann ein Wert aus einem Satz von Werten ausgewählt werden. In Optionsfeldgruppen muss ein Wert ausgewählt werden. Wenn ein Anwender den Bericht erstmalig öffnet, ist einer der Werte standardmäßig voreingestellt.</p>	<p>Konfigurieren von Optionsfeldgruppen, Kombinationslistenfeldern, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen</p>

Menüoption	Generiertes Element	Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:
	<p>Objektstatus</p> 	

Designelemente zur Verbesserung der Benutzerfreundlichkeit. Diese Steuerelemente hängen nicht mit der zugrunde liegenden Abfrage zusammen.

 Static Text	<p>Ein zum Filter angezeigter statischer Text, beispielsweise um eine Erklärung zu den Filtereinstellungen hinzuzufügen.</p>	<p>Hinzufügen von statischen Informationen zum Filterpanel</p>
 Button	<p>Eine Schaltfläche, die eine Aktion auslöst. Die Filterpanels sowohl für konfigurierte Berichte als auch für benutzerdefinierte Auswahlen haben eine vorkonfigurierte Schaltfläche Aktualisieren, um die Filtereinstellungen auf das Suchergebnis anzuwenden. Bei einem Filter sind keine anderen Schaltflächen zulässig. Die Schaltfläche Aktualisieren kann mit dem Schaltflächen-Steuerelement erneut erzeugt werden, falls sie versehentlich gelöscht wurde.</p>	<p>Konfigurieren der Schaltfläche „Aktualisieren“</p>
 Icon	<p>Ein Symbol aus der Symbolgalerie, das im Filter für Designgründe oder als Bild mit dem zugrundeliegenden Link zu einer anderen Alfabet-Ansicht angezeigt wird.</p> 	<p>Hinzufügen eines Symbols mit oder ohne Verknüpfung zu einer anderen Alfabet-Ansicht zum Filterbedienfeld</p>
 Group Box	<p>In einem Gruppenfeld sind die Filterfelder für eine höhere Benutzerfreundlichkeit optisch gruppiert.</p> 	<p>Ändern der Reihenfolge für den Fokus auf Filterfelder</p>

Menüoption	Generiertes Element	Weitere Informationen hierzu finden Sie unter:
 HTML Control	<p>Wird verwendet, um einen HTML-Text, eine URL oder einen Link zu einem Dokument hinzuzufügen, das sich in der Internen Dokumentenauswahl befindet.</p> <p>Objektstatus der Komponente...</p>  <p>Informationen zum Objektstatus erhalten Sie unter Über Objektstatuswerte</p>	Hinzufügen von statischen Informationen zum Filterpanel
Schieberegler-Steuer-element	<p>Mit Schieberegler-Steurelementen können mehrere numerische Werte unabhängig voneinander ausgewählt oder zu einem definierten Wert zusammengefasst werden. Jeder Wert wird durch Verschieben eines Schiebereglers auf einer Skala ausgewählt.</p> 	Konfigurieren von Schieberegler-Steurelementen

In den folgenden Abschnitten werden die Grund-Konfigurationseinstellungen der Filterfeld-Steurelemente im Zusammenhang mit der Abfrage beschrieben:

- [Konfigurieren von Eingabefeldern](#)
- [Konfigurieren der Datumsauswahl](#)
- [Konfigurieren von Farbwählern](#)
- [Konfigurieren von Sucheingabefeldern](#)
- [Konfigurieren von Kontrollkästchen](#)
- [Konfigurieren von Optionsfeldgruppen, Kombinationslistenfeldern, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen](#)
- [Attributeinstellungen für die Auswahl von über eine Abfrage gefundenen Objekten](#)
- [Attributeinstellungen für die Auswahl eines Zeichenfolgenwerts](#)
- [Attributeinstellungen für die Auswahl eines in einem Konfigurationsobjekt definierten Werts](#)
- [Konfigurieren von Schieberegler-Steurelementen](#)

Für alle Filterfelder verfügbare Funktionen können durch Festlegen der entsprechenden Attribute der Filterfelder zusätzlich konfiguriert werden. Diese Optionen werden separat in den folgenden Abschnitten beschrieben:

- [Konfigurieren des Filterlayouts](#)
- [Definieren von obligatorischen Filterfeldern](#)

- [Ausschließen von Filtern aus der Speicherung in Lesezeichen](#)
- [Automatisches Hinzufügen von Platzhaltern zu Suchzeichenfolgen](#)
- [Konfigurieren kaskadierender Filter](#)
- [Konfigurieren der Wiederverwendbarkeit von Filtereinstellungen in Berichten](#)

Konfigurieren von Eingabefeldern

Verfügbar für die Datentypen: String, Text, Datum, DateTime, Integer, Real

Abhängig vom Operator, der in der WHERE-Bedingung in der Abfrage verwendet wird, lässt das Eingabefeld die Suche mit oder ohne Platzhalter zu. Beispiel: die Verwendung der Ergebnisse der Operatoren "=", "!=" oder "<>" in einem Textfeld, das die Angabe des gesamten Eigenschaftswerts ohne Platzhalter erfordert.

So definieren Sie ein Eingabefeld für einen Filter:

- 1) Doppelklicken Sie im Explorer auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder auf das Präsentationsobjekt des Klasseneintrags der benutzerdefinierten Auswahl. Der Ansichtseditor wird mit einer Symbolleiste für die Erzeugung von Steuerelementen darüber angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Bearbeiten** .
- 3) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Textfeld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 4) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Name:** Ändern Sie den Namen des Filterfelds auf den in der Abfrage des Berichts angegebenen Parameter.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Filterfeld ein. Der Titel wird über dem Feld angezeigt.
 - **Hinweis:** Definieren Sie optional eine QuickInfo, die für das Filterfeld angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Feldtitel bewegt.
 - **Werttyp:** Wählen Sie den Datentyp der Eigenschaft aus, die Sie mit dem Filterwert vergleichen.
 - **Platzhalter zulassen:** Das Setzen von Platzhaltern in Filterfeldern hängt von der Konfiguration des `AutoWildcard`-Elements im XML-Objekt **SearchManager** ab. Die Suchfunktion kann so konfiguriert werden, dass automatisch ein Platzhalter vor und nach der in ein Bearbeitungsfeld eingegebenen Suchzeichenfolge eingefügt wird. Somit wird nach allen Zeichenfolgen gesucht, die das Suchkriterium enthalten. Alternativ kann die Suchfunktion dahingehend konfiguriert werden, dass die Suchzeichenfolge so verwendet wird, wie explizit in das Feld eingegeben. Das heißt, der Anwender, der die Zeichenfolge im Bearbeitungsfeld eingibt, muss zur Zeichenfolge im Feld einen Platzhalter hinzufügen, wenn nach einer Zeichenfolge gesucht werden soll, die die definierte Suchzeichenfolge enthält, ihr aber nicht genau entspricht. Werden Platzhalter automatisch gesetzt und das Bearbeitungsfeld erfordert, dass die gesamte in das Feld eingegebene Zeichenfolge einem Eigenschaftswert entspricht, muss das Attribut **Platzhalter zulassen** auf `False` gesetzt werden. Andernfalls werden die automatisch gesetzten Platzhalter zur Zeichenfolge hinzugefügt, bevor diese mit dem Eigenschaftswert verglichen wird, und verhindern die Suche nach der Zeichenfolge.

- **Automatisches Vervollständigen aktivieren:** Wenn das Attribut **Werttyp** des Filterfelds auf `String` gesetzt ist, können Sie dieses Attribut auf `True` setzen, um das automatische Vervollständigen für das Filterfeld zu aktivieren. Wenn der Anwender im Filterfeld mit einer Eingabe beginnt, sucht die Funktion zum automatischen Vervollständigen nach einer passenden Zeichenfolge, mit der zuvor im aktuellen konfigurierten Bericht oder der benutzerdefinierten Auswahl gesucht worden ist. In einem Dropdown-Menü wird eine Liste passender Objekte angezeigt, und der Anwender kann die relevante Option auswählen. Die Liste passender Objekte wird bei jedem weiteren Buchstaben, der in das Suchfeld eingegeben wird, aktualisiert. Bei der Suche kann angegeben werden, ob nur die vom aktuellen Anwender oder die von allen Anwendern in der Anwendergemeinschaft eingegebenen Suchzeichenfolgen gefunden werden sollen.



Das XML-Attribut `SearchOnlyCurrentUserStrings` im XML-Objekt ***SolutionOptions*** sollte auf „true“ gesetzt sein, wenn die gespeicherten Suchzeichenfolgen des aktuellen Anwenders für den Suchkontext verwendet werden sollen, oder auf „false“, wenn die gespeicherten Suchzeichenfolgen aller Anwender in der Anwendergemeinschaft für den Suchkontext verwendet werden sollen. Der Standardwert lautet „true“.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren der Datumsauswahl

Verfügbar für die Datentypen: Datum

So definieren Sie eine Datumsauswahl für einen Filter:

- 1) Doppelklicken Sie im Explorer auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder auf das Präsentationsobjekt des Klasseneintrags der benutzerdefinierten Auswahl. Der Ansichtseditor wird mit einer Symbolleiste für die Erzeugung von Steuerelementen darüber angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Bearbeiten** .
- 3) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Textfeld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 4) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Name:** Ändern Sie den Namen des Filterfelds auf den in der Abfrage des Berichts angegebenen Parameter.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Filterfeld ein. Der Titel wird über dem Feld angezeigt.
 - **Hinweis:** Definieren Sie optional eine QuickInfo, die für das Filterfeld angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Feldtitel bewegt.
 - **Werttyp:** Wählen Sie `Date` aus.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**





Datumsauswahlen können auch für Filter konfiguriert werden, die mit Eigenschaften vom Datentyp `DateTime` verglichen werden, wenn der Operator "`<`", "`>`", "`>=`" oder "`<=`" ist. Das Benutzeroberflächen-Steurelement muss dann dazu konfiguriert werden, den Datentyp `Date` zurückzugeben. Wenn Sie die Eigenschaft "DateTime" mit einem Datum vergleichen, wird das Datum mit einer Uhrzeit 00:00:00 ergänzt. Das bedeutet, dass beim Festlegen eines Filters, der definiert, dass der Wert höher sein muss als 24.11.2010, der Wert 24.11.2010 15:51:98 als höher betrachtet wird als die ausgewählte Filtereinstellung.

Konfigurieren von Farbwählern

Verfügbar für die Datentypen: Zeichenfolge, die eine Farbe darstellt.

Farbwähler geben den Farbcode-Namen oder die hexadezimale Notation für die ausgewählte Farbe zurück.



Ein Farbwähler kann beispielsweise in einem grafischen Bericht mit einer Farbregele-Angabe verwendet werden, damit der Anwender auswählen kann, welche Farbe für die Anzeige von Objekten verwendet werden soll, die eine definierte Bedingung erfüllen. In diesem Fall wird das Filterfeld nicht dazu verwendet, die Suchergebnisse auf eine Teilmenge der verfügbaren Objekte zu begrenzen, sondern um das Aussehen der grafischen Anzeige des Berichts zu ändern.

So definieren Sie einen Farbwähler für einen Filter:

- 1) Doppelklicken Sie im Explorer auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder auf das Präsentationsobjekt des Klasseneintrags der benutzerdefinierten Auswahl. Der Ansichtseditor wird angezeigt, mit einer Symbolleiste für die Erzeugung von Filterfeldern darüber.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Bearbeiten** .
- 3) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Textfeld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 4) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Name:** Ändern Sie den Namen des Filterfelds auf den in der Abfrage des Berichts angegebenen Parameter.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Filterfeld ein. Der Titel wird über dem Feld angezeigt.
 - **Hinweis:** Definieren Sie optional eine QuickInfo, die für das Filterfeld angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Feldtitel bewegt.
 - **Werttyp :** Wählen Sie `String` aus.
 - **Untergeordneter Typ :** Wählen Sie `Color` aus.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Sucheingabefeldern

Verfügbar für die Datentypen: Reference, ReferenceArray

So definieren Sie ein Eingabe/Suchen-Feld für einen Filter:

- 1) Doppelklicken Sie im Explorer auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder auf das Präsentationsobjekt des Klasseneintrags der benutzerdefinierten Auswahl. Der Ansichtseditor wird angezeigt, mit einer Symbolleiste für die Erzeugung von Filterfeldern darüber.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Suche bearbeiten** .
- 3) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Textfeld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 4) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Name:** Ändern Sie den **Namen** des Filterfelds auf den in der Abfrage des Berichts angegebenen Parameter.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Filterfeld ein. Der Titel wird über dem Feld angezeigt.
 - **Hinweis:** Definieren Sie optional eine QuickInfo, die für das Filterfeld angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Feldtitel bewegt.
 - **Werttyp:** Wählen Sie den Datentyp der Eigenschaft aus, die Sie mit dem Filterwert vergleichen.
 - **Parameter:** Geben Sie Folgendes ein:

```
ClassName|PropertyName|OPERATOR
```

Dabei definieren *ClassName* und *PropertyName* den Namen der Objektklasse und Objektklasseneigenschaft, mit der der Filterwert verglichen wird.



Um beispielsweise ein **Eingabe/Suchen** -Feld zu definieren, mit dem eine Person ausgewählt werden kann, die als verantwortlicher Anwender für eine Applikation definiert werden soll, muss das Attribut **Parameter** folgendermaßen gesetzt werden:

```
Application|ResponsibleUser|OPERATOR
```

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Kontrollkästchen

Verfügbar für die Datentypen: Boolean



In der Alfabet-Datenbank können die Booleschen Werte `True`, `False` oder `NULL` lauten; dabei stellt `NULL` den Wert für eine Boolesche Eigenschaft dar, die vom Anwender nicht auf `True` gesetzt ist und für die kein Standardwert definiert ist. Wenn Sie festlegen, dass mithilfe eines Kontrollkästchens nach einem Booleschen Wert gefiltert werden kann, werden bei Auswahl des Kontrollkästchens alle Objekte gefunden, deren Eigenschaft auf `True` gesetzt ist. Wenn die Auswahl des Kontrollkästchens aufgehoben wird, werden alle Objekte gefunden, deren Eigenschaft

auf `False` gesetzt ist. Objekte, bei denen die Eigenschaft nicht definiert ist (auf `NULL` gesetzt), werden im Bericht nie angezeigt. Um in Filtern solch missverständliche Suchergebnisse zu vermeiden, sollte für jede Boolesche Eigenschaft in Alfabet ein Standardwert definiert werden.

So definieren Sie ein Eingabe/Suchen-Feld für einen Filter:

- 1) Doppelklicken Sie im Explorer auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder auf das Präsentationsobjekt des Klasseneintrags der benutzerdefinierten Auswahl. Der Ansichtseditor wird mit einer Symbolleiste für die Erzeugung von Steuerelementen darüber angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Kontrollkästchen** .
- 3) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Feld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 4) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Name:** Ändern Sie den **Namen** des Filterfelds auf den in der Abfrage des Berichts angegebenen Parameter.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Filterfeld ein. Der Titel wird rechts neben dem Kontrollkästchen angezeigt.
 - **Hinweis:** Definieren Sie optional eine QuickInfo, die für das Filterfeld angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Feldtitel bewegt.
 - **Werttyp :** Wählen Sie `Boolean` aus.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Optionsfeldgruppen, Kombinationslistenfeldern, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen

Verfügbar für die Datentypen: Reference, ReferenceArray, String, StringArray

In Alfabet sind unterschiedliche Arten von Filterfeldern verfügbar, bei denen sich aus vorgegebenen Optionen ein oder mehrere Werte auswählen lassen:

- In Kombinationslistenfeldern und Optionsfeldgruppen kann ein einzelner Wert aus den aufgeführten Werten ausgewählt werden. Wenn ein Anwender den Bericht erstmalig öffnet, ist kein Wert vorgewählt.
- In Auswahllistenfeldern und Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen können mehrere Werte aus den aufgeführten Werten ausgewählt werden. Wenn ein Anwender den Bericht erstmalig öffnet, sind keine Werte vorgewählt.

Die Werte, die für den Anwender zur Auswahl verfügbar sind, können durch einen der folgenden Mechanismen definiert werden:

- Im Filterfeld kann eine Abfrage definiert werden, die auszuwählende Objekte findet. Der Selektor zeigt die in der Alfabet-Abfrage definierten SHOW-Eigenschaften oder die in der Anweisung

`SELECT` der nativen SQL-Abfrage definierten Eigenschaften an und gibt den `REFSTR` des durch die jeweilige Auswahl dargestellten Objekts zurück.

- Es kann eine Liste der Zeichenfolgen bereitgestellt werden, die durch den Anwender auswählbar sind. Das Selektorfeld gibt den ausgewählten Zeichenfolgenwert zurück.
- Der Selektor kann so konfiguriert werden, dass er vordefinierte Werte aus einer Aufzählung oder Werte zurückgibt, die in einem XML-Objekt oder in für Ihr Unternehmen definierten Mandanten definiert sind.



Die auswählbaren Einzelwerte dürfen keine Kommas enthalten. Wenn eine Eigenschaft über ein Filterfeld mit Mehrfachauswahl auswählbar sein soll und die Eigenschaft eine durch Kommas getrennte Liste mit Werten enthalten soll, sollte die Eigenschaft vom Typ "StringArray" sein. Ansonsten müssen die Kommas beim Definieren des Filterfeldinhalts durch ein anderes Trennzeichen ersetzt werden.

So definieren Sie ein Eingabe/Suchen-Feld für einen Filter:

- 1) Doppelklicken Sie im Explorer auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder auf das Präsentationsobjekt des Klasseneintrags der benutzerdefinierten Auswahl. Der Ansichtseditor wird angezeigt, mit einer Symbolleiste für die Erzeugung von Filterfeldern darüber.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol des Felds, das Sie definieren möchten:
 - für eine Optionsfeldgruppe
 - für ein Listenfeld mit Kontrollkästchen
 - für ein Kombinationslistenfeld
 - für ein Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen
- 3) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Feld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 4) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Name:** Ändern Sie den **Namen** des Filterfelds auf den in der Abfrage des Berichts angegebenen Parameter.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Filterfeld ein. Der Titel wird rechts neben dem Kontrollkästchen angezeigt.
 - **Hinweis:** Definieren Sie optional eine QuickInfo, die für das Filterfeld angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Feldtitel bewegt.
- 5) Definieren Sie im Attributfenster den Inhalt des Kombinationslistenfelds. Der Inhalt hängt vom Datentyp ab, der in der Auswahl gefunden werden soll:
 - Um das Ziel einer Eigenschaft des Typs `Reference` oder `ReferenceArray` zu finden, kann im Filterfeld eine Abfrage definiert werden, die auszuwählende Objekte findet. Der Selektor zeigt die in der Alfabet-Abfrage definierten `SHOW`-Eigenschaften oder die in der Anweisung `SELECT` der nativen SQL-Abfrage definierten Eigenschaften an und gibt den `REFSTR` des durch die jeweilige Auswahl dargestellten Objekts zurück. Informationen hierzu finden Sie unter [Attributeinstellungen für die Auswahl von über eine Abfrage gefundenen Objekten](#).

- Es kann eine Liste der Zeichenfolgen bereitgestellt werden, die durch den Anwender auswählbar sind. Das Selektorfeld gibt den ausgewählten Zeichenfolgenwert zurück. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Attributeinstellungen für die Auswahl eines Zeichenfolgenwerts](#).
- Der Selektor kann so konfiguriert werden, dass vordefinierte Werte aus einer Aufzählung oder in einem XML-Objekt definierte Werte oder für Ihr Unternehmen definierte Mandanten gefunden werden. Diese Konfiguration kommt zur Anwendung, wenn die Auswahl eines der Folgenden zurückgeben soll:
 - Objektstatus des Objekts.
 - Der Release-Status des Objekts.
 - Die Mandantenzuordnung der Objektklasse.
 - Einen Lebenszyklusstatus des Objekts.
 - Der Stereotyp des Objekts.
 - Einen aus einer Aufzählung auswählbaren Wert.

Weiterführende Informationen finden Sie unter [Attributeinstellungen für die Auswahl eines in einem Konfigurationsobjekt definierten Werts](#).

- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Attributeinstellungen für die Auswahl von über eine Abfrage gefundenen Objekten

Die folgenden Einstellungen sind im Attributbereich des Filterfelds erforderlich, um den Inhalt auf der Basis einer Abfrage zu definieren:

- **Werttyp** : Wählen Sie für ein Kombinationslistenfeld oder eine Optionsfeldgruppe `Reference` aus. Wählen Sie für ein Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen `ReferenceArray` aus.
- **Untergeordneter Type** : Wählen Sie `SqlEnum` aus.
- **Bereich**: Definieren Sie eine Alfabet- oder eine Native-SQL-Abfrage, um den Inhalt des Kombinationslistenfeldes anzugeben.



Um die Benutzerfreundlichkeit des Filterfelds zu gewährleisten, sollte die Abfrage nicht mehr als 20 Werte zurückgeben.



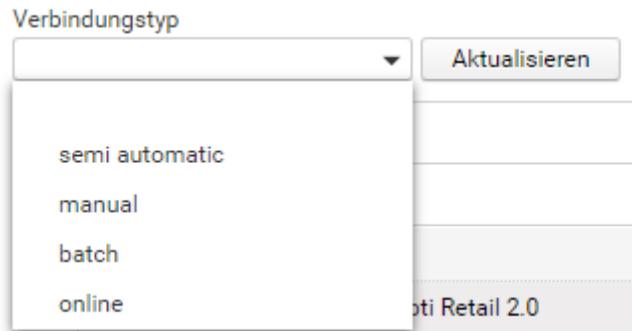
Beispielsweise soll ein Filter es ermöglichen, die Anzeige von Informationsflüssen auf solche mit einem definierten Verbindungstyp zu beschränken. Bei Verbindungstypen für Informationsflüsse handelt es sich um benutzerdefinierte Objekte der Alfabet Datenbank, auf die der Informationsfluss über den Verbindungstyp „Eigenschaft“ des Datentyp `Reference` verlinkt.

Im ersten Konfigurationsbeispiel soll der Filter ein Kombinationslistenfeld enthalten, das die Auswahl eines Verbindungstyps zulässt.

Um die verfügbaren Verbindungstypen im Kombinationslistenfeld anzuzeigen, müssen Sie im Attribut **Bereich** des Filterfelds eine Abfrage für das Kombinationslistenfeld **Verbindungstyp** angeben. Die Native-SQL-Abfrage muss Verbindungstypen finden und definiert die Eigenschaft **NAME** des Verbindungstyps im **SELECT**-Statement:

```
SELECT REFSTR, NAME
FROM CONNECTIONTYPE
```

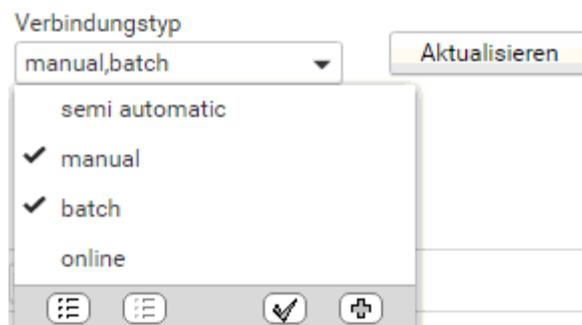
Das Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen ermöglicht es dem Anwender dann, zwischen den verfügbaren Verbindungstypen zu wählen:



Das Kombinationslistenfeld gibt den **REFSTR** des ausgewählten Verbindungstyps zurück. Die Native-SQL-Abfrage, auf der der Bericht basiert, enthält deshalb eine **WHERE**-Klausel, die definiert, dass der in der Eigenschaft "Verbindungstyp" des Informationsflusses gespeicherte **REFSTR** mit dem zurückgegebenen Filterwert identisch sein muss:

```
SELECT inf.REFSTR, inf.NAME, con.NAME
FROM INFORMATIONFLOW inf, CONNECTIONTYPE con
WHERE inf.CONNECTIONTYPE=con.REFSTR
AND inf.CONNECTIONTYPE = @type
```

Im zweiten Konfigurationsbeispiel soll der Filter ein Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen enthalten, das die Auswahl mehrerer Verbindungstypen zulässt.



Die für das oben beschriebene Kombinationslistenfeld verwendete Abfrage wird auch für das Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen verwendet, um es mit den Namen der auswählbaren Verbindungstypen zu füllen. Hinweis: Obwohl die Eigenschaft "Verbindungstyp" des Informationsflusses vom Datentyp "Reference" ist, muss das Attribut "Werttyp" des Kombinationslistenfelds mit Kontrollkästchen auf "ReferenceArray" gesetzt sein. Das Attribut "Werttyp" des Kombinationslistenfelds mit Kontrollkästchen gibt an, welcher Datentyp vom Filterfeld

zurückgegeben wird. Wenn der Anwender mehrere Werte im Feld auswählt, ist der zurückgegebene Wert ein Referenz-Array.

Dies muss in der Abfrage, auf der der Bericht basiert, berücksichtigt werden. Die `WHERE`-Klausel muss dazu definiert werden, den Verbindungstyp des aktuellen Informationsflusses in dem vom Filterfeld zurückgegebenen Satz von Verbindungstypen zu finden:

```
SELECT inf.REFSTR, inf.NAME, con.NAME
FROM INFORMATIONFLOW inf, CONNECTIONTYPE con
WHERE inf.CONNECTIONTYPE=con.REFSTR
      AND inf.CONNECTIONTYPE IN (@type)
```

Attributeinstellungen für die Auswahl eines Zeichenfolgenwerts

Die folgenden Einstellungen sind im Attributbereich des Filterfelds erforderlich, um eine ausführbare Liste von Zeichenfolgen zu definieren:

- Werttyp: Wählen Sie "String" aus.
- Untergeordneter Typ: Wählen Sie "StringEnum" aus.
- Bereich: Definieren Sie jeden Wert durch einen Zeilenumbruch getrennt, d. h., jeden Wert in einer separaten Zeile:

```
String1
String2
```



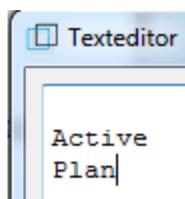
Beschränken Sie die Definition auf nicht mehr als 20 Werte, um die Benutzerfreundlichkeit des Filterfelds zu gewährleisten.

Wenn der Anwender die Filtereinstellung abwählen können soll, kann eine leere Zeile eingefügt werden.

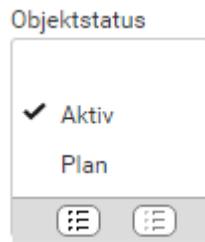
Eine leere Auswahl ist für Optionsfeldgruppen nicht zulässig und wird ignoriert, wenn sie für eine Optionsfeldgruppe definiert wird.



Beispiel: Ein konfigurierter Bericht über Applikationen soll ein Filterfeld enthalten, mit dem der Anwender die Anzeige auf Applikationen in einem definierten Objektstatus einschränken kann. Die Applikationen im Objektstatus "Stillgelegt" sind für den Anwender nicht relevant und sollen deshalb im Filter nicht auswählbar sein. Im Filter wird ein Auswahllistenfeld mit einem Werttyp "String" und einem Subtyp "StringEnum" definiert. Im Attribut "Bereich" werden die Namen der auswählbaren Objektstatuswerte sowie eine leere Auswahl definiert, mit der der Anwender alle Applikationen unabhängig vom Objektstatus anzeigen kann:



Wie im Listenfeld mit Kontrollkästchen kann der Anwender zwischen „nicht gesetzt“, „Aktiv“ und „Plan“ wählen:



In der zugrunde liegenden Abfrage wird der Wert für den Objektstatus jeder Applikation mit dem vom Filterfeld zurückgegebenen Wert verglichen. Das Auswahllistenfeld ermöglicht die Auswahl mehrerer Werte, und durch die WHERE-Bedingung in der Abfrage wird überprüft, ob der Wert "Objektstatus" der Applikation in dem von der Filtereinstellung zurückgegebenen Wertebereich liegt:

```
SELECT REFSTR, NAME, VERSION, OBJECTSTATE
FROM APPLICATION
WHERE OBJECTSTATE IN (@state)
```

Attributeinstellungen für die Auswahl eines in einem Konfigurationsobjekt definierten Werts

Es sind Operatoren verfügbar, um die in XML-Objekten oder Aufzählungen definierten Werte automatisch abzurufen.

Die folgenden Einstellungen sind im Attributbereich des Filterfelds erforderlich, um den Inhalt auf der Basis von in einer Aufzählung oder einem XML-Objekt definierten Inhalten zu definieren:

- 1) Legen Sie im Attributfenster folgende Attribute fest:
 - **Werttyp** : Wählen Sie `String`
 - **Parameter**: Geben Sie den Aufruf des Operators ein, den Sie verwenden möchten:
 - Für Aufzählungen: `<Name der Objektklasse>|<Name der Eigenschaft auf Basis der Aufzählung>|OPERATOR`
 - Für Lebenszyklusstatus: `TimeStatus|Status|OPERATOR`
 - Für Mandanten: `Mandate|OPERATOR`
 - Für Stereotypen: `<Name der Objektklasse>|Stereotype|OPERATOR`
 - Für Release-Status: `<Name der Objektklasse>|Status|OPERATOR`
 - Für Objektstatus: `<Name der Objektklasse>|ObjectState|OPERATOR`
 - **Benutzerdefiniertes Attribut**:
 - Für Aufzählungen: Dieses Attribut wird nicht ausgewertet. Es ist keine Eingabe erforderlich.

- Für Lebenszyklusstatus: Geben Sie den Namen der Objektklasse ein, für die die Lebenszyklusdefinitionen angezeigt werden sollen.
- Für Mandanten: Dieses Attribut wird nicht ausgewertet. Es ist keine Eingabe erforderlich.
- Für Stereotypen: Dieses Attribut wird nicht ausgewertet. Es ist keine Eingabe erforderlich.
- Für Release-Status: Um die für einen Projektstereotyp verfügbaren Release-Status-Definitionen in einem Kombinationslistenfeld oder einem Dropdown-Listenfeld anzuzeigen, geben Sie im Attributfeld **Benutzerdefiniertes Attribut** den Namen des Projektstereotyps ein. Der Release-Status für Projekte wird für jeden Projektstereotyp einzeln konfiguriert. Für andere Release-Status-Definitionen wird dieses Attribut nicht ausgewertet. Es ist keine Eingabe erforderlich.
- Für Objektstatus: Dieses Attribut wird nicht ausgewertet. Es ist keine Eingabe erforderlich.



Ein Bericht soll es Anwendern ermöglichen, Informationen zu Projekten des Projektstereotyps `Program` mit einem bestimmten Release-Status anzuzeigen. In der Abfrage für den Bericht ist die Suchbedingung für den Stereotyp als fester Wert und die Suchbedingung für den Release-Status als Filter definiert:

```
SELECT proj.REFSTR, proj.NAME, proj.STATUS
FROM PROJECT proj
WHERE proj.STEREOTYPE = 'Program'
      AND proj.STATUS LIKE @Status
```

Um Release-Status im Kombinationslistenfeld anzuzeigen, müssen Sie angeben, welche Release-Status-Definition angezeigt werden soll. Im Beispiel werden im Bericht Projekte des Projektstereotyps `Program` aufgelistet. Daher muss "Programm" als Eigenschaft **Benutzerdefiniertes Attribut** eingegeben werden.

Das Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen ermöglicht es dem Anwender dann, zwischen den verfügbaren Release-Status des Projektstereotyps `Program` zu wählen:

The image shows a user interface element titled "Release-Status". It consists of a dropdown menu with a downward arrow on the right side. Below the dropdown, a list of status options is displayed: "Neu", "Verworfen", "Beschrieben", "Geprüft", "Geplant", and "Geschlossen". To the right of the dropdown menu is a button labeled "Aktualisieren".

- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste des Attributfensters auf die Schaltfläche . Der Inhalt des Attributfensters ändert sich und zeigt die verfügbaren Operationen an.



Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche , um zur Attributansicht zurückzukehren.

- 3) Wählen Sie im Feld **OnGetControlData** einen Operator aus der Dropdown-Liste aus:

Operator	Dropdown-Liste
OnAddInstance	
OnAfterEdit	
OnBeforeEdit	
OnBeforeNavigate	
OnBeforeShow	
OnButtonClick	
OnClickHotSpot	
OnClose	
OnCreateInstance	
OnDeleteInstance	
OnDetachInstance	
OnDuplicateInstance	
OnExecuteAction	
OnExecuteExplorerMenu	
OnGetCommandPrompt	
OnGetControlData	GetReleaseStatusDataSet
OnGetDetailsHtml	GetEnumDataSet
OnGetExplorerMenu	GetMandatesDataSet
OnGetExplorerNodes	GetStereotypeDataSet
OnGetPresentationData	GetProjectStereotypes
OnGetPreviewDataSet	GetReleaseStatusDataSet
OnGetSelector	GetObjectStateDataSet
OnMoveItem	GetObjectLifeCycleDataSet
OnNavigateToExplorerNode	
OnOpenDiagram	
OnPutControlData	

- Für Aufzählungen: `GetEnumDataSet`
 - Für Lebenszyklusstatus: `GetObjectLifeCycleDataSet`
 - Für Mandanten: `GetMandatesDataSet`
 - Für Stereotypen: `GetStereotypeDataSet` oder `GetProjectStereotypes`, wenn die Objektklasse "Projekt" ist
 - Für Release-Status: `GetReleaseStatusDataSet`
 - Für Objektstatus: `GetObjectStateDataSet`
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die

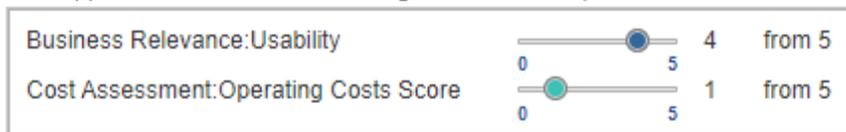
Schaltfläche **Speichern**  .

Konfigurieren von Schieberegler-Steurelementen

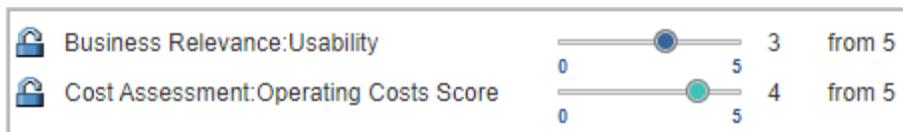
Verfügbar für die Datentypen: Integer, Real

Schieberegler-Steuer-elemente kombinieren die Auswahl mehrerer numerischer Werte oder Datumswerte in einem Feld. Für jeden auswählbaren Wert wird eine Schieberegler-Skala mit einem Schieberegler angezeigt, der auf den aktuell ausgewählten Wert eingestellt werden kann. Ein Titel, der über die Art des zu wählenden Werts informiert, wird vor jeder Schieberegler-Skala angezeigt, und optional kann die Einheit für die Werte der Schieberegler-Skala am Ende der Skala angezeigt werden. Informationen über die Start- und Endwerte des Schiebereglers werden unterhalb des Start- und Endpunkts des Schiebereglers automatisch hinzugefügt. Optional können die Schieberegler-Handles mit unterschiedlichen Farben gestaltet werden:

Find Applications with indicator settings less than or equal to:



Schieberegler-Skalen können unabhängig voneinander eingestellt werden, oder das Schieberegler-Steuer-element kann so konfiguriert werden, dass die Einstellungen aller Schieberegler-Leisten in der Summe einen bestimmten Wert ergeben oder einen bestimmten Wert nicht überschreiten. Wenn die Schieberegler so konfiguriert sind, dass ein bestimmter Wert nicht überschritten werden darf und dieser Höchstwert erreicht ist, kann der Anwender erst dann einen Schieberegler auf einen höheren Wert verschieben, wenn er den Wert für einen anderen verringert hat. Wenn die Schieberegler-Einstellungen mit einer definierten Summe übereinstimmen müssen, sorgt die Bewegung eines Schiebereglers dafür, dass automatisch alle anderen Schieberegler auf übereinstimmende Werte gesetzt werden. In diesem Fall wird links neben dem Titel des Schiebereglers ein Vorhängeschloss angezeigt:



Die Schieberegler können so konfiguriert werden, dass nur ein bestimmter Wertebereich ausgewählt werden kann. In jeder Schieberegler-Skala werden zwei Schieberegler angezeigt, einer zur Auswahl des Anfangs des Wertebereichs und einer zur Auswahl des Endes.



In der Abfrage des konfigurierten Berichts können die Werte für jeden Schieberegler als Parameter in WHERE-Klauseln verwendet werden. Der Parameter muss mit dem Namen des Schieberegler-Steuer-elementes übereinstimmen, gefolgt von zwei Unterstrichen und der Nummer des Schiebereglers, beginnend mit Null für den ersten Schieberegler, z. B. @SliderControl__0.

Damit bei einem Schieberegler ein Wertebereich ausgewählt werden kann, muss beim Parameter-Namen für den Startwert ein f vor der Schiebereglernummer angegeben sein und für den Endwert ein t – beispielsweise @SliderControl__f0 und @SliderControl__t0 für den Start- und den Endwert des ersten Schiebereglers.

Der Inhalt des Schieberegler-Steuer-elementes wird sowohl in einem XML-Element als auch in einer Abfrage definiert, die entweder in Native-SQL oder in Alfabet-Abfragesprache definiert werden kann.

Die folgenden Teile des Schieberegler-Steuer-elementes werden nur in der XML-Definition definiert und sind statisch, d. h. sie sind für jeden Schieberegler identisch:

- Die Breite des Schieberegler-Steuer-elementes, die für die Titel der Schieberegler reserviert ist.

- Ob Schieberegler unabhängig voneinander sind oder in der Summe einen definierten Wert ergeben müssen.
- Ob bei dem jeweiligen Schieberegler nur ein Einzelwert oder ein Bereich definierter Start- und Endwerte ausgewählt werden kann.
- Ob bei dem Schieberegler Datumsangaben oder Zahlenwerte ausgewählt werden sollen.
- Eine Meldung mit Anweisungen für den Anwender, die angezeigt wird, wenn die Definition des Schiebereglers von einer Einstellung in einem Master-Filterfeld abhängt und dieses Master-Filterfeld nicht gesetzt ist.

Die folgenden Teile des Schieberegler-Steuerelements können entweder in der XML-Definition als statische Werte oder in der Abfrage definiert werden:

- Die Bereichs- und Schrittdefinition der Schieberegler.
- Der Text rechts neben jedem Schieberegler.

Die folgenden Teile des Schieberegler-Steuerelements werden ausschließlich in der Abfrage definiert:

- Die Anzahl der Schieberegler entspricht der Anzahl der von der Abfrage ausgegebenen Ergebnisse.
- Der Titel des Schiebereglers wird in der Abfrage definiert.
- Die primäre Position des Schiebereglers auf der Schieberegler-Leiste wird in der Abfrage definiert.

So definieren Sie ein Schieberegler-Steuerelement für einen Filter:

- 1) Doppelklicken Sie im Explorer auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts oder auf das Präsentationsobjekt des Klasseneintrags der benutzerdefinierten Auswahl. Der Ansichtseditor wird mit einer Symbolleiste für die Erzeugung von Steuerelementen darüber angezeigt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Schieberegler** .
- 3) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Feld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 4) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Name:** Ändern Sie den **Namen** des Filterfelds auf den in der Abfrage des Berichts angegebenen Parameter.
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Filterfeld ein. Der Titel wird über dem Feld angezeigt.
 - **Hinweis:** Definieren Sie optional eine QuickInfo, die für das Filterfeld angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über den Feldtitel bewegt.
- 5) Klicken Sie auf das Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  rechts neben dem Feld, um den Texteditor oder den Alfabet-Abfragegenerator zu öffnen.
- 6) Definieren Sie eine Abfrage, die für jeden Schieberegler eine Zeile ausgibt, mit den folgenden Spalten im Ergebnisdatensatz:
 - Wenn die Abfrage eine Native-SQL-Abfrage ist, wird die erste Spalte im Datensatz ignoriert.

- Die Zeichenfolge, die als Titel auf der linken Seite des Schiebereglers angezeigt werden soll, muss zurückgegeben werden. Der Spaltenname muss `Name` lauten; falls ein anderer Spaltenname ausgegeben wird, muss dieser Spaltenname im Attribut **XML-Definition** angegeben werden.
- Der numerische Wert oder Datumswert der Startposition des Schiebereglers auf der Schieberegler-Leiste muss zurückgegeben werden. Der Spaltenname muss `Value` lauten; falls ein anderer Spaltenname ausgegeben wird, muss dieser Spaltenname im Attribut **XML-Definition** angegeben werden.



Bei numerischen Werten muss der Wert ein Vielfaches des definierten Werts für den Schritt darstellen. Wenn Sie einen Schritt von 10 definiert haben, können Sie keinen Wert von 25 angeben, sondern nur einen von 20 oder 30.

- Optional können Maximal- und Minimalwert des Schiebereglers in zwei Spalten des Berichts zurückgegeben werden. Die Spaltennamen müssen `MinValue` und `MaxValue` lauten. Alternativ kann ein Festwert für den Schiebereglerbereich im Attribut **XML-Definition** definiert werden.



Beachten Sie Folgendes:

- Wenn Minimal- und Maximalwert des Schiebereglers sowohl in der Abfrage als auch im Attribut **XML-Definition** definiert sind, überschreibt die Definition in der Abfrage die XML-Definition.
- Wenn der Schieberegler für die Auswahl numerischer Werte konfiguriert ist und Minimal- und Maximalwert in der Abfrage definiert sind, muss auch der Schritt zum Setzen des Schieberegler-Handles in der Abfrage definiert werden.
- Optional kann der Schritt zum Setzen des Schiebereglers zurückgegeben werden. Der Spaltenname muss `Step` lauten; falls ein anderer Spaltenname ausgegeben wird, muss dieser Spaltenname im Attribut **XML-Definition** angegeben werden.



Bei Schiebereglern, die zur Auswahl von Datumsangaben konfiguriert sind, lautet der Schritt stets 1 und kann nicht über die Abfrage oder das Attribut **XML-Definition** definiert werden.

Bei Schiebereglern, die zur Auswahl numerischer Werte konfiguriert sind, ist die Definition des Schritts optional. Sie kann sowohl in der Abfrage als auch im Attribut **XML-Definition** ausgelassen werden. Die Standardschritt lautet 1.

- Optional kann die hinter dem Schieberegler anzuzeigende Einheit als Textzeichenfolge zurückgegeben werden. Der Spaltenname muss `Unit` lauten; falls ein anderer Spaltenname ausgegeben wird, muss dieser Spaltenname im Attribut **XML-Definition** angegeben werden. Diese Funktion ist derzeit nur verfügbar, wenn das XML-Attribut `Mode` im Attribut **XML-Definition** auf `None` gesetzt ist; dies bedeutet, dass es sich bei den Schieberegler-Werten um numerische Werte handelt, die unabhängig voneinander gesetzt werden.
- Optional kann die Farbe des Schiebereglers, die den aktuellen Wert in einem Schieberegler angibt, in einem HTML-kompatiblen Farbcode zurückgegeben werden. Der Spaltenname muss `Color` lauten; falls ein anderer Spaltenname ausgegeben wird, muss dieser Spaltenname im Attribut **XML-Definition** angegeben werden.



Die folgende Native-SQL-Abfrage definiert zwei Schieberegler-Leisten unter Verwendung der standardmäßigen Spaltennamen für alle definierten Werte:

```
SELECT NULL AS REFSTR, 'Business Relevance:Usability' AS 'Name', 3.0
AS 'Value' 1 AS 'MinValue', 5 AS 'MaxValue', 1 AS Step, '#336699' AS
'Color'

UNION ALL

SELECT NULL AS REFSTR, 'Cost Assessment:Operating Costs Score' AS
'Name', 4.0 AS 'Value', 1 AS 'MinValue', 5 AS 'MaxValue', 1 AS Step,
'#3CC1B7' AS 'Color'
```

Die folgende Abfrage definiert zwei Schieberegler für einen in jedem Schieberegler auszuwählenden Datumsbereich:

```
SELECT NULL AS 'REFSTR', 'Start Time' AS Name, cast('2015-01-01' AS
date) AS MinValue, cast('2024-12-31' AS date) AS MaxValue,
cast('2016-12-31' AS date) AS FromValue, cast('2017-12-31' AS date)
AS ToValue

UNION ALL

SELECT NULL AS 'REFSTR', 'End Time' AS Name, cast('2015-01-01' AS
date) AS MinValue, cast('2020-12-31' AS date) AS MaxValue,
cast('2018-01-01' AS date) AS FromValue, cast('2020-12-31' AS date)
AS ToValue
```

- 7) Klicken Sie auf das Attribut **XML-Definition** und dann auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  rechts neben dem Feld, um den Texteditor zu öffnen. Es wird eine Vorlage mit dem XML-Code für die Schieberegler-Definition angezeigt.
- 8) Legen Sie die folgenden XML-Attribute nach Bedarf in den XML-Elementen des **XML-Definitions** codes fest:

Slider XML-Element:

- Mode:Gehen Sie in einen der folgenden Modi über:
 - None: Der Schieberegler lässt die Auswahl numerischer Werte zu. Alle Schieberegler-Skalen sind voneinander unabhängig. Dies ist der Standardwert. Durch diese Einstellung kann ein Schieberegler mit zwei Schieberegler-Handles definiert werden, um einen Bereich von einem definierten Wert bis zu einem anderen definierten Wert festzulegen.
 - SumLessEqual: Der Schieberegler lässt die Auswahl numerischer Werte zu. Die Schieberegler-Einstellungen auf allen Schieberegler-Leisten dürfen den mit dem Attribut `CompareValue` definierten Wert nicht überschreiten. Wenn der Höchstwert erreicht ist, kann ein Schieberegler nur dann auf einen höheren Wert verschoben werden, wenn zuvor ein anderer Schieberegler auf einen kleineren Wert eingestellt wurde.
 - SumEqual: Der Schieberegler lässt die Auswahl numerischer Werte zu. Die Summe der Schieberegler-Einstellungen aller Schieberegler-Leisten muss mit dem Wert übereinstimmen, der mit dem Attribut `CompareValue` definiert ist. Wenn ein Schieberegler verschoben wird, werden die Schieberegler auf den anderen Leisten automatisch angepasst, um den Gesamtwert beizubehalten.
 - Date: Der Schieberegler lässt die Auswahl von Datumsangaben zu. Alle Schieberegler-Skalen sind voneinander unabhängig.

- `CompareValue`: Wenn der Mode auf `SumLessEqual` oder `SumEqual` gesetzt ist, geben Sie die Summe ein, der die Schieberegler-Einstellungen entsprechen müssen bzw. die nicht überschritten werden darf.
- `EmptyMessage`: Wenn die Darstellung des Schieberegler-Steuerelements von der Einstellung in einem Master-Filterfeld abhängt, können Sie eine Meldung festlegen, in der der Anwender erfährt, wie das Schieberegler-Steuerelement angezeigt werden kann. Diese Meldung wird automatisch angezeigt, wenn das Master-Filterfeld leer ist.
- `NameColumn`: Der links neben jedem Schieberegler angezeigte Text wird in einer Abfrage mit dem Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** definiert. Geben Sie den Namen der Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Text ausgibt. Der Standardname der Spalte lautet `Name`.
- `RangeType`: Dieses XML-Attribut muss auf `true` gesetzt werden, wenn pro Schieberegler ein Wertebereich ausgewählt werden soll. Es muss auf `false` gesetzt oder aus der XML-Definition ausgelassen werden, wenn ein Schieberegler mit Einzelwertauswahl pro Schieberegler-Skala konfiguriert werden soll.
- `MinValueColumn`: Wenn der Minimalwert des Schiebereglers über die Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** definiert wird. Geben Sie den Namen der Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Minimalwert ausgibt. Der Standardname der Spalte lautet `MinValue`. Alternativ kann der Schiebereglerbereich statisch über das XML-Element „Bereich“ in dieser XML-Definition definiert werden. Eine Definition in der Abfrage überschreibt eine Definition im XML-Element.
- `MaxValueColumn`: Wenn der Maximalwert des Schiebereglers über die Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** definiert wird. Geben Sie den Namen der Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Maximalwert ausgibt. Der Standardname der Spalte lautet `MaxValue`. Alternativ kann der Schiebereglerbereich statisch über das XML-Element `Range` in dieser XML-Definition definiert werden. Eine Definition in der Abfrage überschreibt eine Definition im XML-Element.
- `StepColumn`: Wenn die Schritte auf dem Schieberegler über die Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** definiert werden, geben Sie den Namen der Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Schritt des Schieberegler-Handles auf dem Schieberegler zurückgibt. Der Standardname der Spalte lautet `Step`. Alternativ kann der Schritt statisch über das XML-Element `Range` in dieser XML-Definition definiert werden. Eine Definition in der Abfrage überschreibt eine Definition im XML-Element.
- `UnitColumn`: Wenn die Einheit, die auf der rechten Seite des Schiebereglers angezeigt werden soll, über die Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** definiert wird, geben Sie den Namen der Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die die Einheitsangabe zurückgibt. Der Standardname der Spalte lautet `Unit`. Alternativ kann die Einheitsangabe statisch über das XML-Element `ItemValueText` in dieser XML-Definition definiert werden. Eine Definition in der Abfrage überschreibt eine Definition im XML-Element.
- `ValueColumn`: Für eine Einzelwertauswahl pro Schieberegler wird die anfängliche Platzierung des Schieberegler-Handles auf den einzelnen Schieberegler in einer Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** definiert. Geben Sie den Namen der Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Wert für den Schieberegler ausgibt, auf den der Schieberegler-Handle beim ersten Aufrufen des konfigurierten Berichts gesetzt wird. Der Standardname der Spalte lautet `Value`.

- **FromValueColumn:** Für die Auswahl eines Wertebereichs pro Schieberegler wird die anfängliche Platzierung des Schieberegler-Handles für den Anfang des Bereichs auf den einzelnen Schiebereglern in einer Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** definiert. Geben Sie den Namen der Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Wert für den Schieberegler ausgibt, auf den der Schieberegler-Handle zur Auswahl des Minimalwerts beim ersten Aufruf des konfigurierten Berichts gesetzt wird. Der Standardname der Spalte lautet `FromValue`.
- **ToValueColumn:** Für die Auswahl eines Wertebereichs pro Schieberegler wird die anfängliche Platzierung des Schieberegler-Handles für das Ende des Bereichs auf den einzelnen Schiebereglern in einer Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** definiert. Geben Sie den Namen der Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Wert für den Schieberegler ausgibt, auf den der Schieberegler-Handle zur Auswahl des Maximalwerts beim ersten Aufruf des konfigurierten Berichts gesetzt wird. Der Standardname der Spalte lautet `ToValue`.
- **ColorColumn:** Wenn die Farbe der Schieberegler-Handles über die Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** definiert wird. Geben Sie den Namen der Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage ein, die den Text ausgibt. Der Standardname der Spalte lautet `Color`.

Range XML-Element:

Dieses XML-Element ist optional. Eine Definition in der Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** überschreibt die XML-Definition.

- **MinValue:** Geben Sie den Mindestwert für die Schieberegler-Leisten ein. Alle Schieberegler-Leisten haben den gleichen Bereich. Standardmäßig beginnen alle Schieberegler bei Null.
- **MaxValue:** Geben Sie den Höchstwert für die Schieberegler-Leisten ein. Alle Schieberegler-Leisten haben den gleichen Bereich. Standardmäßig enden alle Schieberegler bei 100.
- **Step:** Geben Sie den Schritt für die Einstellungen des Schiebereglers auf den Schieberegler-Leisten ein. Alle Schieberegler-Leisten haben die gleiche Schritt-Definition. Standardmäßig ist die Schrittbreite 1.

ItemName XML-Element:

- **NameWidthInPercents:** Geben Sie den Prozentsatz des Bereichs im Schieberegler-Steuerelement ein, der für die Anzeige des Namens des Schiebereglers vor der Schieberegler-Leiste verwendet wird. Bei Schiebereglern, deren `Mode` auf `SumEqual` gesetzt ist, wird ein Schlosssymbol vor dem Namen angezeigt. In diesem Fall wird der mit `NameWidthInPercents` definierte Bereich für das Schlosssymbol und den Namen verwendet. Geben Sie den Prozentsatz des Bereichs als Ganzzahl zwischen 0 und 100 ein. Der Standardwert ist 50, d. h. 50 % der Breite des Schiebereglers wird für den Namen der Schieberegler-Leiste verwendet.

ItemValueText XML-Element:

Dieses XML-Element ist optional. Eine Definition in der Abfrage im Attribut **Bereich als Native SQL-Abfrage festlegen** oder **Bereich als Alfabet-Abfrage festlegen** überschreibt die XML-Definition.

- **Value:** Geben Sie den Text ein, der hinter den Schiebereglern angezeigt werden soll, um den Benutzer über die für den Schieberegler verwendeten Einheiten zu informieren. Standardmäßig ist dieses XML-Attribut leer, und es wird kein Text angezeigt.

- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die Schaltfläche **Speichern**  .

Wiederverwenden von Filterfeldern mithilfe der Funktionalitäten „Kopieren“ und „Einfügen“

Die Kopier- und Einfügefunktionen können verwendet werden, um Filterfelder wieder zu verwenden. Ein Filterfeld kann kopiert und an anderer Stelle wieder eingefügt werden, entweder im selben Filterbereich und in einem anderen Filterbereich. Wenn das Filterfeld in den selben Filterbereich kopiert wird, wird das Attribut "Name" geändert, aber alle anderen Attributeinstellungen werden übernommen. Das Kopieren von Filterfeldern in den selben Filterbereich kann sinnvoll sein, wenn zwei Filterfelder im selben Bereich sich nur in Teilen der Attributeinstellungen unterscheiden und das selbe Design haben sollen. Wenn Sie ein komplett gestaltetes Filterfeld in denselben Filterbereich kopieren, müssen Sie nur noch die Attribute neu definieren, die den Inhalt und die Zuordnung zum Berichtsinhalt betreffen.

Gehen Sie folgendermaßen vor, um ein Filterfeld zu kopieren und einzufügen:

- 1) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts, der das Filterfeld enthält, das Sie kopieren möchten, und klicken Sie auf **Designansicht**. Der Bericht wird im mittleren Bereich von Alfabet Expand geöffnet, und in der Menüleiste werden die Menüs **Bearbeiten** und **Format** angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf das Filterfeld, das Sie kopieren wollen, klicken Sie in der Menüleiste im Menü **Bearbeiten** auf **Kopieren**, wenn Sie das Filterfeld kopieren wollen, oder auf **Ausschneiden**, wenn Sie das Filterfeld verschieben wollen.
- 3) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf die **benutzerdefinierte Berichtsansicht** des konfigurierten Berichts, in den Sie das Filterfeld kopieren möchten, und klicken Sie auf **Designansicht**. Der Bericht wird im mittleren Bereich von Alfabet Expand geöffnet, und in der Menüleiste werden die Menüs **Bearbeiten** und **Format** angezeigt.
- 4) Klicken sie in der Menüleiste im Menü **Bearbeiten** auf **Einfügen**.
- 5) Klicken Sie im Filterbereich auf den Ort, an dem Sie das neue Filterfeld hinzufügen wollen. Das Filterfeld wird in den Filterbereich eingefügt.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste von Alfabet Expand auf die

Schaltfläche **Speichern**  .

Das Menü **Bearbeiten** bietet auch eine Option zum Löschen von Filterfeldern. Filterfelder, die über die Option **Löschen** des Menüs **Bearbeiten** aus dem Filterfeld entfernt wurden, stehen nicht mehr zum Einfügen zur Verfügung.

Konfigurieren des Filterlayouts

Nachdem Sie einem Filterpanel Filterfelder hinzugefügt haben, können Sie das Design des Filters weiter bearbeiten, um die Benutzerfreundlichkeit zu steigern. Folgende Optionen stehen zur Auswahl:

- [Ändern der Größe eines einzelnen Filterfelds](#)

- [Ändern der Position eines einzelnen Filterfelds](#)
- [Ausrichten der Größe und Position von Filterfeldern](#)
- [Gruppieren von Filtern im Filterbereich](#)
- [Hinzufügen von statischen Informationen zum Filterpanel](#)
 - [Hinzufügen von Nur-Text zum Filterpanel](#)
 - [Hinzufügen eines HTML-Texts zum Filterbereich](#)
- [Hinzufügen eines Symbols mit oder ohne Verknüpfung zu einer anderen Alfabet-Ansicht zum Filterbedienfeld](#)
- [Konfigurieren der Schaltfläche „Aktualisieren“](#)
- [Ändern der Reihenfolge für den Fokus auf Filterfelder](#)
- [Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“](#)
- [Konfigurieren eines Teils des Filterbereichs als „Reduzierbar“](#)
- [Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert](#)
- [Ändern der Position des Filterbereichs](#)

Ändern der Größe eines einzelnen Filterfelds

Es gibt zwei Methoden, um die Größe eines Filterfelds im Panel zu ändern:

- Klicken Sie auf ein Filterfeld, und ziehen Sie die Ziehpunkte, um die Größe zu ändern.



- Klicken Sie im Bereich auf das Filterfeld, um das Attributfenster zu öffnen und im Abschnitt **Koordinaten** die folgenden Attribute zu ändern:
 - **Höhe:** Definieren Sie die Höhe des Filterfelds.
 - **Breite:** Definieren Sie die Breite des Filterfelds.

Klicken Sie nach dem Ändern der Größe in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um Ihre Änderungen zu speichern.

Sie können beide Methoden kombinieren, um die Größe von Filterfeldern im Panel einfach und korrekt zu ändern. Nachdem Sie die Größe der Felder mit den Ziehpunkten geändert haben, um das grundlegende Layout des Filterpanels zu definieren, korrigieren Sie mithilfe der Attribute im Abschnitt **Koordinaten** die Größe der Filterfelder in Relation zueinander. Sie können beispielsweise eine gleiche **Breite** für Filterfelder definieren, die untereinander positioniert sind, oder eine gleiche **Höhe** für Filterfelder, die in der gleichen Zeile angezeigt werden.



Die Attribute "Höhe" und "Breite" können für Filterfelder in konfigurierten Berichten vom Typ `Query` nicht definiert werden.

Ändern der Position eines einzelnen Filterfelds

Es gibt zwei Methoden, um die Position eines Filterfelds im Panel zu ändern:

- Ziehen Sie das Filterfeld mit Drag & Drop an die richtige Position, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern** , um Ihre Änderungen zu speichern.
- Klicken Sie im Bereich auf das Filterfeld, um das Attributfenster zu öffnen und im Abschnitt **Koordinaten** die folgenden Attribute zu ändern:
 - **Links:** Geben Sie den Abstand von der linken Seite des Panels an.
 - **Oben:** Geben Sie den Abstand von der Oberseite des Panels an.



Wenn Filterfelder in einem Gruppenfeld positioniert werden, kennzeichnen die Werte für **Links** und **Oben** den Abstand zum Rahmen des Gruppenfelds und nicht zum Rahmen des Filterpanels.

Klicken Sie nach dem Ändern der Feldposition in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um Ihre Änderungen zu speichern.

Sie können beide Methoden kombinieren, um Filterfelder einfach und korrekt im Panel zu positionieren. Nachdem Sie das grundlegende Layout des Filterpanel mit Drag & Drop definiert haben, korrigieren Sie mithilfe der Attribute im Abschnitt **Koordinaten** die Position der Filterfelder in Relation zueinander. Filterfelder, die untereinander platziert werden, sollten denselben Wert für das Attribut **Links** haben. Filterfelder, die nebeneinander in derselben Zeile platziert werden, sollten denselben Wert für das Attribut **Oben** haben.



Die Attribute "Links" und "Oben" können für Filterfelder in konfigurierten Berichten vom Typ `Query` nicht definiert werden.

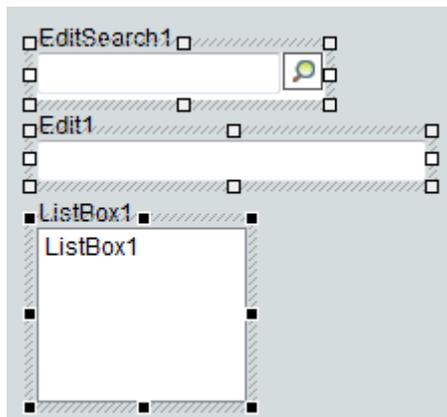
Ausrichten der Größe und Position von Filterfeldern

Wenn Sie in einem Filterbereich auf ein Element klicken, sehen Sie in der Menüleiste von Alfabet Expand das Menü **Format**. Über die Optionen im Menü **Format** kann das Design mehrerer Filterfelder im Filterbereich hinsichtlich der Position des Filterfelds im Filterbereich und der Filtergröße aneinander ausgerichtet werden:

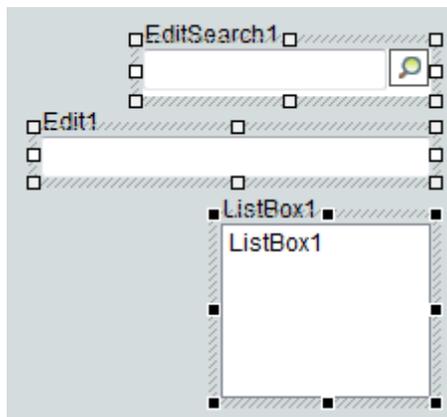
Ausrichten der Position mehrerer Filterfelder

Sie können mehrere Filterfelder aneinander ausrichten, um für einen der Rahmen des Felds eine gleiche Position zu haben. Wenn Sie beispielsweise mehrere Felder auswählen, die sich nebeneinander in der gleichen Zeile befinden, können Sie die Position der Rahmenoberseite ausrichten und so sicherstellen, dass sich alle Felder auf derselben horizontalen Achse befinden.

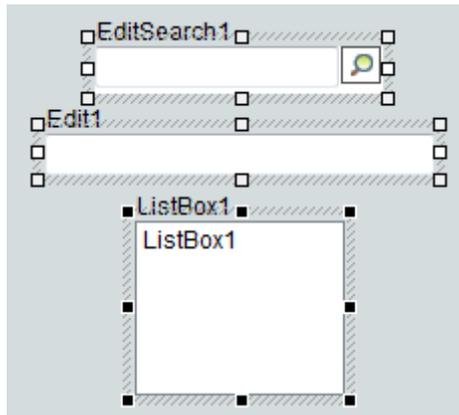
- 1) Platzieren Sie im Filterpanel eines der Filterfelder in der korrekten Position.
- 2) Wählen Sie alle Filterfelder aus, die Sie aneinander ausrichten möchten, indem Sie auf die Felder klicken und dabei STRG + UMSCHALT gedrückt halten. Das letzte Feld, das Sie auswählen, ist das Feld, das die Position bestimmt.
- 3) Klicken Sie in der Symbolleiste auf:
 - **Format > Links ausrichten**, um die Position der linken Rahmenseite aller ausgewählten Filterfelder an der Position des zuletzt ausgewählten Filterfelds auszurichten.



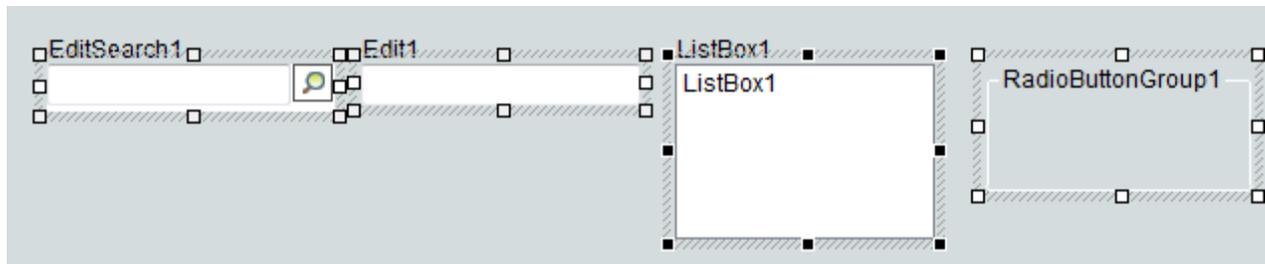
- **Format > Rechts ausrichten**, um die Position der rechten Rahmenseite aller ausgewählten Filterfelder an der Position des zuletzt ausgewählten Filterfelds auszurichten.



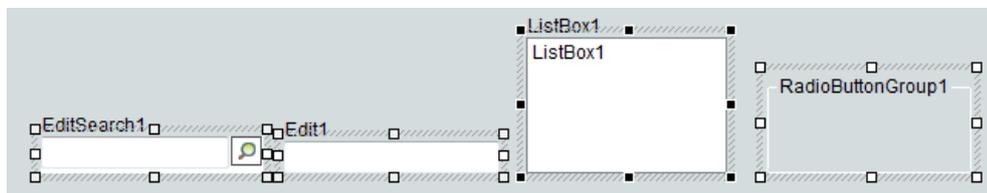
- **Format > Zentrum ausrichten**, um die horizontale mittlere Position aller ausgewählten Filterfelder an der horizontalen mittleren Position des zuletzt ausgewählten Filterfelds auszurichten.



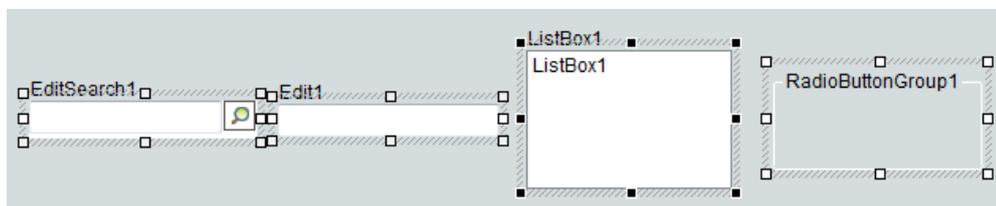
- **Format > Oben ausrichten**, um die Position der oberen Rahmenseite aller ausgewählten Filterfelder an der Position des zuletzt ausgewählten Filterfelds auszurichten.



- **Format > Unten ausrichten**, um die Position der unteren Rahmenseite aller ausgewählten Filterfelder an der Position des zuletzt ausgewählten Filterfelds auszurichten.



- **Format > Mitte ausrichten**, um die vertikale mittlere Position aller ausgewählten Filterfelder an der vertikalen mittleren Position des zuletzt ausgewählten Filterfelds auszurichten.



- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ausrichten der Größe aller Filterfelder

Die Breite oder Höhe eines oder mehrerer ausgewählter Filterfelder kann an der Breite oder Höhe eines ausgewählten Filterfelds ausgerichtet werden.

- 1) Wählen Sie im Filterpanel alle Filterfelder aus, deren Größe Sie ändern möchten, indem Sie auf die Felder klicken und dabei STRG + UMSCHALT gedrückt halten. Das letzte Feld, das Sie auswählen, ist das Feld, das die resultierende Breite oder Höhe aller Felder bestimmt.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf:
 - **Format > Breiten angleichen**, um die Breite aller ausgewählten Filterfelder an die Breite des zuletzt ausgewählten Filterfelds anzupassen.
 - **Format > Höhen angleichen**, um die Höhen aller ausgewählten Filterfelder an die Höhe des zuletzt ausgewählten Filterfelds anzupassen.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ausrichten des Abstands zwischen Filterfeldern

Wenn mehrere Filterfelder in eine horizontale Zeile oder eine vertikalen Spalte platziert werden, können Sie den gleichen Abstand zwischen allen Feldern in einer einzelnen Zeile oder einer einzelnen Spalte definieren. Die Position des ersten und des letzten Feldes wird beibehalten, und die Felder dazwischen werden gleichmäßig zwischen ihnen verteilt.

- 1) Wählen Sie im Filterpanel alle Filterfelder aus, die Sie gleichmäßig auf einer vertikalen oder horizontalen Achse verteilen möchten. Beachten Sie bitte, dass nur Felder aus einer einzelnen Spalte oder Zeile ausgewählt werden können.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf:
 - **Format > Vertikale Abstände angleichen**, um die Felder gleichmäßig auf der vertikalen Achse zu verteilen.
 - **Format > Horizontale Abstände angleichen**, um die Felder gleichmäßig auf der horizontalen Achse zu verteilen.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Anwenden des Standardabstands zwischen Filterfeldern

Wenn Filter automatisch erzeugt werden, wird ein Standardabstand angewendet, der die Schriftgröße für Filterüberschriften berücksichtigt. Sie können den Standardabstand auf Ihre Filterfelder anwenden, nachdem Sie Designelemente und Felder hinzugefügt haben:

- 1) Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Filterpanel.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Format > Standardabstand festlegen**.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Der Standardabstand wird auf alle Elemente im Filter angewendet.

Ausrichten der Filterfelder entlang eines Rasters

Die Filterfelder können entlang eines Rasters ausgerichtet werden, das unsichtbar im Filterpanel gezeichnet ist. Bei dieser Methode kann die Position der Filterfelder horizontal und vertikal ausgerichtet werden.

Die linken oberen Ecken der Filterfelder werden an den entsprechenden Kreuzungspunkten der Gitterlinien links vom Filterfeld und über dem Filterfeld ausgerichtet.

- 1) Wählen Sie die Filterfelder aus, die Sie entlang des Rasters ausrichten möchten, indem Sie auf die Felder klicken und dabei STRG + UMSCHALT gedrückt halten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Format > Am Raster ausrichten**. Die ausgewählten Filterfelder werden so positioniert, dass die linke obere Ecke mit dem nächsten Kreuzungspunkt von Gitterlinien übereinstimmt.
- 3) Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den Abstand zwischen Gitterlinien ändern, indem Sie in der Symbolleiste auf **Format > Rastergröße...** klicken und im Fenster, das daraufhin geöffnet wird, den Abstand zwischen den Gitterlinien festlegen. Der Standardwert ist 2. Es wird empfohlen, zunächst eine Zahl zwischen 2 und 10 zu wählen und zuerst den resultierenden Effekt auf den Filter zu überprüfen, ehe höhere Zahlen gewählt werden. Wenn der Abstand zwischen den Gitterlinien zu groß ist, werden die Filterfelder möglicherweise außerhalb des Filterpanels positioniert.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Gruppieren von Filtern im Filterbereich

Sie können Filter optisch in Gruppenfeldern gruppieren:

So gruppieren Sie Filterfelder:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Gruppenfeld**
- 2) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Textfeld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.



Das Gruppenfeld muss neben die Filterfelder positioniert werden, die Teil der Gruppe sein sollen. Wenn Sie das Gruppenfeld auf den Filterfeldern platzieren, werden die Filterfelder nicht innerhalb des Feldes, sondern unter dem Feld positioniert und sind nicht mehr sichtbar.

- 3) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Titel:** Geben Sie einen Titel für das Gruppenfeld ein. Der Titel wird innerhalb des oberen Rahmens des Feldes angezeigt.
- 4) Platzieren Sie die Filterfelder, die Teil der Gruppe sein sollen, mit Drag & Drop in das Gruppenfeld.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Nachdem Sie das Gruppenfeld gefüllt haben, können Sie die Größe und Position sowohl von Feldern als auch Feldern innerhalb des Feldes mit den Mechanismen ändern, die in den Abschnitten [Ändern der Größe eines einzelnen Filterfelds](#) und [Ändern der Position eines einzelnen Filterfelds](#) beschrieben sind.



Bei Filterfeldern, die in einem Gruppenfeld positioniert sind, kennzeichnen die Werte für die Attribute **Links** und **Oben** des Filterfelds den Abstand zum Rahmen des Gruppenfelds anstatt zum Rahmen des Filterpanels.

Hinzufügen von statischen Informationen zum Filterpanel

Sie können dem Filterpanel Text hinzufügen, aktuell in der Alfabet-Datenbank gespeicherte Werte zu Informationszwecken anzeigen oder über eine URL eine Verknüpfung vom Filterpanel zu verfügbaren Informationen herstellen, beispielsweise um Informationen bereitzustellen, wie der Filter verwendet wird, oder um Informationen zur Ausgabe des konfigurierten Berichts oder Selektors bereitzustellen. Folgende Methoden sind verfügbar, um einem Filterpanel Informationen hinzuzufügen:

- [Hinzufügen von Nur-Text zum Filterpanel](#)
- [Hinzufügen eines HTML-Texts zum Filterbereich](#)

Hinzufügen von Nur-Text zum Filterpanel

So fügen Sie einem Filterpanel einen statischen Text hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Statischer Text**
- 2) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Textfeld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 3) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Titel:** Geben Sie den Text ein, der im Textfeld angezeigt werden soll.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Optional können Sie das Format des Texts ändern, indem Sie Rahmen und eine Hintergrundfarbe definieren und indem Sie Format und Farbe des Textes ändern:

- 1) Klicken Sie im Filterpanel auf den statischen Text.
- 2) Erweitern Sie im Attributfenster das Attribut **Schriftschnitt**, indem Sie auf das Dreieck vor dem Attribut klicken.

Schriftschnitt	Farbe
Schriftschnitt	AlfaCommon.AlfacControlStyle
Sichtbar	True

3) Um einen Schriftschnitt zu ändern, müssen Sie die Unterattribute des Formats ändern.



Beachten Sie bitte, dass ein Attribut mit einem Dreieck vor dem Attributnamen nicht im Attribut selbst festgelegt werden kann. Klicken Sie stattdessen auf das Dreieck, um eine untere Ebene der Unterattribute anzuzeigen, mit denen dann einzelne Dimensionen des Attributs definiert werden können.

- **So definieren Sie einen Rahmen:**

Rahmen können für jede Seite des Textfelds separat definiert werden. Sie können beispielsweise nur über und unter den Text einen Rahmen setzen:

Dies ist Text

Um einen Rahmen für eine Seite des Felds zu definieren, erweitern Sie eines der Formattributattribute **Linker Rand**, **Rechter Rand**, **Unterer Rand** oder **Oberer Rand**, und definieren Sie beide Unterattribute:

- **Rahmen:** Definieren Sie die Breite des Rahmens als Ganzzahl. Wenn Sie 0 definieren, wird kein Rahmen angezeigt. Wenn das Attribut auf 1 gesetzt wird, führt dies zur Anzeige eines dünnen Rahmens. Um einen breiten Rahmen zu definieren, geben Sie eine höhere Ganzzahl als 1 ein.
- **Farbe:** Klicken Sie ins Attributfeld. Rechts neben dem Attributfeld wird nun eine Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um einen Farbwähler zu öffnen und eine Farbe auszuwählen. Standardmäßig ist die Farbe des Rahmens transparent.

- **So definieren Sie eine Hintergrundfarbe:**

Klicken Sie auf das Attributfeld **Hintergrundfarbe**, um eine Hintergrundfarbe zu definieren. Rechts neben dem Attributfeld wird nun eine Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche, um einen Farbwähler zu öffnen und eine Farbe auszuwählen. Standardmäßig ist die Hintergrundfarbe transparent.



Wenn der Filter auf der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt wird, wird die Hintergrundfarbe auf das gesamte Textfeld angewendet; im Editor in Alfabet Expand wird die Hintergrundfarbe jedoch nur direkt auf den Text angewendet.

- **So definieren Sie das Textformat:**

Um das Textformat zu definieren, erweitern Sie das Attribut **Schriftart**, und definieren Sie die folgenden Unterattribute:

- Klicken Sie auf das Attributfeld (**Name**), um den Schriftschnitt zu ändern. Rechts neben dem Attributfeld wird nun eine Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche, und wählen Sie ein Textformat im Dropdown-Listefeld aus.
- Klicken Sie auf das Attributfeld **Farbe**, um die Textfarbe zu ändern. Rechts neben dem Attributfeld wird nun eine Schaltfläche angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche, und wählen Sie eine Farbe im Farbselektor aus.

- Um den Text fettgedruckt, kursiv, unterstrichen oder durchgestrichen anzuzeigen, setzen Sie das entsprechende Attribut **Fett**, **Kursiv**, **Unterstrichen** oder **Durchgestrichen** auf `True`.
- Um die Textgröße zu ändern, ändern Sie die Realzahl im Attribut **Größe**.
- **So definieren Sie die Textposition im Textfeld:**

Um die Position des Texts im Textfeld zu definieren, führen Sie eines der folgenden Verfahren aus:

- Erweitern Sie das Attribut **Schriftart** und definieren Sie die horizontale Ausrichtung des Texts im Textfeld mit dem Attribut **Horizontale Ausrichtung** und die vertikale Ausrichtung des Texts im Textfeld mit dem Attribut **Vertikale Ausrichtung**.
- Erweitern Sie das Attribut **Rand**, und definieren Sie den Abstand zwischen dem Text und im Rahmen des Textfelds. Wenn für alle Richtungen derselbe Abstand zwischen Text und Rahmen gelten soll, können Sie den Wert im Attribut **Alle** definieren. Alternativ können Sie unterschiedliche Werte für die Ränder oben, unten, links und rechts vom Text ändern, indem Sie die Attribute **Unten**, **Oben**, **Links** und **Rechts** auf die einzelnen Werte setzen. Das Attribut **Alle** wird dann automatisch auf `-1` gesetzt.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines HTML-Texts zum Filterbereich

Ein **HTML-Inhalt** -Benutzeroberflächenelement kann einem Filterpanel hinzugefügt werden, um Text mit HTML-Formatierung (Schriftart und Farbe) anzuzeigen. Dem HTML-Text kann außerdem eine Verknüpfung zu einer URL mit zusätzlichen Informationen hinzugefügt werden.



Eingebettete Bilder können nicht in den HTML-Code eingebettet werden.

So fügen Sie HTML-Text zu einem benutzerdefinierten Editor hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **HTML-Control** .
- 2) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Textfeld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 3) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:

- **Untergeordneter Typ** : Wählen Sie `EmbeddedHTML` aus.



Das HTML-Benutzeroberflächenelement hat im Dropdown-Listefeld zusätzliche Optionen für die Spezifikation des Attributs `SubType`. Diese Zusatzoptionen sind derzeit nicht aktiviert.

- **HTML-Quelle**: Geben Sie den HTML-Inhalt ein, der in dem Feld angezeigt werden soll. Beachten Sie folgende Anforderungen für die Definition des HTML-Codes:

- Der HTML-Code muss mit XHTML kompatibel sein, XML-konform sein, mit HTML5 kompatibel sein und Standard-HTML-Tags verwenden. Die HTML-Kopfzeile implementiert HTML-Standardelemente.
- Der Code muss mit einem `<xhtml>`-Tag beginnen und mit `</xhtml>` enden. HTML-Standardelemente müssen in Kleinbuchstaben geschrieben werden, damit sie richtig gegliedert werden: `<xhtml>`, `<html>`, `<head>`, `<body>` und `<culture_>`. Die Definition von `<head>`, `<body>` und `<culture_>` ist optional.
- Die Formatierung der HTML kann entweder explizit in das Element `<body>` geschrieben oder über ein in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeichertes Stylesheet spezifiziert werden. In diesem Fall muss die HTML in einem `<link>`-Element auf die CSS-Zieldatei verweisen. Die CSS-Datei sollte alle erforderlichen Schriftschnitte enthalten, um die Inhalte der HTML anzeigen zu können. Dabei ist zu beachten, dass die CSS-Datei nicht im Root-Ordner des **IDOC**-Explorers gespeichert werden darf. Die in der **Internen Dokumentenauswahl** gespeicherte CSS-Datei muss in einem Dokumentenordner abgelegt sein, der dem Stammordner des Explorers **IDOC** untergeordnet ist. Wie Sie Dateien in die **Interne Dokumentenauswahl** hochladen, finden Sie im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung* im Abschnitt *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente*. Beispiel:

```

<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body
        style="margin:4px;background:#3d4b60;overflow:hidden;">
        <link type="text/css" rel="stylesheet"
          href="IDOC:\CSS\my_style_file.css"></link>
        <p>This is the content for the header of the wizard
          step.</p>
        ...
      </body>
    </html>
  </culture_1033>
</xhtml>

```

- Alle CSS-Formatierungsanweisungen müssen mit `!important` enden, damit sie von der Alfabet-Anwendung verarbeitet werden. Beispiel:

```

<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body style="margin:4px !important;background:#3d4b60
        !important;overflow:hidden !important;">
        <style type="text/css">
          p.header
          {
            font-family:verdana !important;

```

```

        font-size:18px !important;
        color:#ff0000 !important;
        text-align: Left !important;
    }
</style>
<p class="header">This is the content for the header of
the wizard step.</p>
...
</body>
</html>
</culture_1033>
</xhtml>

```

- Falls die Übersetzung in eine sekundäre Sprache erforderlich ist, müssen Sie die Übersetzung in der HTML-Spezifikation bereitstellen. Dabei ist zu beachten, dass HTML-Texte nicht über den in Alfabet Expand verfügbaren **Editor „Übersetzung“** übersetzt werden können. Beachten Sie Folgendes:
 - Wenn die HTML-Beschreibung in zusätzlichen Sprachen erforderlich ist, muss der Text für jede Sprache in Sprachelementen definiert werden (zum Beispiel `<culture_1031>` für Englisch, `<culture_1033>` für Deutsch usw.)
 - Das `<culture_xxx>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<xhtml>`-Stammelement untergeordnet ist. Das `<html>`-Element muss so spezifiziert werden, dass es dem `<culture_xxx>`-Element untergeordnet ist. Das `<html>`-Element enthält die HTML-Spezifikation in der entsprechenden Sprache. So stellen Sie zum Beispiel Informationen auf Englisch und Deutsch zur Verfügung:

```

<xhtml>
  <culture_1033>
    <html>
      <body>
        <h3>Glossary: Application</h3>
        <p>An application is a fully-functional integrated
IT product that provides functionality to end
users and/or to other applications. As such, an
application supports the business to accomplish
its mission. Applications operate on a platform
made up of hardware and software components
necessary to run the application.</p>
      </body>
    </html>
  </culture_1033>
  <culture_1031>
    <html>
      <body>
        <h3>Glossar: Applikation</h3>

```

```

        <p>Eine Applikation ist ein voll funktionsfähiges,
        integriertes IT-Produkt, das Funktionalitäten für
        Endanwender und/oder für andere Applikationen
        bietet. Eine Applikation unterstützt das
        Unternehmen bei der Zielerreichung. Applikationen
        werden auf einer Plattform betrieben, die aus den
        für die Ausführung der Applikation erforderlichen
        Hardware- und Software-Komponenten besteht.</p>

        </body>

    </html>

    </culture_1031>

</xhtml>

```

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Anstatt den Text direkt in die HTML-Control zu schreiben, können Sie ihn auch als HTML-Dokument speichern und in die **Interne Dokumentenauswahl** in Alfabet hochladen. In der HTML-Control können Sie auf das Dokument in der **Internen Dokumentenauswahl** verweisen, und der Text wird direkt aus dem HTML-Dokument hochgeladen. Diese Methode ist hilfreich, wenn Sie den Text in mehreren HTML-Controls verwenden möchten.

Informationen zum Hinzufügen von Dokumenten in die **Interne Dokumentenauswahl**, die in der Funktionalität **Interne Dokumente** in Alfabet zur Verfügung steht, finden Sie im Abschnitt *Hochladen von Dokumenten und Verwalten von Anwenderberechtigungen für Dokumentverzeichnisse im Selektor für interne Dokumente* im Referenzhandbuch *Anwender- und Lösungsverwaltung*.

So fügen Sie eine HTML-Control hinzu, die den Inhalt aus einer HTML-Datei in der **Internen Dokumentenauswahl** liest:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **HTML-Control** .
- 2) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Textfeld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 3) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **untergeordneter Typ** : Wählen Sie `IDocument` aus.
 - **HTML-Quelle**: Geben Sie den vollständigen Pfad zum HTML-Dokument in der **Internen Dokumentenauswahl** an. Der Pfad beginnt mit `IDOC:\`, gefolgt von der Ordnerstruktur innerhalb der **Internen Dokumentenauswahl**, die mit umgekehrten Schrägstrichen zwischen Ordnernamen und Dateiname definiert wird. Beispiel:

```
IDOC:\Documents\FilterHelp\General.html
```

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Hinzufügen eines Symbols mit oder ohne Verknüpfung zu einer anderen Alfabet-Ansicht zum Filterbereich

Symbole können dem Filterbereich hinzugefügt werden, um das Design zu optimieren. Optional kann dem Bild ein Link hinzugefügt werden. Wenn der Anwender auf das Bild mit dem darunter liegenden Link klickt, wird die konfigurierte Zielansicht in Alfabet geöffnet. Das Verknüpfungsziel kann eine standardmäßige Grafikanzeige oder ein konfigurierter Bericht sein. Wenn beispielsweise in einem Gruppenfeld Filterfelder gruppiert werden, mit denen Eigenschaften einer definierten Objektklasse ausgewählt werden können, kann neben dem Text im Gruppenfeld das Symbol hinzugefügt werden, das in der Alfabet-Benutzeroberfläche in Explorer für die Objektklasse verwendet wird.



Alle Symbole, die Sie dem Filterpanel hinzufügen möchten, müssen zunächst in die Symbolgalerie importiert werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#), im Kapitel [Konfigurieren der Anzeige der Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

Symbolfelder können einen Titel haben. Der Titel wird unter dem Bild in der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt, aber wenn Sie die Ansicht in Alfabet Expand gestalten, wird der Titel im Bild angezeigt:

Symbolfeld in Alfabet Expand:



Symbolfeld auf der Alfabet-Benutzeroberfläche:



So fügen Sie ein Symbol zum Filterbereich hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Symbol**  Symbol.
- 2) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Feld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 3) Legen Sie im Attributfenster des neuen Filterfelds die folgenden Attribute fest:
 - **Untergeordneter Typ:** Wählen Sie basierend auf der Größe des Symbols, das Sie hinzufügen möchten, die entsprechende Option aus:
 - `Icon`: Fügt ein Symbol mit einer Größe von 22 x 22 Pixel ein.
 - `IconLarge`: Fügt ein Symbol mit einer Größe von 30 x 30 Pixel ein.
 - `IconFree`: Fügt ein Symbol beliebiger Größe ein.
 - **Symbol:** Klicken Sie in das Attributfeld, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche rechts neben dem Feld, um im Dropdown-Listenfeld ein Symbol auszuwählen.
- 4) Um das Symbol-Benutzerflächenbedienfeld an die allgemeine Größe des Symbols anzupassen, erweitern Sie den Bereich **Koordinaten** des Eigenschaftsrasters, und geben Sie in den Feldern

Höhe und **Breite** die Pixelwerte ein. Wenn Sie beispielsweise planen, ein Symbol mit einer Größe von 22 x 22 Pixeln hinzuzufügen, könnten Sie im Feld **Höhe** und **Breite** Werte von 22 oder höher eingeben, damit das Element beim Erstellen des benutzerdefinierten Editors einfacher zu handhaben ist.

- 5) Ändern Sie im Attribut **Titel** den Standardtitel, oder löschen Sie ihn, wenn Sie nicht möchten, dass ein Text unter dem Symbol angezeigt wird.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Optional können Sie das Bild so konfigurieren, dass es einen Link zu einer Standard-Ansichtsseite oder einem konfigurierten Bericht bereitstellt:



Beachten Sie folgende Informationen zu Verknüpfungen von Symbolen in Filterbereichen:

- Für die Verknüpfung wird kein Basisobjekt bereitgestellt. Stellen Sie sicher, dass eine Ziel-Standard-Ansichtsseite so konzipiert ist, dass sie aussagekräftige Ergebnisse ohne Angabe eines Basisobjekts liefern kann. Bei konfigurierten Berichten können die Filtereinstellungen des aktuellen Berichts mittels Speicherung von Filterergebnissen in der Objektklasse `UserGlobalData` auf das Verknüpfungsziel übertragen werden. Informationen hierzu finden Sie unter [Konfigurieren der Wiederverwendbarkeit von Filtereinstellungen in Berichten](#).
- Wenn unter dem Bild ein Titel angezeigt wird, ist der Schriftschnitt des Titels identisch mit dem Schriftschnitt aller Filtertitel. Wenn eine Verknüpfung mit dem Symbol bereitgestellt wird, ist der Stil des Titels der Schriftschnitt der Verknüpfung, der für die Benutzeroberfläche im aktuellen GUI-Schema definiert ist. Weitere Informationen über GUI-Schemata zum Definieren des Designs der Benutzeroberfläche von Alfabet finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

- 1) Klicken Sie im Filterbereich auf das Symbolfeld.
- 2) Klicken Sie im Attributfenster auf das Attribut **Quelle** und dann auf die Schaltfläche **Durchsuchen** am Ende des Feldes. Ein neues Fenster wird angezeigt.
- 3) Legen Sie folgende Attribute fest:
 - **Quellentyp:** Wählen Sie **Konfigurierte Berichte**, wenn über die Verknüpfung ein konfigurierter Bericht geöffnet werden soll, oder **Ansichtsseiten**, wenn über die Verknüpfung eine standardmäßige Alfabet-Ansichtsseite geöffnet werden soll.
 - **Quellobjekt:** Wählen Sie einen konfigurierten Bericht bzw. eine standardmäßige Alfabet-Ansichtsseite aus der Dropdown-Liste aus. Die Liste wird automatisch an die im Feld **Quellentyp** vorgenommene Auswahl angepasst.
- 4) Klicken Sie auf **OK**, um das Fenster zu schließen.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren der Schaltfläche „Aktualisieren“

Die Filterpanels sowohl für konfigurierte Berichte als auch für benutzerdefinierte Auswahlen haben eine vorkonfigurierte Schaltfläche **Aktualisieren**, um die Filtereinstellungen auf das Suchergebnis anzuwenden. Bei einem Filter sind keine anderen Schaltflächen zulässig.

Sie können den Text der Schaltfläche an Ihre Anforderungen anpassen:

- 1) Klicken Sie im Filterpanel auf die Schaltfläche, um das Attributfenster der Schaltfläche zu öffnen.
- 2) Definieren Sie im Attributfenster folgende Attribute, falls zutreffend:
 - **Titel:** Geben Sie den Text ein, der in der Schaltfläche angezeigt werden soll.
 - **Hinweis:** Definieren Sie eine QuickInfo, die für die Schaltfläche angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über die Schaltfläche bewegt.

Die Größe und die Position der Schaltfläche können ebenfalls geändert werden, wie in den Abschnitten [Ändern der Größe eines einzelnen Filterfelds](#) und [Ändern der Position eines einzelnen Filterfelds](#) beschrieben.

Farbgebung und Schriftschnitt der Schaltfläche werden über die Konfiguration des GUI-Schemas für das Anwenderprofil festgelegt. Die beiden verschiedenen Stile **Design für primäre Schaltfläche** und **Design für sekundäre Schaltfläche** können im GUI-Schema konfiguriert werden, um so die zentralen Schaltflächen in einer Ansicht mit einer Reihe von Schaltflächen optisch hervorzuheben. Der Schaltfläche **Aktualisieren** in Filtern ist das **Design für primäre Schaltfläche** zugeordnet.



Informationen über die Konfiguration von GUI-Schemata finden Sie unter [Konfigurieren der GUI-Schemadefinitionen für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

Normalerweise wird das Design von Schaltflächen durch das Attribut **Standardschaltfläche** der Schaltfläche bestimmt. Wenn dieses auf `True` gesetzt ist, wird das **Design für primäre Schaltfläche** verwendet; wenn es auf `False` gesetzt ist, wird das **Design für sekundäre Schaltfläche** verwendet. Diese Einstellung wird für die Schaltflächen **Aktualisieren** nicht berücksichtigt. Die Schaltflächen **Aktualisieren** werden immer im **Design für primäre Schaltfläche** angezeigt.

Die Schaltfläche **Aktualisieren** kann mit dem **Schaltflächen** -Steuerelement erneut erzeugt werden, falls sie versehentlich gelöscht wurde.

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Schaltfläche**  Symbol.
- 2) Ziehen Sie die Maus im Berichtseditor auf das Filterpanel, um ein Feld in der gewünschten Position und Breite zu erstellen.
- 3) Legen Sie im Attributfenster der neuen Schaltfläche die folgenden Attribute fest:
 - **Titel:** Geben Sie den Text ein, der in der Schaltfläche angezeigt werden soll.
 - **Hinweis:** Definieren Sie eine QuickInfo, die für die Schaltfläche angezeigt wird, wenn der Anwender den Cursor über die Schaltfläche bewegt.
 - **Aktualisieren:** Wählen Sie `True` aus.
- 4) Klicken Sie in der Symbolleiste des Attributfensters auf die Schaltfläche . Der Inhalt des Attributfensters ändert sich und zeigt die verfügbaren Operationen an.



Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche , um zur Attributansicht zurückzukehren.

- 5) Wählen Sie im Feld **OnButtonClick** in der Dropdown-Liste `OnClickSubmit` aus.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ändern der Reihenfolge für den Fokus auf Filterfelder

Mithilfe der TAB-Taste kann der Anwender den Fokus auf ein anderes Widget-Feld verschieben. Standardmäßig gibt es jedoch innerhalb der Widget-Felder keine Reihenfolge, die für jedes Widget befolgt wird. Sie können die Reihenfolge definieren, in der der Fokus mithilfe der TAB-Taste verschoben wird:

- 1) Klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Filterpanel.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Format > Aktivierreihenfolge festlegen**. In jedem Filterfeld wird daraufhin ein blaues Feld mit einer Zahl angezeigt.
- 3) Klicken Sie auf die blauen Kästchen in der Reihenfolge, in der sie erscheinen sollen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Format > Aktivierreihenfolge festlegen**, um die blauen Felder wieder aus dem Panel zu entfernen.

Alternativ kann die Reihenfolgenposition einzelner Felder über die Attribute des Filterfelds festgelegt werden. Beachten Sie bitte, dass diese alternative Methode für Filterfelder in konfigurierten Berichten vom Typ `Query` nicht verfügbar ist.

- 1) Klicken Sie auf das Filterfeld, für das Sie die Registerkartenreihenfolge festlegen möchten, um dessen Eigenschaftsfenster zu öffnen.
- 2) Legen Sie im Attributfenster folgendes Attribut fest:
 - **Reihenfolgenposition:** Setzen Sie die Reihenfolgenposition für das Feld, mit dem der Anwender das Durchsuchen der Filterfelder beginnen soll, auf 0. Setzen Sie die **Reihenfolgenposition** des nächsten Filterfelds auf 1. Erhöhen Sie die Reihenfolgenposition für jedes nachfolgende Filterfeld um 1. Der Fokus verschiebt sich in der Reihenfolge der Zahlen dann von der niedrigsten zur höchsten Zahl.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren des kompletten Filterbereichs als „Reduzierbar“

Der komplette Filterbereich kann so konfiguriert werden, dass er reduzierbar ist. Mittels der Option **Filter reduzieren** im Menü **Optionen**  rechts oben im Filterbereich können die Anwender den Filterbereich

des konfigurierten Berichts oder Selektors schließen, um den für die Anzeige der Suchergebnisse bzw. des Berichts verfügbaren Bereich zu vergrößern.

So konfigurieren Sie das Filterpanel als reduzierbar:

- 1) Öffnen Sie das Attributfenster des Filterpanels:
 - Für Selektoren: Klicken Sie auf den Kopfbereich der Grafik, um das Attributfenster zu öffnen.
 - Für Berichte: Klicken Sie auf den Parameterbereich der benutzerdefinierten Berichtsansicht, um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Feld **Reduzierbar** `True` aus, um die Schaltfläche **Filter schließen** zu implementieren.



Die Option **Filter schließen** wird dem Menü **Optionen**  automatisch hinzugefügt, wenn die Option **Suchmuster löschen** implementiert ist. Das Attribut **Reduzierbar** muss nur dann auf `True` gesetzt werden, wenn die Option **Suchmuster löschen** nicht implementiert ist, d. h., wenn das Attribut **Hat die Schaltfläche „Löschen“** des Filterpanels auf `False` gesetzt ist. Das Menü **Optionen**  ist nur verfügbar, wenn entweder die Option **Suchmuster löschen** oder die Option **Filter schließen** implementiert ist.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren eines Teils des Filterbereichs als „Reduzierbar“

Wenn einige der Filterfelder für einen konfigurierten Bericht so eingestellt werden sollen, dass der konfigurierte Bericht sinnvoll ausgeführt wird, während andere nur zum erweiterten Filtern dienen, kann der Filterbereich in einen Teil, der immer angezeigt wird, und einen Teil, der nur angezeigt wird, wenn ein Anwender auf einen Link klickt, unterteilt werden. Der Anwender kann die erweiterten Filterfelder je nach Bedarf reduzieren und erweitern.

Um einen Teil des Filters so zu konfigurieren, dass er reduzierbar ist, müssen zwei Bereiche zu dem vorhandenen Filterbereich hinzugefügt werden:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste des Ansichtseditors auf das Symbol **Bereich**.
- 2) Ziehen Sie die Maus im Ansichtseditor auf den Filterbereich, um einen Bereich, der den oberen Teil des Filterbereichs abdeckt und ausreichend groß für alle Filterfelder ist, die immer sichtbar sein sollen, und eine Schaltfläche zum Senden der Filterwerte zu erstellen.
- 3) Sollten Filterfelder und Schaltflächen bereits zum Filterbereich hinzugefügt worden sein, bevor ein Teil des Filterbereichs als reduzierbar konfiguriert wurde, verschieben Sie die Filterfelder und Schaltflächen, die immer sichtbar sein sollen, in den neuen Bereich.



Wenn Sie einen Bereich hinzufügen, wird dieser über den vorhandenen Filterfeldern eingefügt. Um die Felder zu dem Bereich hinzuzufügen, ändern Sie die Position des neuen Bereichs im Hauptfilterbereich, bis Sie die Filterfelder sehen können, verschieben Sie sie in den neuen Bereich und schieben Sie den neuen Bereich zurück in die Endposition. Für Informationen zu

Größenänderung und Verschieben von Filterelementen siehe [Ändern der Größe eines einzelnen Filterfelds](#) und [Ändern der Position eines einzelnen Filterfelds](#).

Wenn der Hauptfilterbereich linksbündig oder rechtsbündig ausgerichtet ist und das Menü **Optionen**  sichtbar sein soll, müssen die Filterfelder mit ausreichend Abstand zum oberen Teil des Bereichs positioniert werden, damit das Menü **Optionen**  angezeigt werden kann.

- 4) Klicken Sie in den neuen Filterbereich, um das Attributfenster des neuen Filterbereichs zu öffnen.
- 5) Setzen Sie das Attribut **Andocken** auf `Top`.
- 6) Klicken Sie in der Symbolleiste des Ansichtseditors auf das Symbol **Bereich**.
- 7) Ziehen Sie die Maus im Ansichtseditor auf den Filterbereich, um einen Bereich zu erstellen, der den unteren Teil des Filterbereichs abdeckt und ausreichend groß für alle Filterfelder ist, die reduzierbar sein sollen.
- 8) Sollten Filterfelder und Schaltflächen bereits zum Filterbereich hinzugefügt worden sein, bevor ein Teil des Filterbereichs als reduzierbar konfiguriert wurde, verschieben Sie die Filterfelder, die ausgeblendet sein sollen, in den neuen Bereich.
- 9) Klicken Sie in den Filterbereich, der reduzierbar sein soll, um das Attributfenster zu öffnen.
- 10) Setzen Sie das Attribut **Andocken** auf `Fill`.
- 11) Setzen Sie das Attribut **Filterbereich für erweiterte Details** auf `True`.



Dieses Attribut ist nur dann sichtbar, wenn das Attribut **Andocken** auf `Fill` gesetzt ist.

- 12) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Zulassen, dass der Anwender den Filterbereich leert

Der Filterbereich kann so konfiguriert werden, dass im Menü **Optionen**  auf der rechten Seite des Filterbereichs die Option **Suchmuster löschen** angezeigt wird. Mittels der Option **Suchmuster löschen** können die Anwender alle Filtereinstellungen mit einem einzigen Klick löschen:



Wenn die Option **Suchmuster löschen** aktiviert ist, wird die Einstellung des Attributs **Reduzierbar** des Filterbereichs ignoriert und dem Filterbereich automatisch die Option **Filter schließen** hinzugefügt. Damit können die Anwender den Filterbereich des Selektors schließen und die zum Anzeigen der Suchergebnisse / des Suchberichts verfügbare Fläche vergrößern. Das Menü **Optionen**  ist nur verfügbar, wenn entweder die Option **Suchmuster löschen** oder die Option **Filter schließen** implementiert ist.

So nehmen Sie die Option **Suchmuster löschen** in das Menü **Optionen**  des Filterbereichs eines konfigurierten Berichts oder einer benutzerdefinierten Auswahl auf:

- 1) Öffnen Sie das Attributfenster des Filterpanels:

- Für benutzerdefinierte Auswahlen: Klicken Sie auf den Kopfbereich der Grafik, um das Attributfenster zu öffnen.
 - Für konfigurierte Berichte: Klicken Sie auf den Parameterbereich der benutzerdefinierten Berichtsansicht, um das Attributfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Feld **Hat die Schaltfläche "Löschen"** `True` aus, um die Schaltfläche **Suchmuster löschen** zu implementieren.
 - 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Optional können Sie definieren, dass einzelne Filterfelder von der Aktion **Suchmuster löschen** ausgeschlossen werden. So verhindern Sie, dass ein angegebenes Filterfeld gelöscht wird:

- 1) Klicken Sie auf das Filterfeld, das Sie von der Aktion **Suchmuster löschen** ausschließen möchten, um dessen Eigenschaftsfenster zu öffnen.
- 2) Wählen Sie im Feld **Wert Löschen zulassen** `False` aus, um zu verhindern, dass der Wert, den ein Anwender in das Feld eingegeben hat, gelöscht wird, wenn dieser auf die Schaltfläche **Suchmuster löschen** klickt.

Ändern der Position des Filterbereichs

Standardmäßig werden Filterbereiche über einer Ansicht für konfigurierte Berichte oder Selektoren eingefügt. Der Filterbereich kann optional auf die linke oder rechte Seite der Ansicht verschoben werden:

- 1) Klicken Sie in der Ansicht eines konfigurierten Berichts oder eines benutzerdefinierten Selektors den Filterbereich an.
- 2) Stellen Sie im Attributbereich des Filterbereichs das Attribut **Andocken** auf `None`.
- 3) Klicken Sie in der Ansicht auf das **Presentation**-Objekt.
- 4) Stellen Sie im Attributbereich des **Presentation**-Objekts das Attribut **Andocken** auf `None`.
- 5) Klicken Sie auf den Filterbereich, und ziehen Sie die Handles, um Größe und Position zu ändern, sodass sowohl der Bereich, den das endgültige Filterfeld abdecken soll, als auch die Position der vorhandenen Schaltflächen und Filterfelder eingeschlossen sind.
- 6) Verschieben Sie vorhandene Filterfelder und Schaltflächen gegebenenfalls in die korrekte Position im neuen Filterfeldbereich.



Für Informationen zum Verschieben von Filterelementen siehe [Ändern der Position eines einzelnen Filterfelds](#).

- 7) Klicken Sie auf den Filterbereich, und ziehen Sie die Handles, um Größe und Position zu ändern, die der Filterbereich im endgültigen Ansichtsdesign haben soll.
- 8) Stellen Sie im Attributbereich des Filterbereichs das Attribut **Andocken** auf `Left` für einen auf der linken Seite der Ansicht positionierten Filterbereich oder auf `Right` für einen auf der rechten Seite der Ansicht positionierten Filterbereich.
- 9) Klicken Sie in der Ansicht auf das **Presentation**-Objekt.
- 10) Wählen Sie im Menü von Alfabet Expand die Option **Bearbeiten > Ausschneiden** aus.

- 11) Wählen Sie im Menü von Alfabet Expand die Option **Bearbeiten > Einfügen** , und klicken Sie in den Ansichtsbereich, in dem das **Presentation**-Objekt angezeigt werden soll.
- 12) Stellen Sie im Attributbereich des **Presentation**-Objekts das Attribut **Andocken** auf `Fill`.

Definieren von obligatorischen Filterfeldern

Filterfelder, die einem Bericht manuell hinzugefügt wurden, können als obligatorisch definiert werden. Das Filterfeld wird dann mit einem Sternchen markiert. Wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Aktualisieren** klickt, ohne das Filterfeld festzulegen, wird eine Warnung angezeigt:

Kennzahltyp für X-Achse auswählen*

Adaptability (local): Exposed and reusable Servic...

Kennzahltyp für Y-Achse auswählen*

 Farben

Der Suchwert für Kennzahltyp für Y-Achse auswählen muss definiert sein.

Beachten Sie Folgendes:

- Diese Funktion ist für automatisch generierte Filterfelder nicht verfügbar.
- Filter können in Konsolenberichten nicht als obligatorisch festgelegt werden. Bei untergeordneten Berichten werden die Filterfeldeinstellungen des Konsolenberichts nicht ausgewertet. Stattdessen werden die gespeicherten Filterdaten aus einer Tabelle in der Alfabet-Datenbank ausgelesen.

So machen Sie ein Filterfeld obligatorisch:

- 1) Klicken Sie auf das Filterfeld, das Sie bearbeiten möchten.
- 2) Wählen Sie im Attributfenster für das Attribut **Präsenz** die Option `Always` aus.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Ausschließen von Filtern aus der Speicherung in Lesezeichen

Wenn für einen Bericht ein Lesezeichen gesetzt ist, werden standardmäßig alle Filtereinstellungen im Lesezeichen gespeichert. Wenn ein Anwender den Bericht über das Lesezeichen öffnet, wird der Bericht mit den Filtereinstellungen geöffnet, die bei der Erzeugung des Lesezeichens ausgewählt waren. Das Filterfeld wird dann mit den voreingestellten Werten in den Filterfeldern angezeigt.

Ein Filterfeld kann von der Speicherung in Lesezeichen ausgeschlossen werden. Ein aus dem Lesezeichen ausgeschlossenes Filterfeld wird nicht automatisch mit den im Lesezeichen gespeicherten Einstellungen befüllt. Stattdessen wird es mit den aus dem Anwenderkontext abgeleiteten Filtereinstellungen befüllt – also den Werten, die der Anwender beim letzten Ausführen des Berichts in das Feld eingegeben hat. Wenn in den persönlichen Einstellungen des Anwenders keine Werte gespeichert sind, bleibt das Feld leer, sobald der Anwender den Bericht über das Lesezeichen öffnet.

Der Anwender kann die Einstellungen aller Filterfelder ändern und dadurch die vordefinierten Werte sowohl für Filterfelder, die im Lesezeichen eingeschlossen sind, als auch für Filterfelder, die von Lesezeichen ausgeschlossen sind, ändern.

So schließen Sie ein Filterfeld von der Speicherung in Lesezeichen aus:

- 1) Klicken Sie auf das Filterfeld, das Sie bearbeiten möchten.
- 2) Setzen Sie im Attributfenster das Attribut **In Lesezeichen speichern** auf `False`.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Für Filterfelder in Konsolenberichten, die zum Speichern der Anwendereinstellungen in einem Objekt der Objektklasse `UserGlobalData` konfiguriert sind, werden alle Werte, die aktuell für die Eigenschaften des Objekts `UserGlobalData` gespeichert sind, unabhängig von der Einstellung für **In Lesezeichen speichern** im Lesezeichen gespeichert. Bei diesen Filterfeldern werden die Werte, die beim Erzeugen des Lesezeichens ausgewählt waren, beim Öffnen des Lesezeichens erneut festgelegt, auch wenn **In Lesezeichen speichern** auf `False` festgelegt ist. Zusätzlich werden die Werte für alle Eigenschaften des Objekts `UserGlobalData` mit den im Lesezeichen gespeicherten Daten überschrieben. Das bedeutet, dass die Filtereinstellungen, die in der Zwischenzeit für andere Berichte geändert wurden, auch überschrieben werden.

Ausschließen von Filtern aus der Filter-Zusammenfassung in Exporten

Standardmäßig wird in der Symbolleiste konfigurierter Berichte eine Schaltfläche **Exportieren** angezeigt. Über die Schaltfläche **Exportieren** können die derzeit im konfigurierten Bericht angezeigten Ergebnisse für eine Verwendung außerhalb von Alfabet exportiert werden. Die verfügbaren Ausgabeformate hängen vom Typ des konfigurierter Berichts ab. Wenn ein konfigurierter Bericht über die Funktionalität **Exportieren** in Alfabet exportiert wird, können die zum Generieren der exportierten Berichtsausgabe verwendeten Filtereinstellungen in den Export aufgenommen werden.



Informationen über das Exportieren konfigurierter Berichte finden Sie im Abschnitt *Exportieren von Daten* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Ein Filterfeld oder das gesamte Filterpanel können von der Anzeige im Export ausgeschlossen werden.

So schließen Sie ein Filterfeld von der exportierten Filter-Zusammenfassung aus:

- 1) Klicken Sie auf das Filterfeld, das Sie bearbeiten möchten.
- 2) Setzen Sie im Attributfenster das Attribut **Zusammenfassungsrelevant** auf `False`.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



So schließen Sie alle Filterfelder von der exportierten Filter-Zusammenfassung aus:

- 1) Klicken Sie auf den Bereich des Filterpanels.
- 2) Setzen Sie im Attributfenster das Attribut **Zusammenfassungsrelevant** auf `False`.

- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Automatisches Hinzufügen von Platzhaltern zu Suchzeichenfolgen

Die Einstellung für Platzhalter in Filterfeldern hängt von der Konfiguration des Elements `AutoWildcard` im XML-Objekt **SearchManager** ab. Die Suchfunktion kann so konfiguriert werden, dass vor und nach der in einem Eingabefeld eingegebenen Zeichenfolge automatisch ein Platzhalter hinzugefügt wird und so nach jeder Zeichenfolge gesucht wird, die die Suchkriterien enthält. Alternativ kann die Suchfunktion so konfiguriert werden, dass die Suchzeichenfolge exakt so verwendet wird, wie sie in das Feld eingegeben wurde. Anders ausgedrückt: Wenn der Anwender die Zeichenfolge in das Eingabefeld eingibt, muss er einen Platzhalter hinzufügen, wenn nach einer Zeichenfolge gesucht werden soll, die die definierte Suchzeichenfolge enthält, aber nicht mit ihr identisch ist.



Weitere Informationen zur Konfiguration des XML-Objekts **SearchManager** finden Sie unter [Konfigurieren des Platzhalters für Standard- und benutzerdefinierte Suchfunktionen](#)

Wenn das XML-Objekt **SearchManager** so konfiguriert ist, dass Platzhalter automatisch implementiert werden, können Sie einzelne Filterfelder in einem konfigurierten Bericht oder in einer benutzerdefinierten Auswahl so konfigurieren, dass sie von Platzhaltereinstellungen ausgenommen sind. Abhängig von der zugrunde liegenden Abfrage können die Einstellungen für Platzhalter unerwünscht sein, beispielsweise wenn der Eintrag im Filterfeld mit einem Operator "Identisch mit" mit einer Zeichenfolge verglichen wird.



Beispiel: Eine `WHERE`-Bedingung wird definiert, die einen Operator "Identisch mit" verwendet, um den Rückgabewert zu vergleichen:

```
WHERE @Fieldvalue = 'Content'
```

Wenn der Anwender „Content“ im Filterfeld eingibt und **Platzhalter zulassen** auf `True` gesetzt ist, ist die Rückgabezeichenfolge „%Content%“. Dies entspricht nicht „Content“, weshalb die Bedingung in der obenstehenden `WHERE`-Anweisung nicht erfüllt ist. Sie müssen entweder einen `LIKE`-Operator auswählen oder die Platzhalter in den Vergleichswert einbeziehen und festlegen, dass der Rückgabewert des Felds „%Content%“ entsprechen muss. Alternativ können Sie **Platzhalter zulassen** für das Filterfeld auf `False` setzen.

So schließen Sie ein Filterfeld von den automatischen Platzhaltereinstellungen aus:

- 1) Klicken Sie auf das Filterfeld, das Sie bearbeiten möchten.
- 2) Setzen Sie im Attributfenster das Attribut **Platzhalter zulassen** auf `False`.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren kaskadierender Filter

In komplexen Filtern kann es hilfreich sein, die Auswahl, die zum Ausfüllen eines Steuerelements verfügbar ist, abhängig von einer bereits in einem anderen Filterfeld durchgeführten Auswahl zu definieren. Beispiel: Ein Bericht, der Kennzahlen für ausgewählte Applikationen zeigt, ermöglicht in einem Filterfeld die Auswahl einer Applikationsgruppe, um die Kennzahlen für alle Applikationen in der ausgewählten Gruppe zu zeigen, und in einem zweiten Filterfeld die Auswahl einer einzelnen Applikation, um die Kennzahlen der ausgewählten Applikation zu zeigen. Der Bericht kann so konfiguriert werden, dass beispielsweise im Filterfeld zur Auswahl der Applikation eine Dropdownliste der verfügbaren Applikationen gezeigt wird. Der Inhalt der Dropdownliste hängt von den Einstellungen ab, die für die Auswahl der Applikationsgruppe vorgenommen wurden. Wenn der Anwender eine Applikationsgruppe ausgewählt hat, beschränkt sich der Inhalt der Dropdownliste auf die Applikationen, die der ausgewählten Applikationsgruppe zugeordnet sind.

Wenn zwei Filterfelder als kaskadierend definiert sind, muss eines davon als das Master-Steuerelement definiert sein, von dessen Inhalt das untergeordnete Steuerelement abhängt. Sowohl das Master-Steuerelement als auch das untergeordnete Steuerelement erfordern eine besondere Konfiguration:

- Das Master-Steuerelement muss so konfiguriert sein, dass es Änderungen weitergibt, wenn der Anwender das Steuerelement nach Auswahl/Eingabe einer Suchbedingung verlässt.
- Das untergeordnete Steuerelement muss so konfiguriert sein, dass es nach der Übermittlung von Änderungen eines definierten Master-Steuerelements eine Aktualisierung des Feldinhalts auslöst.
- Die Abfrage, die für die Suche nach Objekten definiert wurde, die im untergeordneten Filterfeld zur Auswahl angezeigt werden, muss eine Abhängigkeit mit den Daten aus dem Master-Steuerelement definieren.

Beachten Sie beim Definieren von kaskadierenden Filtern bitte Folgendes:

- Beim Wert des Master-Steuerelements muss es sich um einen der folgenden handeln:
 - Referenz
 - ReferenceArray
 - String
 - Datum
 - DateTime
 - Integer
 - Real
- Die folgenden Arten von Filterfeldern sind nicht zur Verwendung als Master-Steuerelement geeignet:
 - Kontrollkästchen
 - Listenfeld
 - Auswahllistenfeld
 - Optionsfeldgruppe
 - Schieberegler-Steuerelement

- Wert-Steuerelement

Eingabefelder können nur dann als Master-Steuerelemente verwendet werden, wenn sie mit einem Datum ausgefüllt werden.

- Sie können mehr als eine Ebene von kaskadierenden Filterfeldern definieren. Ein Filterfeld kann von einem Master-Steuerelement abhängen und gleichzeitig selbst das Master-Steuerelement für ein anderes Filterfeld sein.
- Ein Filter kann von mehreren Master-Steuerelementen abhängen. Die Abfrage, die für die Suche nach Objekten definiert wurde, die im untergeordneten Filterfeld zur Auswahl angezeigt werden, muss dann die Abhängigkeiten mit den Daten aller Master-Steuerelemente definieren.
- Ein Filterfeld kann so konfiguriert werden, dass es vom Basisobjekt des Berichts oder Selektors abhängt anstatt von einem Master-Steuerelement. In diesem Fall muss die Abfrage, die den Inhalt des Filterfelds definiert, die Abhängigkeit vom aktuellen Basisobjekt des Berichts enthalten.
- Stellen Sie bei der Definition von kaskadierenden Filtern sicher, dass es zwischen Master- und untergeordneten Filterfeldern keine Ringschlüsse gibt.

So konfigurieren Sie ein vorhandenes Steuerelement als Master-Steuerelement:

- 1) Klicken Sie auf das Filterfeld, das Sie als Master konfigurieren möchten.
- 2) Bearbeiten Sie im Attributfenster folgende Attribute:
 - **Aktualisieren:** Wählen Sie die Option `True` aus, damit der aktuelle Wert weitergegeben wird, wenn der Anwender das Steuerelement nach Auswahl/Eingabe einer Suchbedingung verlässt.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



So konfigurieren Sie ein Steuerelement als untergeordnetes Steuerelement:

- 1) Klicken Sie auf das Filterfeld, das Sie bearbeiten möchten.
- 2) Bearbeiten Sie im Attributfenster folgende Attribute:
 - **Bei Senden aktualisieren:** Wählen Sie `True` aus, damit die Auswahl im Filterfeld jedes Mal neu bewertet wird, wenn der Filter aktualisiert wird.
 - **Master-Steuerelemente :** Klicken Sie in das Feld und dann auf die Schaltfläche Durchsuchen  am Ende des Feldes. Es wird ein neues Fenster geöffnet, in dem alle verfügbaren Steuerelemente aufgeführt werden. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen eines oder mehrerer Steuerelemente, um diese als Master-Steuerelement-Felder auszuwählen. Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Auswahl zu speichern.

Wenn das Steuerelement vom Basisobjekt des Berichts oder Selektors abhängen soll, muss das Attribut **Master** undefiniert bleiben.

- 3) Definieren Sie in der Abfrage, die den Inhalt des Filterfelds definiert, eine Abhängigkeit von den Daten des Master-Steuerelements. Um auf den Inhalt des Master-Steuerelements zu verweisen, muss der Name des Master-Steuerelements als Parameter in einer Bedingung verwendet werden. The Parameter gibt den `REFSTR` des derzeit im Master-Steuerelement ausgewählten Objekts zurück. Um auf das aktuelle Basisobjekt des Berichts oder der Auswahl zu verweisen, verwenden Sie den Parameter `BASE`.



Das nachfolgende Beispiel zeigt eine native SQL-Abfrage, die für einen dem Filterfeld @APP untergeordneten Filter definiert wurde, der die Auswahl einer Applikation ermöglicht:

```
SELECT COMP.REFSTR, COMP.NAME, COMP.VERSION FROM COMPONENT COMP
INNER JOIN LOCALCOMPONENT AS LCOMP
ON LCOMP.COMPONENT = COMP.REFSTR AND LCOMP.OWNER = @APP
/* Alfabet Instructions */
JoinColumns("COMP.NAME,COMP.VERSION", "COMP.NAME", " v.");
```

Das folgende Beispiel zeigt eine Alfabet-Abfrage für ein Filterfeld, das mit Werten befüllt ist, die vom aktuellen Basisobjekt abhängen. Sämtliche Applikationen in der Applikationsgruppe, mit der der Anwender aktuell arbeitet, sind in der Auswahl aufgeführt.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
WHERE Application.ApplicationGroups CONTAINS :BASE
Instructions
JoinColumns("Application.Name,Application.Version","Application.Name
", " v.");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
  />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
  Name="Version" />
</QueryDef>
```

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Im folgenden Beispiel soll ein tabellarischer Bericht Komponenten anzeigen, die als lokale Komponenten Applikationen zugeordnet sind. Zwei Filterfelder vom Typ Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen zur Auswahl mehrerer Werte sollen als kaskadierende Filter verfügbar sein. Der Anwender kann zunächst eine oder mehrere Applikationsgruppen auswählen, um die Berichtsergebnisse auf lokale Komponenten von Applikationen einzuschränken, die einer der ausgewählten Applikationsgruppen zugeordnet sind. Ein zweites Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen soll eine weitere Beschränkung der Anzeige auf eine Teilmenge der Applikationen in den ausgewählten Applikationsgruppen ermöglichen. Der Inhalt des Kombinationslistenfelds für die Auswahl von Applikationen hängt von der Auswahl im Kombinationslistenfeld für Applikationsgruppen ab.

Schritt 1: Applikationsgruppe wählen
Consolidation

Schritt 2: Applikation wählen
Corporate FI-CO 2.2 Aktualisieren

Exportieren

34 Objekt(e) wurde(n) gefunden.

	Application.Name	Applikationsversion	Komponentenname
1	Corporate FI-CO	2.2	(J2EE) IBM Websphere
2	Corporate FI-CO	2.2	(Protocol) LDAP
3	Corporate FI-CO	2.2	Adobe Acrobat Reader
4	Corporate FI-CO	2.2	Apache Web Server
5	Corporate FI-CO	2.2	IBM Power Server
6	Corporate FI-CO	2.2	IBM System Cluster
7	Corporate FI-CO	2.2	Microsoft Internet Explorer
8	Corporate FI-CO	2.2	Microsoft Windows
9	Corporate FI-CO	2.2	Oracle Database
10	Corporate FI-CO	2.2	Progress ORBIX
11	Corporate FI-CO	2.2	Red Hat Enterprise Linux

Die Definition des Berichts ist hier für einen auf einer Alfabet-Abfrage basierenden Bericht und für einen auf Native SQL basierenden Bericht parallel erläutert.

Definition der Abfrage für den Bericht:

Die Abfrage enthält in den `WHERE`-Bedingungen zwei Parameter, einen, der es dem Anwender ermöglicht, den Bericht auf Daten für ausgewählte Applikationsgruppen zu beschränken, und einen, um den Bericht auf Daten für ausgewählte Applikationen in diesen Applikationsgruppen zu beschränken.

Der Bericht kann auf der folgenden Alfabet-Abfrage basiert werden:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND DISTINCT Component
InnerJoin LocalComponent ON LocalComponent.Component =
Component.REFSTR
InnerJoin Application ON LocalComponent.Owner = Application.REFSTR
InnerJoin ApplicationGroup ON Application.ApplicationGroups =
ApplicationGroup.REFSTR
WHERE
( AND
ApplicationGroup.REFSTR CONTAINSOR @APPG_REF
Application.REFSTR CONTAINSOR @APP_REF
)
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Component" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Component" Name="Version"
/>
<SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
<SortProperty Type="Property" ClassName="Component" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Component" Name="Version"
/>
</QueryDef>

```

In den WHERE-Klauseln mit dem Parameter wird der Operator CONTAINSOR verwendet. Das bedeutet, dass die Eigenschaft mit einer Reihe von Werten verglichen wird, von denen einer zutreffen muss. Deshalb werden beim Generieren der benutzerdefinierten Berichtsansicht automatisch zwei Filterfelder vom Typ Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen für die Auswahl von mehreren Werten erzeugt.

Der Bericht kann auf der folgenden nativen SQL-Abfrage basieren:

```

SELECT DISTINCT com.REFSTR, app.NAME As 'Application.Name',
app.VERSION As 'Application Version', com.NAME As 'Component Name',
com.VERSION As 'Component Version'

FROM COMPONENT com

INNER JOIN LOCALCOMPONENT lcom
    ON lcom.COMPONENT = com.REFSTR

INNER JOIN APPLICATION app
    ON lcom.OWNER = app.REFSTR

INNER JOIN RELATIONS rel
    ON rel.FROMREF = app.REFSTR

INNER JOIN APPLICATIONGROUP appg
    ON rel.TOREF = appg.REFSTR

WHERE rel.PROPERTY = 'ApplicationGroups'

    AND appg.REFSTR IN (@APPG_REF)

    AND app.REFSTR IN (@APP_REF)

ORDER BY app.NAME, app.VERSION, com.NAME, com.VERSION;

```

Beim Generieren der benutzerdefinierten Berichtsansicht werden Kombinationslistenfelder automatisch als Filterfelder generiert. Diese werden manuell durch die entsprechenden Kombinationslistenfelder mit Kontrollkästchen ersetzt, dabei werden die Filterfeld-Attribute definiert wie im Abschnitt [Konfigurieren von Optionsfeldgruppen, Kombinationslistenfeldern, Kombinationslistenfeldern mit Kontrollkästchen, Listenfeldern oder Listenfeldern mit Kontrollkästchen](#) beschrieben. Die folgende Beschreibung der Filterfeldkonfiguration beschränkt sich auf die Abfrage-Definition und die Einstellungen, die zum Konfigurieren der Filterfelder als kaskadierende Filter erforderlich sind.

Definition des Master-Steuerelements:

Das Kombinationslistenfeld für die Auswahl der Applikationsgruppe wird als Master-Steuererelement definiert, dabei wird das Attribut **Aktualisieren** auf `True` gesetzt.

Die für den Inhalt des Kombinationslistenfelds definierte Abfrage sucht nach Applikationsgruppen. Falls zahlreiche Applikationsgruppen definiert sind, sollte der Inhalt des Kombinationslistenfelds auf eine Teilmenge reduziert werden, die für den Anwender, der den Bericht öffnet, relevant ist. Im Beispiel wurde der Abfrage eine einfache Beschränkung auf Applikationsgruppen, deren Name mit „Co%“ beginnt, hinzugefügt.

In Alfabet-Abfragesprache wird die folgende Abfrage verwendet:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND ApplicationGroup
WHERE ApplicationGroup.Name LIKE 'Co%'
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ApplicationGroup"
Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="ApplicationGroup"
Name="Name" />
</QueryDef>
```

In nativem SQL wird die folgende Abfrage verwendet:

```
SELECT appg.REFSTR, appg.NAME
FROM APPLICATIONGROUP appg
WHERE appg.NAME LIKE 'Co%'
ORDER BY appg.NAME
```

Definition des untergeordneten Steuererelements:

Das Kombinationslistenfeld für die Auswahl der Applikationen ist als untergeordnetes Steuererelement des Kombinationslistenfelds für die Auswahl der Applikationsgruppen definiert. Das Attribut **Bei Senden aktualisieren** ist auf `True` gesetzt, und das Attribut **Master-Steuererelemente** definiert das Filterfeld `@APPG_REF` als Master.

Die für den Inhalt des Kombinationslistenfelds definierte Abfrage sucht nach allen Applikationen, die einer der ausgewählten Applikationsgruppen der ersten Ebene zugeordnet sind. Eine Applikation kann mehreren Applikationsgruppen zugeordnet werden. Die Zuordnung zu Applikationsgruppen wird über die Eigenschaft `ApplicationGroups` als Referenz-Array gespeichert; die Beziehungen werden also in der Beziehungstabelle gespeichert. In der Alfabet-Abfragesprache kann jedoch eine einfache `WHERE`-Klausel definiert werden, die jede Zuordnung einer Applikationsgruppe direkt über die Eigenschaft `ApplicationGroups` mit den im Master-Steuererelement ausgewählten Werten mithilfe eines `CONTAINS`-Operators vergleicht. Die Bedingung gibt „true“ zurück, wenn die Applikation mindestens einer der ausgewählten Applikationsgruppen zugeordnet ist:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
WHERE Application.ApplicationGroups CONTAINS @APPG_REF
QUERY_XML
```

```

<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
  />
  <SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
  <SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
  />
</QueryDef>

```

In nativem SQL muss die Abfrage die Bedingung über einen JOIN mit der Beziehungstabelle definieren und die Eigenschaft TOREF der Beziehung mit den vom Master-Steuerelement zurückgegebenen Werten vergleichen:

```

SELECT app.REFSTR, app.NAME, app.VERSION
FROM APPLICATION app
INNER JOIN RELATIONS rel
  ON rel.FROMREF = app.REFSTR
WHERE rel.PROPERTY = 'ApplicationGroups'
  AND rel.TOREF IN (@APPG_REF)
ORDER BY app.NAME, app.VERSION

```

Konfigurieren der Wiederverwendbarkeit von Filtereinstellungen in Berichten

In Alfabet können vom Anwender im Bericht vorgenommene Filtereinstellungen gespeichert und wie folgt wiederverwendet werden:

- Für alle Filter in Alfabet werden die Filtereinstellungen des Anwenders, unabhängig davon, ob standardmäßig oder benutzerdefiniert, gespeichert; wenn der Anwender den Bericht oder die Auswahl zu einem späteren Zeitpunkt öffnet, wird dieser mit den gespeicherten Filtereinstellungen geöffnet.

Beachten Sie zu diesem Mechanismus Folgendes:

- Der Mechanismus speichert die Filtereinstellungen im Kontext des aktuellen Anwenders, des aktuellen Anwenderprofils und des aktuellen Berichts. Wenn sich derselbe Anwender mit verschiedenen Anwenderprofilen anmeldet, wird derselbe Bericht möglicherweise mit unterschiedlichen voreingestellten Filtereinstellungen geöffnet. Wenn ein Anwender darüber hinaus in einem Bericht nach einer Applikation mit einem definierten Namen gesucht hat, übernehmen alle anderen Berichte mit einem Filter, der Applikationen nach dem Namen sucht, die Filtereinstellungen nicht.
- Jedes Mal, wenn der Anwender die Filtereinstellungen ändert, werden die gespeicherten Einstellungen mit den neuen Einstellungen überschrieben. Diese werden dann verwendet, wenn der Anwender den Bericht das nächste Mal neu öffnet.
- Die Filtereinstellungen werden entweder gespeichert, wenn der Bericht gesendet wird, oder wenn vom Bericht zu einem Objekt gewechselt wird. Wenn ein Anwender die Filtereinstellungen ändert, jedoch vor Übermittlung der neuen Einstellungen beschließt, vom

Bericht zu einem Objekt zu wechseln, werden die geänderten Einstellungen trotzdem gespeichert und beim Öffnen des Berichts verwendet, wenn der Anwender zum Bericht zurückwechselt.

- Filtereinstellungen, die von einem Anwender in einem konfigurierten Bericht vorgenommen werden, können in der Alfabet-Datenbank gespeichert und in `WHERE`-Klauseln von Abfragen in anderen Berichten referenziert werden, um einen Bericht abhängig von der in einem anderen Bericht ausgeführten Suche zu öffnen. Ein typischer Anwendungsfall für diese Konfiguration ist das Design eines konfigurierten Konsolenberichts. Ein Konsolenbericht ist ein mehrteiliger Bericht, der das Anzeigen von Ergebnissen für mehrere konfigurierte Berichte in einer Ansicht ermöglicht. Für den Konsolenbericht kann ein Filter definiert werden. Wenn Filterfelder des Filters im Konsolenbericht dazu konfiguriert wurden, in der Datenbank gespeichert zu werden, können die als untergeordnete Berichte angezeigten Berichte dazu konfiguriert werden, die Filtereinstellungen aus der Datenbank zu übernehmen und mit demselben Kontext geöffnet zu werden.

Beispiel: Ein Konsolenbericht zeigt mehrere Berichte über Applikationen an. Im Filter definiert der Anwender, dass nur Applikationen mit einem Startdatum nach einem definierten Datum relevant sind. Die untergeordneten Berichte übernehmen die Filtereinstellungen und zeigen nur Ergebnisse für Applikationen an, deren Startdatum im relevanten Zeitraum liegt.



Beachten Sie Folgendes:

- Dieser Mechanismus ist nicht für Filter verfügbar, die in benutzerdefinierten Auswahlen oder in konfigurierten Berichten vom Typ `Query` definiert wurden.
- Filter können in Konsolenberichten nicht als obligatorisch festgelegt werden. Bei untergeordneten Berichten werden die Filterfeldeinstellungen des Konsolenberichts nicht ausgewertet. Stattdessen werden die gespeicherten Filterdaten aus einer Tabelle in der Alfabet-Datenbank ausgelesen.

Die berichtsübergreifende Wiederverwendung von Filtereinstellungen erfordert eine Konfiguration des Metamodells und des Filters im konfigurierten Bericht. Er basiert auf der Klasse `UserGlobalData`, in der Filtereinstellungen nach Filterfeld und Anwender gespeichert sind. Die Objektklasse verfügt über eine geschützte Objekteigenschaft, `USERREF`, die eine Verknüpfung zur Objektklasse "Person" herstellt.

Wenn ein neuer Anwender sich bei Alfabet anmeldet und die Eigenschaft `USERREF` auf den `REFSTR` des Objekts der Objektklasse „Person“ gesetzt ist, in der die Daten des entsprechenden Anwenders gespeichert werden, wird automatisch ein Objekt der Objektklasse `UserGlobalData` erzeugt.

Um Filtereinstellungen in der Klasse `UserGlobalData` zu speichern, muss der Lösungsentwickler Folgendes definieren:

- Für jedes Filterfeld, für das die Einstellungen auf andere Berichte angewendet werden sollen, muss der Objektklasse `UserGlobalData` eine benutzerdefinierte Eigenschaft hinzugefügt werden.
- Der konfigurierte Bericht, der die Filterfelder enthält, muss so konfiguriert werden, dass er die Instanz der Objektklasse `UserGlobalData` findet, die dem aktuellen Anwender zugeordnet ist.
- Die Filterfelder des Filters, für den die Einstellungen wiederverwendet werden sollen, muss so konfiguriert werden, dass die vom Anwender vorgenommenen Einstellungen beim Aktualisieren der Filtereinstellungen im entsprechenden benutzerdefinierten Attribut des Objekts `UserGlobalData` des Anwenders, der die Einstellung vornimmt, gespeichert werden.



Die Konfiguration von Filterfeldern zum Speichern von Einstellungen in `UserGlobalData` ist in konfigurierten Berichten vom Typ `Query` und benutzerdefinierten Auswahlen nicht möglich.



Wenn Filterfelder in einem Filter so definiert sind, dass sie Werte in `UserGlobalData` speichern, werden alle Filtereinstellungen an die entsprechenden Objekte der Objektklasse `UserGlobalData` gesendet, auch wenn nur eine oder keine der Filtereinstellungen geändert wurde.

- Berichte, die Ergebnisse abhängig von den Einstellungen eines anderen in den `UserGlobalData`-Objekten gespeicherten Berichts zeigen sollen, müssen so konfiguriert werden, dass sie auf Werte der benutzerdefinierten Eigenschaften für das Objekt `UserGlobalData` des aktuellen Anwenders verweisen.

Die folgenden Abschnitte bieten eine ausführliche schrittweise Anleitung, um die Wiederverwendbarkeit von Filtereinstellungen zu definieren:

- [Konfigurieren der Objektklasse `UserGlobalData` zum Speichern von Filtereinstellungen](#)
- [Konfigurieren des konfigurierten Berichts zum Speichern von Filtereinstellungen in "`UserGlobalData`"](#)
- [Konfigurieren von Filterfeldern zum Speichern von Einstellungen in `UserGlobalData`-Eigenschaften](#)
- [Konfigurieren von Abfragen in Berichten, die auf globale Filtereinstellungen verweisen](#)

Konfigurieren der Objektklasse `UserGlobalData` zum Speichern von Filtereinstellungen



Für das Attribut **Historie** muss `False` für die Objektklasse `UserGlobalData` ausgewählt sein. Wenn die Historie-Funktionalität für die Objektklasse `UserGlobalData` aktiviert ist, verringert dies die Leistung erheblich.

So konfigurieren Sie die Objektklasse `UserGlobalData` zum Speichern einer Filtereinstellung:

- 1) Erweitern Sie auf der Registerkarte **Metamodell** von der Alfabet Expand den Ordner **Klassen**.
- 2) Klicken Sie im Explorer mit der rechten Maustaste auf die Objektklasse `UserGlobalData`, und wählen Sie **Neue Eigenschaft hinzufügen** aus. Der Editor **Neue Eigenschaft erzeugen** wird geöffnet. Definieren Sie folgende Felder:
 - Geben Sie für die benutzerdefinierte Eigenschaft einen eindeutigen Namen in das Feld **Eigenschaftsname** ein. Dieser Wert wird in der Konfiguration von konfigurierten Berichten und benutzerdefinierten Auswahlen verwendet, um auf die aktuelle Einstellung eines Filters zu verweisen.



Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Der technische Name eines Konfigurationsobjekts darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und keines der folgenden Sonderzeichen enthalten: `\/*?"><|'`:

Darüber hinaus ist zu beachten, dass der Name nicht mit einem Leerschritt beginnen und keine Sonderzeichen enthalten darf. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).

Außerdem wird der technische Name eines Konfigurationsobjekts bei seiner Änderung in anderen Konfigurationsobjekten, die auf das geänderte Objekt während der Entwicklungszeit verweisen, korrekt aktualisiert. Dabei ist zu beachten, dass der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert wird und die Navigationsseiten auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt verweisen, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- Geben Sie in das Feld **Technischer Name** einen eindeutigen technischen Namen für die benutzerdefinierte Eigenschaft ein, der in der Datenbanktabelle verwendet wird. Klicken Sie auf **OK**, um die Definition zu speichern.



Bitte beachten Sie Folgendes:

- Der technische Name darf nicht mit einem Leerschritt beginnen und auch keine Sonderzeichen enthalten. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Der technische Name darf nur Standard-ASCII-Zeichen enthalten.
- Der technische Name darf nur aus Großbuchstaben bestehen.
- Die maximale Länge eines technischen Namens darf 30 Zeichen nicht überschreiten.
- Der technische Name darf nicht mit einem der reservierten Schlüsselwörter im Managementsystem für relationale Datenbanken identisch sein.

Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der technische Name eines Konfigurationsobjekts beim Ändern in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwicklungszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert wird. Allerdings wird der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert und die Navigationsseiten verweisen auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- 3) Klicken Sie in der Struktur auf die benutzerdefinierte Eigenschaft. Das Attributfenster wird angezeigt, in dem Sie die Attribute der benutzerdefinierten Eigenschaft definieren können.
- 4) Die benutzerdefinierte Eigenschaft speichert Werte, die einem Filterfeld hinzugefügt werden. Mit Filterfeldern können Werte für eine definierte Objektklasseneigenschaft aus dem Alfabet-Metamodell ausgewählt werden. Der Datentyp der entsprechenden Objektklasseneigenschaft muss identisch mit dem Datentyp sein, der für die benutzerdefinierte Eigenschaft von `UserGlobalData` definiert ist, worin der Wert gespeichert ist. Setzen Sie deshalb die folgenden Attribute auf die Werte, die auch für die Objektklasseneigenschaft definiert sind, die Ziel Ihres Filterfelds sind:

- **Eigenschaftstyp**
- **Typ-Info**
- **Referenzunterstützung**

- 5) Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** , um die neue benutzerdefinierte Eigenschaft zu speichern.

Konfigurieren des konfigurierten Berichts zum Speichern von Filtereinstellungen in "UserGlobalData"

Ein konfigurierter Bericht, der Filtereinstellungen, die in der Filtereinstellung des konfigurierten Berichts vorgenommen wurden, in den Eigenschaften der Objektklasse "UserGlobalData" speichern soll, muss dazu konfiguriert werden, das Objekt der Klasse "UserGlobalData" zu finden, das den Anwender, der die Filtereinstellungen vornimmt, als Basisklasse referenziert:

- 1) Klicken Sie im Explorer der Registerkarte **Reports** in Alfabet Expand auf den konfigurierten Bericht, für den Sie wiederverwendbare Filtereinstellungen definieren möchten.
- 2) Stellen Sie sicher, dass im Attributfenster des konfigurierten Berichts das Attribut **Auf Klasse anwenden** nicht gesetzt ist.
- 3) Klicken Sie im Attributfeld **Basisobjektabfrage** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Ein Texteditor wird angezeigt.
- 4) Geben Sie im Editor eine Abfrage ein, die das Objekt `UserGlobalData` findet, das den aktuellen Anwender referenziert, der mit dem konfigurierten Bericht arbeitet.

Sie können die folgende Abfrage in Alfabet-Abfragesprache verwenden:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND UserGlobalData
WHERE UserGlobalData.USERREF = @CURRENT_USER
```

oder in nativem SQL:

```
SELECT REFSTR
FROM USERGLOBALDATA
WHERE USERREF = @CURRENT_USER
```

Konfigurieren von Filterfeldern zum Speichern von Einstellungen in UserGlobalData-Eigenschaften

Zusätzlich zu den Einstellungen, die für die grundlegende Konfiguration eines Filterfelds für einen definierten Datentyp erforderlich sind, muss für jedes Filterfeld, für das die Einstellungen in einer benutzerdefinierten Eigenschaft der Objektklasse `UserGlobalData` gespeichert werden sollen, die folgende Konfiguration vorgenommen werden:

- 1) Klicken Sie im Explorer der Registerkarte **Reports** in Alfabet Expand auf die benutzerdefinierte Berichtsansicht, für die der Filter definiert werden soll.
- 2) Wählen Sie im Attributfenster der benutzerdefinierten Berichtsansicht im Feld **Klassenname** die Option `UserGlobalData` aus der Dropdownliste aus.
- 3) Doppelklicken Sie auf die benutzerdefinierte Berichtsansicht, um die Ansicht zu öffnen.
- 4) Klicken Sie im Editorbereich auf das Filter-Steuerelement, das Sie bearbeiten möchten.

- 5) Wählen Sie im Attributfenster des Filter-Steuerelements die benutzerdefinierte Eigenschaft der Objektklasse `UserGlobalData` aus, die dazu konfiguriert ist, den Filterwert aus der Dropdownliste im Attribut **Eigenschaft** zu speichern.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Konfigurieren von Abfragen in Berichten, die auf globale Filtereinstellungen verweisen

Beachten Sie bitte folgenden Hinweis zur Definition der Abfragen, die direkt in dem Bericht mit den Filtern definiert wurden, die zum Speichern von Daten in der Objektklasse `UserGlobalData` konfiguriert sind:

- Die Objektklasse `UserGlobalData` muss mit dem Attribut **Auf Klasse anwenden** des Berichts als Basisklasse des Berichts definiert werden. Deshalb können die Abfragen im zugrunde liegenden Bericht nicht mit dem Parameter `BASE` auf das Objekt verweisen, mit dem der Anwender aktuell arbeitet.
- Die `WHERE`-Bedingungen in der Abfrage können auf die Filterfelder verweisen, indem der Filterfeld-Name unabhängig von der Speicherung von Daten in der Objektklasse `UserGlobalData` als Parameter verwendet wird.

Wenn die Filtereinstellungen eines Berichts in der Objektklasse `UserGlobalData` gespeichert werden, können alle konfigurierten Berichte auf die Filtereinstellungen verweisen, indem ein `JOIN` zum Element `UserGlobalData` des aktuellen Anwenders definiert wird und die entsprechenden Objektdaten mit dem im Objekt `UserGlobalData` gespeicherten Wert verglichen werden.

Die Funktionalität **Testbericht** im Kontextmenü des Explorers kann nicht verwendet werden, wenn ein Filter Daten in der Objektklasse „UserGlobalData“ speichert und der Bericht die Filtereinstellungen aus den Eigenschaften von „UserGlobalData“ liest. Durch eine Anpassung der Filtereinstellungen im Testfenster werden Berichte nicht aktualisiert, die Daten aus `UserGlobalData` lesen, da die Testfunktion keine Daten in der Alfabet-Datenbank liest. Um den Bericht zu testen, setzen Sie seinen **Status** auf `Active`, und öffnen Sie ihn dann in der Alfabet Benutzeroberfläche über die Funktionalität **Berichte**. Wenn die Ergebnisse nicht Ihren Erwartungen entsprechen, können Sie den **Status** des Berichts zurück auf `Plan` setzen und den Bericht so lange bearbeiten, bis das Ergebnis Ihren Erwartungen entspricht.

Verwenden von Anweisungen zum Formatieren der Ergebnisse einer Alfabet- oder Native-SQL-Abfrage

Anweisungen sind in der Alfabet-Abfragesprache dazu verfügbar, dass Lösungsentwickler die Anzeige von Datensätzen verändern können, die aus Alfabet-Abfragen oder Native-SQL-Abfragen resultieren. Anweisungen können in Alfabet-Abfragesprache verwendet und mit Native SQL kombiniert werden.

Die Anweisungen müssen in Alfabet-Abfragesprache definiert werden, auch wenn die Abfrage selbst in Native SQL geschrieben ist. Wenn Anweisungen mit Native SQL kombiniert sind, ist in Texteditoren und dem Berichtsassistent eine Registerkarte zur Definition von Anweisungen verfügbar. Wenn keine Registerkarte zum Definieren von Anweisungen verfügbar ist, ist es bei der jeweiligen Konfiguration nicht zulässig, Anweisungen mit Native SQL zu definieren.

- [Spezifizieren einer Alfabet-Anweisung in einer Alfabet- oder Native-SQL -Abfrage](#)

- [Definieren von Spaltennamen und -Titeln](#)
 - [Definieren von Spaltennamen und -Titeln in Alfabet-Abfragen](#)
 - [Definieren von Spaltennamen und -Titeln in Native-SQL-Abfragen](#)
 - [Definieren von Spaltennamen und -Titeln mit Anweisungen](#)
 - [Referenzieren von Spalten in Anweisungen nach Indexnummer](#)
- [Fixieren von Spalten in tabellarischen Datensätzen](#)
- [Zusammenfassung mehrerer Abfrageergebnisse in einer Spalte eines konfigurierten Berichts](#)
- [Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht](#)
- [Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten](#)
 - [Gruppieren von indirekt verbundenen Objektklassen](#)
 - [Gruppieren nach Kategorie anstatt nach Objekt](#)
 - [Verhindern, dass Anwender nach untergeordneten Objekten sortieren](#)
- [Ändern der Reihenfolge und Anzahl der in einem Bericht angezeigten Spalten](#)
- [Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht](#)
 - [Hinzufügen einer einzelnen Spalte mit der Anweisung InsertColumn](#)
 - [Hinzufügen mehrerer Spalten mit der Anweisung AddColumns](#)
- [Einfügen einer Spalte mit Objektklasseninformationen im konfigurierten Bericht](#)
 - [Anzeigen des Klassennamens und/oder Klassentitels der Basisobjektklasse](#)
 - [Anzeigen des Klassennamens und/oder Klassentitels einer Objektklasse, die nicht die Basisklasse ist](#)
 - [Anzeigen des Stereotypitels und/oder -symbols von im Bericht angezeigten Objekten](#)
- [Einfügen von Spalten mit Informationen über das Klassensymbol und Klassenfarben](#)
- [Anzeigen des Objektsymbols](#)
- [Anzeigen von Grafiken für Zellen, die spezielle Daten enthalten](#)
- [Definieren der Farbgebung für Zellen oder Zeilen, die spezielle Daten enthalten](#)
 - [Zeichenfolgen für Filterbedingungen für Anweisungen](#)
- [Definieren der Textformatierung für Zellen, die spezielle Daten enthalten](#)
- [Ändern der Ausrichtung des Zelleninhalts](#)
- [Ändern des Ausgabeformats für Boolesche Werte](#)
- [Anzeigen von Zeichenfolgen, Ganzzahlen oder reellen Werten als Boolesche Werte](#)
- [Ändern des Ausgabeformats für Datums- und Zeit-Informationen](#)
 - [Zulässige Zeit- und Datumsformate in Alfabet](#)

- [Ersetzen von Werten, die in der Abfrage mit einer definierten Zeichenfolge zurückgegeben werden](#)
- [Hinzufügen des Werts einer Servervariablen zum Datensatz](#)
- [Beschränken der Funktionalität von Schaltflächen der Symbolleiste auf eine Teilmenge von Objekten in einem konfigurierten Bericht](#)
- [Ändern des Navigationsverhaltens der Basisobjektklasse in einem konfigurierten Bericht](#)
- [Hinzufügen einer Verknüpfung zu Zellen eines Berichts](#)
- [Öffnen eines Editors oder Assistenten über Navigation aus einer Zelle in einem Bericht](#)
- [Aktivieren einer stereotypspezifischen Suche in benutzerdefinierten Auswahlen](#)
- [Konfigurieren der Zellen in einem Bericht der Datentabelle für die Navigation zu einem Objektprofil](#)
- [Maskieren eines Verknüpfungsziels in einem konfigurierten Bericht mit einem Text](#)
- [Umwandeln einer Zeichenfolge in einem konfigurierten Bericht in eine Verknüpfung mithilfe eines Referenzwerts](#)
- [Hinzufügen dynamischer Weblinks zu einem konfigurierten Bericht](#)
- [Exportieren von Anlagen in einen Runtime-Ordner während der Berichtsausführung](#)
- [Anzeigen übersetzter Werte von Aufzählungen, Objektstatus, Meilensteinen und Kennzahlen in konfigurierten Berichten](#)
- [Anzeigen von übersetzten Werten für die Objektklasseneigenschaften, die Gegenstand der Datenübersetzung in Native-SQL basierenden konfigurierten Berichten sind](#)
- [Übersetzen von direkt in der SELECT-Anweisung von Native-SQL-Abfragen definiertem Text](#)
- [Anzeigen der Summe mehrerer Werte in einer Tabellenzeile](#)
- [Anzeigen der Summe alle Werte in einer Tabellenspalte](#)
- [Gruppierung von Ergebnissen nach Gewichtung der Werte in einer definierten Spalte](#)

Spezifizieren einer Alfabet-Anweisung in einer Alfabet- oder Native-SQL -Abfrage

Wenn eine Alfabet-Abfrage direkt in einem Texteditor geschrieben wird, werden sämtliche Anweisungen in einen Abschnitt eingetragen, der mit `Instructions` beginnt und mit `EndOfInstructions` endet:

```
Instructions
    eine der im folgenden beschriebenen Anweisungen;
    eine der im folgenden beschriebenen Anweisungen;
EndOfInstructions
```

Wenn Sie eine native SQL-Abfrage direkt in einen Texteditor schreiben, müssen die Anweisungen mit dem Kommentar `/* Alfabet Instructions */` von der nativen SQL-Abfrage getrennt werden:

```
/* Alfabet Instructions */
any of the instructions specified below;
```

any of the instructions specified below;

Im **Alfabet-Abfragegenerator** und auf den Registerkarten für die Definition von Anweisungen in Kombination mit nativem SQL werden die Anweisungen jedoch ohne die Trennzeichen `Instructions` und `EndOfInstructions` definiert.

Beachten Sie beim Definieren von Anweisungen bitte Folgendes:

- Um Anweisungen zu definieren, müssen die SHOW-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage als XML-Element definiert sein. Wenn der **Alfabet-Abfragegenerator** verwendet wird, ist dies automatisch der Fall.
- Außerhalb der Zeichenfolgen-Angabe des Trennzeichens dürfen in der Anweisung keine Leerzeichen verwendet werden.
- Innerhalb der Anweisung dürfen keine Zeilenumbrüche verwendet werden.
- Jede Anweisung muss mit einem Semikolon abgeschlossen werden.
- Sie können in einem `Instructions`-Bereich mehrere Anweisungen definieren.
- Beim Definieren von Anweisungen müssen Sie mithilfe von Spaltennamen die Spalten angeben, für die die Anweisung gilt. Informationen zu den aus Alfabet- und Native-SQL-Abfragedefinitionen resultierenden Spaltennamen finden Sie in Abschnitt [Definieren von Spaltennamen und -Titeln](#). Alternativ können Anweisungen auch mithilfe der Indexnummer auf Spalten verweisen. Weiterführende Informationen finden Sie unter [Referenzieren von Spalten in Anweisungen nach Indexnummer](#).
- Anweisungen werden in der Reihenfolge ausgeführt, in der sie gegeben werden. Dies kann für die Definition der Anweisung entscheidend sein (wenn eine Anweisung beispielsweise auf eine Spalte verweist, die durch eine vorher ausgeführte Anweisung umbenannt wurde). Eine Ausnahme von dieser Regel ist die Farbgebung von Zellen im Bericht über die Anweisungen `ColorAssignment` und `RowColorAssignment`. Die Anweisung `ColorAssignment` hat, unabhängig von der Reihenfolge der Angabe, Vorrang vor der Anweisung `RowColorAssignment`. Wenn Sie die Anweisung `GroupBy_Ex` in Kombination mit Anweisungen definieren, die Zeilen in einem Bericht zugeordnet sind, beispielsweise um eine Verknüpfungszuweisung oder die Farbgebung von Zellen oder Zeilen festzulegen, muss die Anweisung `GroupBy_Ex` zuerst und die Anweisung zur Formatierung der Zeilen nach der Anweisung `GroupBy_Ex` definiert werden.



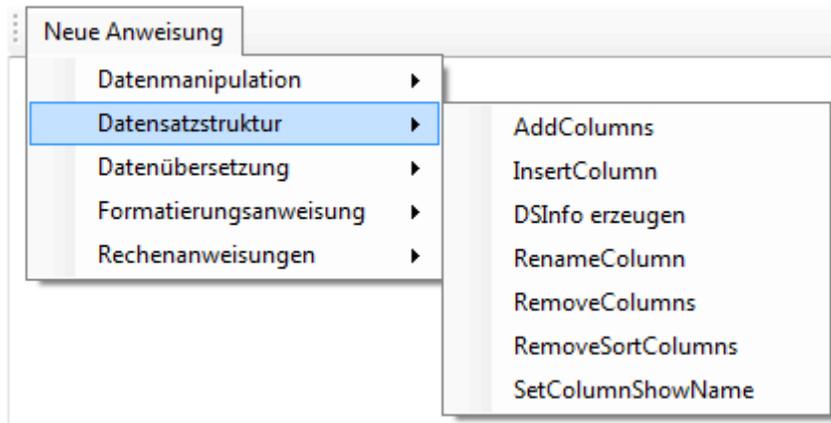
Wenn Sie Native-SQL-Abfragen im Kontext der Alfabet-Konfiguration definieren, wird die erste Spalte eines Ergebnissatzes nicht in den Abfrageergebnissen angezeigt. Dies betrifft den Ergebnissatz nach Ausführung der Alfabet-Anweisungen. Die folgende Ausführungsabfolge einer Native-SQL-Abfrage muss beim Definieren der Native-SQL-Abfrage berücksichtigt werden:

- 1) Alfabet-spezifische Parameter in der Alfabet-Abfrage werden in entsprechenden Native-SQL-Code übersetzt, und ein Ergebnissatz wird erzeugt.
- 2) Auf dem Ergebnissatz werden Alfabet-Anweisungen ausgeführt. Dies kann die Verfügbarkeit und Anzeige von Spalten in der Ergebnistabelle beeinflussen.
- 3) Die erste Spalte in der Ergebnistabelle wird nach der Ausführung von Anweisungen nicht angezeigt.

So definieren Sie Anweisungen im **Alfabet-Abfragegenerator** oder in der Registerkarte **Anweisungen** des SQL-Abfrage-Editors von Alfabet Expand:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Anweisungen**.

- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Neue Anweisung**, wählen Sie das Untermenü aus, das die Anweisung enthält, und wählen Sie in der Dropdownliste die Anweisung aus.



- 3) Entweder wird eine Beispiel-Anweisung in den Texteditor geschrieben, oder ein Editor wird geöffnet. Wenn das Beispiel in den Texteditor geschrieben wird, ändern Sie es nach Bedarf. Falls ein Editor angezeigt wird, geben Sie die erforderlichen Werte in die Bedienfelder des Editors ein. Weitere Informationen zu den einzelnen Anweisungen, die verfügbar sind, finden Sie nachfolgend in der entsprechenden Tabellenzeile:

Anweisung	Beschreibung	Beschrieben im Abschnitt...
Datenmanipulation		
GroupBy	Ermöglicht die Erstellung einer erweiterbaren Berichtstabelle durch Gruppierung der Ergebnisse.	Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten
JoinColumns	Zeigt in einer Zeile des Berichts mehrere Anzeigeeigenschaften an.	Zusammenfassung mehrerer Abfrageergebnisse in einer Spalte eines konfigurierten Berichts
CreateRefImage	Diese Anweisung ist nur für die Verwendung in konfigurierten Datentabellenberichten vorgesehen. Damit wird die Fähigkeit hinzugefügt, zu dem Objektprofil eines Objekts zu navigieren, das durch eine Zelle in allen Zellen einer definierten Spalte im konfigurierten Bericht dargestellt wird.	Konfigurieren der Zellen in einem Bericht der Datentabelle für die Navigation zu einem Objektprofil
RemoveEmptyRows	Entfernt leere Reihen aus der Berichtstabelle. Diese Anweisung ist nur dann erforderlich, wenn es sich bei dem Bericht um eine erweiterbare	Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten

Anweisung	Beschreibung	Beschrieben im Abschnitt...
	Berichtstabelle handelt, die mit den <code>GROUPBY_EX</code> -Anweisungen erstellt wurde, und wenn die Root-Ebene des Berichts Objekte ohne untergeordnete Suchergebnisse anzeigt.	
<code>SetClassCaption</code>	Zeigt den Klassentitel der Objektklasse der angezeigten Objekte in einer definierten Spalte des Berichts an. Der <code>REFSTR</code> der Objekte muss im Abfrage-Ergebnisdatensatz enthalten sein, um die Anweisung <code>SetClassCaption</code> auszuführen.	Anzeigen des Klassennamens und/oder Klassentitels einer Objektklasse, die nicht die Basisklasse ist
<code>GetClassSettingInfo</code>	Zeigt den Namen des Objektklassensymbols sowie die Vorder- und Hintergrundfarbe an, die für eine Objektklasse in den relevanten Klasseneinstellungen in den definierten Spalten des Berichts definiert sind.	Einfügen von Spalten mit Informationen über das Klassensymbol und Klassenfarben
<code>SetClassCaptionByRow</code>	Zeigt den Klassentitel der Basisobjektklasse im Bericht in einer definierten Spalte des Berichts an.	Anzeigen des Klassennamens und/oder Klassentitels der Basisobjektklasse
<code>SetClassNameByRow</code>	Zeigt den Klassentitel der Basisobjektklasse im Bericht in einer definierten Spalte des Berichts an.	Anzeigen des Klassennamens und/oder Klassentitels der Basisobjektklasse
<code>SetClassName</code>	Zeigt den Klassennamen der Objektklasse der angezeigten Objekte in einer definierten Spalte des Berichts an. Der <code>REFSTR</code> der Objekte muss in dem Abfrage-Ergebnisdatensatz enthalten sein, um die Anweisung <code>SetClassName</code> auszuführen.	Anzeigen des Klassennamens und/oder Klassentitels einer Objektklasse, die nicht die Basisklasse ist
<code>SetRowCategories</code>	Erstellt Kategorien basierend auf Werten in einer Spalte des Ergebnisdatensatzes. Mit den Kategorien können Schaltflächen in der Symbolleiste des Berichts so konfiguriert werden, dass sie nur für Objekte aktiv sind, die definierten Kategorien angehören.	Beschränken der Funktionalität von Schaltflächen der Symbolleiste auf eine Teilmenge von Objekten in einem konfigurierten Bericht
<code>SetRowReference</code>	Definiert eine Objektklasse, die dem Ergebnisdatensatz über einen <code>JOIN</code> hinzugefügt wurde, sodass sie als Basisobjektklasse des Ergebnisdatensatzes verarbeitet wird. Die Schaltfläche Navigieren leitet beispielsweise den Anwender zum Objektprofil der ausgewählten Klasse anstatt zum Objektprofil der Objektklasse <code>FIND</code> .	Ändern des Navigationsverhaltens der Basisobjektklasse in einem konfigurierbaren Bericht

Anweisung	Beschreibung	Beschrieben im Abschnitt...
<code>SetStereotypeCaption</code>	Zeigt den Titel des Objektklassenstereotyps der angezeigten Objekte in einer definierten Spalte des Berichts an. Alternativ kann das Stereotypsymbol neben oder anstelle eines Titels angezeigt werden. Der aus der Abfrage resultierende Datensatz muss die Informationen zum Stereotypnamen enthalten, damit die Anweisung <code>SetStereotypeCaption</code> ausgeführt werden kann.	Anzeigen des Stereotypitels und/oder -symbols von im Bericht angezeigten Objekten
<code>SetStereotypeIndex</code>	Definiert die Spalte in einem Datensatz, in dem der Stereotyp eines Objekts aufgelistet wird. Diese Anweisung wird ausschließlich in benutzerdefinierten Auswahlen verwendet, um eine Auswahl zu erzeugen, die nur Objekte eines definierten Stereotyps anzeigt. Wenn die Suchergebnisse im Explorer angezeigt werden, werden die Informationen in der in der Anweisung definierten Spalte verwendet, um die Ergebnisse nach Stereotyp zu filtern.	Aktivieren einer stereotypspezifischen Suche in benutzerdefinierten Auswahlen
<code>SortBy</code>	Definiert die Sortierung der Zeilen im Bericht, die das von der Datenbank bestimmte Sortierverhalten überschreibt. Diese Anweisung ist erforderlich, um Werte in einer Spalte zu sortieren, die das Ergebnis einer <code>JoinColumns</code> -Anweisung ist und die Objekte aus mehreren Objektklassen anzeigt.	Zusammenfassung mehrerer Abfrageergebnisse in einer Spalte eines konfigurierten Berichts
<code>ReplaceServerVariable</code>	Ersetzt den Inhalt einer definierten Spalte durch den Wert einer Servervariablen, die im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation definiert ist. Weitere Informationen zur Definition von Servervariablen finden Sie unter Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern .	Hinzufügen des Werts einer Servervariablen zum Datensatz
<code>ReplaceValues</code>	Ersetzt definierte Strings in den Zellen einer Spalte im Datensatz durch Ersatzwerte, die durch den ursprünglichen String in der Anweisung definiert sind. Nur vollständige Rückgabewerte vom Typ "String" oder "Text" werden ersetzt.	Ersetzen von Werten, die in der Abfrage mit einer definierten Zeichenfolge zurückgegeben werden
<code>RetrieveIDOCPath</code>	Löst den Export von Anlagen, die in dem Ergebnisdatsatz angegeben werden, zu einem temporären Laufzeitverzeichnis aus. Die	Exportieren von Anlagen in einen Runtime-Ordner während der Berichtsausführung

Anweisung	Beschreibung	Beschrieben im Abschnitt...
	Pfadinformationen werden in den Ergebnisdatensatz geschrieben.	
JoinURLLink	Wenn ein konfigurierter Bericht einen Link zu einer URL enthält, kann mithilfe dieser Anweisung anstelle der Angabe der Ziel-URL ein beliebiger Text als Linktext angezeigt werden.	Maskieren eines Verknüpfungsziels in einem konfigurierten Bericht mit einem Text
Datensatzstruktur		
AddColumns	Fügt dem Datensatz mehrere Spalten hinzu. Die Anweisung muss mit einer SetColumnShowName-Anweisung oder einem CreateDSInfo-Befehl kombiniert werden, damit die Spalten in der Berichtsausgabe angezeigt werden.	Hinzufügen mehrerer Spalten mit der Anweisung AddColumns
InsertColumn	Fügt eine einzelne Spalte in den Datensatz ein. Die Anweisung muss mit einer SetColumnShowName-Anweisung oder einem CreateDSInfo-Befehl kombiniert werden, damit die Spalten in der Berichtsausgabe angezeigt werden.	Hinzufügen einer einzelnen Spalte mit der Anweisung InsertColumn
CreateDSInfo	Definiert den vollständigen Datensatz neu, der dem Anwender beim Öffnen des Berichts in der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt wird. Die Anzahl und Reihenfolge der Spalten und die Spaltentitel im Bericht werden neu konfiguriert.	Ändern der Reihenfolge und Anzahl der in einem Bericht angezeigten Spalten
RenameColumn	Ändert den Spaltennamen.	Definieren von Spaltennamen und -Titeln
RemoveColumns	Entfernt definierte Anzeigeeigenschaften aus dem Bericht. Bei einigen Anweisungen ist aus technischen Gründen die Einstellung definierter Anzeigeeigenschaften erforderlich. Der Befehl RemoveColumns dient dazu, diese technischen Anzeigeeigenschaften aus der Ergebnistabelle auszublenden.	Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht
RemoveSortColumns	Verhindert das Sortieren der Spalten im Bericht durch den Anwender. Diese Anweisung kann nur für Berichte verwendet werden, die auf einer	Verhindern, dass Anwender nach untergeordneten Objekten sortieren im Abschnitt

Anweisung	Beschreibung	Beschrieben im Abschnitt...
	Alfabet-Abfrage basieren und einen gruppierten Datensatz anzeigen.	Zusammenfassung mehrerer Abfrageergebnisse in einer Spalte eines konfigurierten Berichts
SetColumnShowName	Ändert nach dem Ausführen der Anweisungen den Spaltentitel. Diese Anweisung wurde zur Verwendung in nativen SQL-Abfragen entwickelt. Sie ist in Alfabet-Abfragen nicht erforderlich.	Definieren von Spaltennamen und -Titeln
SetFreezeHeader	Früht eine oder mehrere Spalten in einem tabellarischen Datensatz eines konfigurierten Berichts ein. Diese Spalten bleiben dann beim horizontalen Scrollen sichtbar.	Fixieren von Spalten in tabellarischen Datensätzen
Datenübersetzung		
TranslateEnums	Aufzählung, Objektstatus und Statuswerte sind in Alfabet übersetzbar, die übersetzten Werte werden jedoch nicht standardmäßig in konfigurierten Berichten verwendet. Die Anweisung löst die Übersetzung von Aufzählungen, Objektstatus und Status für definierte Spalten des konfigurierten Berichts aus. Die Werte werden dann in der Übersetzung für die Landeseinstellung angezeigt, die vom Anwender, der den konfigurierten Bericht betrachtet, ausgewählt wurde.	Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht
TranslateIndicators	Kennzahlbereichswerte sind in Alfabet übersetzbar, die übersetzten Werte werden jedoch nicht standardmäßig in konfigurierten Berichten verwendet. Die Anweisung löst die Übersetzung von Kennzahlbereichen für definierte Spalten des konfigurierten Berichts aus. Die Werte werden dann in der Übersetzung für die Landeseinstellung angezeigt, die vom Anwender, der den konfigurierten Bericht betrachtet, ausgewählt wurde.	Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht
TranslateTimeStatus	Lebenszyklusstatus sind in Alfabet übersetzbar, die übersetzten Werte werden jedoch nicht standardmäßig in konfigurierten Berichten verwendet. Die Anweisung löst die Übersetzung von Lebenszyklusstatus für definierte Spalten des konfigurierten Berichts aus. Die Werte werden dann in der Übersetzung für die	Übersetzen von Aufzählungen, Objektstatus, Release-Status und Kennzahlwerten in einem konfigurierten Bericht

Anweisung	Beschreibung	Beschrieben im Abschnitt...
	Landeseinstellung angezeigt, die vom Anwender, der den konfigurierten Bericht betrachtet, ausgewählt wurde.	
SetTranslatedValue	Für Objektklasseneigenschaften, für die Datenübersetzung in Alfabet aktiviert ist, werden die übersetzten Werte automatisch in Berichten angezeigt, die auf einer Alfabet-Abfrage in der Sprache basieren, die aktuell zur Anzeige der Benutzeroberfläche verwendet wird. Bei Native-SQL-Abfragen muss die Änderung der aktuellen Sprache mit der Anweisung <code>SetTranslatedValue</code> in den Bericht aufgenommen werden.	Anzeigen von übersetzten Werten für die Objektklasseneigenschaften, die Gegenstand der Datenübersetzung in Native-SQL basierenden konfigurierten Berichten sind
Formatierungsanweisung		
CellColorAssignment	Definiert die Zellenfarben in einer Ergebnistabelle für Zellen, die eine definierte Suchbedingung erfüllen.	Definieren der Farbgebung für Zellen oder Zeilen, die spezielle Daten enthalten
Convert2Boolean	Zeigt <code>String</code> -, <code>Integer</code> - und <code>Real</code> -Werte im Bericht als <code>Boolean</code> an.	Anzeigen von Zeichenfolgen, Ganzzahlen oder reellen Werten als Boolesche Werte
ConvertBoolean2String	Zeigt für <code>Boolean</code> -Werte im Bericht definierte Zeichenfolgen anstatt <code>True</code> oder <code>False</code> an.	Ändern des Ausgabeformats für Boolesche Werte
Convert2Posix	Zeigt <code>Date</code> - und <code>DateTime</code> -Werte im Bericht im POSIX-Format an.	Spezifikation von Datumsangaben
LinkAssignment	Fügt jeder Zelle einer definierten Spalte im Bericht eine Verknüpfung zu einer Ansicht in Alfabet hinzu. Das Verknüpfungsziel kann ein Objektprofil, ein Objekt-Cockpit, eine grafische Ansicht oder ein konfigurierter Bericht sein.	Hinzufügen einer Verknüpfung zu Zellen eines Berichts
EditLinkAssignment	Fügt jeder Zelle einer definierten Spalte im Bericht eine Verknüpfung zu einem Editor oder Assistenten hinzu. Der Editor kann auf einer definierten Registerkarte geöffnet werden, und der Assistent kann bei einem definierten Wizard-Schritt geöffnet werden.	Öffnen eines Editors oder Assistenten über Navigation aus einer Zelle in einem Bericht

Anweisung	Beschreibung	Beschrieben im Abschnitt...
PictureAssignment	Definiert ein Ersetzen oder Erweitern des Rückgabewerts in einer Zelle mit einem Symbol aus der Symbolgalerie, wenn die Zelle einer definierten Suchbedingung entspricht. Das Symbol kann im Format 22x22, 30x30 oder als Symbol beliebiger Größe in der freien Symbolgalerie ausgeführt sein.	Anzeigen von Grafiken für Zellen, die spezielle Daten enthalten
RowColorAssignment	Definiert die Zellenfarben in einer Ergebnistabelle für die Zelle in einer definierten Spalte, die eine definierte Suchbedingung erfüllt.	Definieren der Farbgebung für Zellen oder Zeilen, die spezielle Daten enthalten
SetColumnDateSubType	Definiert, ob Informationen vom Datentyp <code>DateTime</code> nur als Datum oder als Datum und Zeit angezeigt werden, ohne ein Ausgabeformat zu definieren. Das Ausgabeformat wird dann durch die Spracheinstellungen der Benutzeroberfläche definiert.	Ändern des Ausgabeformats für Datums- und Zeit-Informationen
SetColumnFormat	Setzt das Ausgabeformat für Datums- und Zeit-Informationen auf ein definiertes Format. Dieses Format wird unabhängig von den Spracheinstellungen der Benutzeroberfläche verwendet.	Ändern des Ausgabeformats für Datums- und Zeit-Informationen
SetColumnsAlignment	Inhalte von Zellen in definierten Spalten der Ergebnistabelle werden in einer anderen Ausrichtung angezeigt als der Standard. Der Zelleninhalt kann zentriert, links- oder rechtsbündig formatiert werden.	Ändern der Ausrichtung des Zelleninhalts
FontStyleAssignment	Definiert für alle Zellen, die eine definierte Suchbedingung erfüllen, wie Texte in den Zellen der Ergebnistabelle formatiert werden. Der Text kann kursiv, fett oder unterstrichen dargestellt werden.	Definieren der Textformatierung für Zellen, die spezielle Daten enthalten
FontStyleColorAssignment	Definiert Format und Farbe der Texte für die Zellen einer Ergebnistabelle, die eine definierte Suchbedingung erfüllen. Der Text kann kursiv, fett oder unterstrichen dargestellt werden.	Definieren der Textformatierung für Zellen, die spezielle Daten enthalten
SetDynamicWebLink	Bietet die Möglichkeit, einen dynamischen Weblink für ein im konfigurierten Bericht ausgewähltes Objekt mittels einer Schaltfläche zu öffnen.	Hinzufügen dynamischer Weblinks zu einem konfigurierten Bericht

Anweisung	Beschreibung	Beschrieben im Abschnitt...
SetObjectIcon	Zeigt die Symbole der Objekte in einer Zelle eines tabellarischen konfigurierten Berichts an.	Anzeigen des Objektsymbols
Rechenanweisungen		
CreateColumnSum	Für eine definierte Spalte vom Datentyp <code>Integer</code> oder <code>Real</code> werden alle Werte in der Abfrage-Ausgabe zusammengezählt. Die resultierende Summe wird in einer zusätzlichen Zeile angezeigt, die am Ende des Datensatzes hinzugefügt wird. Optional kann ein Titel für die zusätzliche Zeile definiert werden, der in einer der anderen Spalten des Datensatzes angezeigt werden soll.	Anzeigen der Summe aller Werte in einer Tabellenspalte
CreateRowSum	Berechnet die Summe pro Zeile von mehreren Werten des Typs <code>Real</code> oder <code>Integer</code> , die in ausgewählten Spalten des Datensatzes angezeigt werden. Zum Anzeigen des Ergebnisses muss dem Datensatz eine neue Spalte hinzugefügt werden.	Anzeigen der Summe mehrerer Werte in einer Tabellenzeile
NTile_Weighted	Diese Anweisung gruppiert die Ergebnisse im Datensatz nach aufsteigender Reihenfolge der Werte in einer definierten Spalte vom Datentyp <code>Integer</code> oder <code>Real</code> . Die Anzahl der Gruppen kann in der Anweisung definiert werden. Die Gruppen werden durch Zahlen dargestellt, dabei ist 1 die Gruppe mit den niedrigsten Werten. Jeder Gruppe wird die gleiche Anzahl von Ergebnissen zugeordnet. Wenn die Anzahl der Ergebnisse nicht gleichmäßig auf die Gruppen aufgeteilt werden kann, haben die ersten Gruppen eine höhere Anzahl. Eine neue Spalte vom Datentyp "Integer" oder "Real" muss dem Datensatz zum Anzeigen der Ergebnisse hinzugefügt werden.	Anzeigen der Summe aller Werte in einer Tabellenspalte

Definieren von Spaltennamen und -Titeln

Der Name der Datenbankspalte dient der Identifikation des Berichtverzeichnisses in technischen Prozessen. Dies kann beispielsweise für folgende Aufgaben relevant sein:

- um die Spalte innerhalb einer Anweisung anzugeben.

- um den **Alfabet-Berichtsassistenten** (für die Erzeugung von Diagrammberichten verwendet) zu aktivieren und so die Spalten zu bestimmen, die zur Anzeige der X-Achse oder Y-Achse des Berichts verwendet werden.

Der Titel der Datenbankspalte ist die Information, die in der tabellarischen Ausgabe der Abfrage als Spaltenüberschrift angezeigt wird.

Wenn Sie eine herkömmliche Alfabet-Abfrage oder eine Native-SQL-Abfrage definieren, sind der Name einer Datenbankspalte und der im Bericht angezeigte Titel identisch. In diesem Kapitel finden Sie Informationen über die standardmäßigen Spaltennamen und Titel als Ergebnis von Abfragedefinitionen und die zum Anpassen von Namen mithilfe von Anweisungen zur Verfügung stehenden Methoden.



Beachten Sie bitte Folgendes zur Definition von Spaltennamen und -Titeln:

- Die Sonderzeichen "#" und ":" wie auch Kommas (,) sind in Spaltennamen nicht zulässig.
- Tabellarische Berichte in Alfabet weisen eine feste Zeilenhöhe für die Titelzellen auf. Wenn der Spaltentitel länger ist als die Breite der Titelzelle, wird ein Zeilenumbruch eingefügt, sobald die Breite der Titelzelle erreicht ist; in der Titelzelle wird aber nur die erste Textzeile angezeigt.
- Die Zeichenfolgen auf der Alfabet-Benutzeroberfläche können übersetzt und die Benutzeroberfläche in anderen Landeseinstellungen als der ursprünglichen Version Englisch (USA) dargestellt werden. Wenn auf der Alfabet-Benutzeroberfläche Abfrageergebnisse in einer übersetzten Version angezeigt werden, werden die Spaltentitel nur angezeigt, sofern eine der folgenden Voraussetzungen erfüllt ist:
 - Die Zeichenfolge des Spaltentitels ist im Standardvokabular verfügbar, beispielsweise weil sie mit dem Titel einer Objektklasseneigenschaft identisch ist.
 - Die Zeichenfolge des Spaltentitels wurde dem Vokabular manuell hinzugefügt, indem sie in das XML-Objekt **VocXML** geschrieben wurde. Weitere Informationen zur Übersetzung von Spaltentiteln in Abfrageergebnissen finden Sie unter [Übersetzen von konfigurierten Berichten](#).

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Definieren von Spaltennamen und -Titeln in Alfabet-Abfragen](#)
- [Definieren von Spaltennamen und -Titeln in Native-SQL-Abfragen](#)
- [Definieren von Spaltennamen und -Titeln mit Anweisungen](#)
- [Referenzieren von Spalten in Anweisungen nach Indexnummer](#)

Definieren von Spaltennamen und -Titeln in Alfabet-Abfragen

In der Alfabet-Abfragesprache werden die Spalten des resultierenden Datensatzes über die SHOW-Eigenschaften definiert. Der Standardname einer aus einer Alfabet-Abfrage resultierenden Spalte lautet „Klassenname.Eigenschaftsname“, und der Standardtitel lautet „Klassenname Eigenschaftsname“.



In einer einfachen Alfabet-Abfrage werden der Name und die Version von Applikationen angezeigt:

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	Application	Name	Property	
	Application	Version	Property	

Im **Alfabet Query Builder** wird der Name der Objektklasse im Bereich **SHOW-Eigenschaft** in der Spalte **Klasse** und der Wert des Eigenschaftsnamens in der Spalte **Eigenschaft** angezeigt. In den SHOW-Eigenschaften der resultierenden Alfabet-Abfrage wird der Name der Objektklasse mit dem Attribut **ClassName** und der Name der Objekteigenschaft mit dem Attribut **Name** definiert.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
Application
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version" />
</QueryDef>
```

Die resultierenden Spaltennamen und -Titel lauten:

Spaltenname	Spaltentitel
Application.Name	Application Name
Application.Version	Application Version

Der Spaltentitel setzt sich aus dem Titel der Objektklasse und dem Titel der Objektklasseneigenschaft zusammen. In der Regel sind diese Zeichenfolgen in allen Sprachen verfügbar und werden beim Anzeigen der Abfrageergebnisse automatisch in der für die Anzeige der Benutzeroberfläche verwendeten Sprache angezeigt. Beachten Sie jedoch, dass der Klassenname und der Eigenschaftsname separat und nicht als kombinierte Zeichenfolge übersetzt werden. Dies kann in einigen Sprachen zu unterschiedlichen Übersetzungsergebnissen führen.

Sie können in der Alfabet-Abfrage sowohl für die Klasse `FIND` als auch für Klassen, die der Klasse über einen `JOIN` hinzugefügt wurden, einen Alias für den Klassennamen festlegen. Dieser Alias ändert den Namen, jedoch nicht den Titel der Spalte.



Der Alias `App` wird in der Alfabet-Abfrage für die Objektklasse `Application` definiert:

The screenshot shows the 'Anzeige-Eigenschaften' (Display Properties) section of the Alfabet Query Builder. It features a table with the following columns: Funktion, Klasse, Eigenschaft, Typ, and Alias. Two rows are visible, both for the class 'App':

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	App	Name	Property	
	App	Version	Property	

Im **Alfabet Query Builder** wird der Wert der Objektklasse im Bereich **SHOW-Eigenschaft** in der Spalte **Klasse** und der Wert des Eigenschaftsnamens in der Spalte **Eigenschaft** angezeigt. In den SHOW-Eigenschaften der resultierenden Alfabet-Abfrage wird der Alias der Objektklasse mit dem Attribut **ClassAlias** und der Name der Eigenschaft mit dem Attribut **Name** definiert.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
Application AS App
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    ClassAlias="App" Name="Name" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    ClassAlias="App" Name="Version" />
</QueryDef>
```

Die resultierenden Spaltennamen und -Titel lauten:

Spaltenname	Spaltentitel
<code>App.Name</code>	Application Name
<code>App.Version</code>	Application Version

Sie können einen Alias für eine Spalte in den Anzeige-Eigenschaften festlegen. Dieser Alias ändert nicht den Namen, sondern nur den Titel der Spalte.



Ein Alias wird für die Spalten in den SHOW-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage definiert, die für die Suche nach Applikationen definiert wurde:



Im **Alfabet Query Builder** wird der Alias im Bereich **SHOW-Eigenschaft** der Spalte **Alias** definiert. In den SHOW-Eigenschaften der resultierenden Alfabet-Abfrage wird der Alias der Objektklasse mit dem Attribut **Alias** definiert.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
Application
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
ShowName="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
ShowName="Version Number" />
</QueryDef>
```

Die resultierenden Spaltennamen und -Titel lauten:

Spaltenname	Spaltentitel
Application.Name	Name
Application.Version	Version Number

Definieren von Spaltennamen und -Titeln in Native-SQL-Abfragen

Wenn Sie eine native SQL-Abfrage definieren, werden die Spaltennamen und -Titel von der `SELECT`-Klausel abgeleitet. Spaltennamen und -Titel sind identisch.

Wenn in der `SELECT`-Klausel für einen Spaltentitel kein Alias angegeben ist, wird der Eigenschaftsname als Spaltentitel angezeigt.



Namen von Datenbankspalten und Datenbanktabellen in der Alfabet-Datenbank müssen in Native-SQL-Abfragen in Großbuchstaben geschrieben werden.



Die folgende native SQL-Abfrage sucht nach Applikationen und gibt die Eigenschaften `Name` und `Version` aus:

```
SELECT APPLICATION.REFSTR, APPLICATION.NAME, APPLICATION.VERSION
FROM APPLICATION
```

Die resultierenden Spaltennamen und -Titel lauten:

Spaltenname	Spaltentitel
NAME	NAME
VERSION	VERSION

Wenn zwei Eigenschaften denselben Namen haben, haben auch die Spaltenüberschriften in Native-SQL denselben Namen. Bei der Spezifikation von Native-SQL im Kontext von Alfabet ist es nicht zulässig, dass zwei Spaltenüberschriften denselben Namen haben. Es wird empfohlen, einen Alias-Namen für die Spalten anzugeben. Wenn Sie keinen Alias angeben, bekommt die erste Spalte den Namen der Eigenschaft und die folgenden Spaltenüberschriften werden `<Eigenschaftsname><Nummer>` genannt.



Eine native SQL-Abfrage findet Applikationen und gibt den Namen und die Version der Applikation sowie den Namen des ICT-Objekts zurück, dem die Applikation zugeordnet ist:

```
SELECT APPLICATION.REFSTR, APPLICATION.NAME, APPLICATION.VERSION,
ICTOBJECT.NAME
FROM APPLICATION, ICTOBJECT
WHERE APPLICATION.ICTOBJECT = ICTOBJECT.REFSTR
```

Die resultierenden Spaltennamen und -Titel lauten:

Spaltenname	Spaltentitel
NAME	NAME
VERSION	VERSION
NAME1	NAME1

Durch das Festlegen eines Alias in der `SELECT`-Klausel ändert sich nicht nur der Titel, sondern auch der Name der Datenbankspalte.



Im obigen Beispiel werden für die native SQL-Abfrage Aliase definiert, um identische Spaltennamen zu vermeiden:

```
SELECT APPLICATION.REFSTR, APPLICATION.NAME AS 'Application Name',
APPLICATION.VERSION AS 'Application Version', ICTOBJECT.NAME AS 'ICT
Object Name'
FROM APPLICATION, ICTOBJECT
```

```
WHERE APPLICATION.ICTOBJECT = ICTOBJECT.REFSTR
```

Die resultierenden Spaltennamen und -Titel lauten:

Spaltenname	Spaltentitel
Application Name	Application Name
Application Version	Application Version
ICT Object Name	ICT Object Name

Definieren von Spaltennamen und -Titeln mit Anweisungen

Bei einigen Alfabet-Konfigurationen ist es erforderlich oder wünschenswert, entweder den Namen der Spalte zu ändern (dies ist in den SHOW-Eigenschaften einer Alfabet-Abfrage nicht möglich) oder nur den Titel einer Spalte zu ändern (dies ist in der SELECT-Klausel einer Native-SQL-Abfrage nicht möglich).

Die Alfabet-Abfragesprache bietet Anweisungen, mit denen Sie nur den Namen der Datenbankspalte oder nur den Titel von Spalten in einem Datensatz ändern können.

Der Spaltenname kann definiert werden, indem Sie der Alfabet-Abfrage folgende Anweisung hinzufügen:

```
RENAMECOLUMN ("ColumnName", "NewColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Der Name der Spalte, die umbenannt werden soll.
NewColumnName	Der neue Name der Spalte.

Der Spaltentitel kann durch die folgende Anweisung definiert werden:

```
SETCOLUMNSHOWNAME ("ColumnName", "ColumnCaption");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Der Name der Spalte, für die ein neuer Titel definiert werden soll.
ColumnCaption	Der neue Titel der Spalte.

Referenzieren von Spalten in Anweisungen nach Indexnummer

Beim Schreiben von Anweisungen werden die Spalten, die die Anweisung referenziert, über ihren Namen in der Anweisung definiert. Alternativ sind Anweisungen so konfiguriert, dass die Spaltendefinition auch über die Position der Spalte im Spaltenindex erfolgen kann. Dieser Mechanismus ist beispielsweise erforderlich, um Anweisungen für Abfragen zu schreiben, die auf einer gespeicherten Prozedur zum Erstellen von dynamischen Datensätzen basieren. Ein Rückgabedatensatz kann beispielsweise eine Spalte für jede Applikation enthalten, die aktuell in der Alfabet-Datenbank definiert ist.

Die erste Spalte im Datensatz lautet Position 1; auf sie kann innerhalb der Anweisung mithilfe von #1 verwiesen werden. Die nachfolgenden Spalten werden konsekutiv nummeriert. Bei mithilfe einer Native-SQL-Abfrage erstellten Datensätzen ist die erste, unsichtbare Spalte, die den `REFSTR` des aktuellen Objekts angibt, nicht im Index enthalten.

Innerhalb der Anweisung kann die Indexangabe entweder eine Spalte oder aber einen Bereich von Spalten nach Index definieren, wenn die Angabe einer einzelnen Spalte erforderlich ist. Die Anweisung wird dann für jede Spalte im Bereich ausgeführt.

Um einen Bereich zu definieren, müssen die erste und die letzte Spalte des Bereichs nach dem öffnenden #-Zeichen mit einem Doppelpunkt abgetrennt werden:

```
#1:8
```

Alternativ kann ein Bereich angegeben werden, der mit einer bestimmten Spalte beginnt und mit dem Ende des Datensatzes endet; dazu wird das reservierte Schlüsselwort `end` verwendet, das das Ende des Bereichs angibt:

```
#1:end
```

Fixieren von Spalten in tabellarischen Datensätzen

Die ersten Spalten in einem konfigurierten Bericht, in dem ein tabellarischer Datensatz angezeigt wird, können als fixiert definiert werden, damit sie während des horizontalen Blätterns sichtbar bleiben.



Beachten Sie Folgendes:

- Die ersten Spalten in einem Datensatz sind bei den meisten Landeseinstellungen die Spalten auf der linken Seite des Datensatzes. Wenn Sie die Alfabet-Benutzeroberfläche in arabischer Sprache anzeigen, sind die Spalten auf der rechten Seite des Datensatzes die ersten Spalten.
- Die Fixierungslogik wird auf den endgültigen, sichtbaren Datensatz angewendet. Wenn der konfigurierte Bericht beispielsweise Anweisungen enthält, durch die Spalten ausgeblendet werden, dann werden diese Spalten beim Festlegen der Anzahl der fixierten Spalten nicht berücksichtigt.

Mit der folgenden Anweisung werden Spalten in einem tabellarischen Datensatz fixiert:

```
SetFreezeHeader (NumberOfFrozenColumns) ;
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
NumberOfFrozenColumns	Legen Sie die Anzahl der zu fixierenden Spalten als Ganzzahl fest.

Zusammenfassung mehrerer Abfrageergebnisse in einer Spalte eines konfigurierten Berichts

Standardmäßig entspricht in einem konfigurierten Bericht jede definierte SHOW-Eigenschaft eine Alfabet-Abfrage oder Anweisung `SELECT` in der `SELECT`-Klausel einer Native-SQL-Abfrage einer Spalte in der Berichtstabelle. Durch das Hinzufügen einer Anweisung können Sie die Alfabet-Abfrage so konfigurieren, dass in einer Spalte mehrere Eigenschaften angezeigt werden. Zum Beispiel können Name und Version einer Applikation in einer Spalte statt in zwei angezeigt werden.

Durch folgende Anweisung werden zwei Spalten in einer Spalte aggregiert:

```
JOINCOLUMNS ("OldColumn1, Oldcolumn2", "NewColumn", "Delimiter");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
OldColumn1, OldColumn2	<p>Die Namen der beiden Spalten, die aggregiert werden. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p> <p>Die Angaben der beiden Spalten werden durch ein Trennzeichen getrennt. Leerzeichen sind in der Angabe nicht zulässig.</p> <p>Sie können mehr als zwei Spalten in einem durch Trennzeichen getrennten Format angeben.</p>
NewColumn	Definieren Sie, welche der beiden Spalten, die akkreditiert werden, zur Anzeige der Ergebnisse verwendet werden soll. Die Angabe der neuen Spalte muss mit einer der Spaltenangaben der alten Spalten identisch sein.
Delimiter	Als Trennzeichen kann jede Zeichenfolge verwendet werden, auch Leerzeichen. Es wird im Bericht zwischen die beiden Werte in der kombinierten Spalte geschrieben.



Beim Verknüpfen von Spalten sollten Sie in Betracht ziehen, einen Alias für die Spaltenüberschrift zu definieren, um beide Werte im Spaltennamen wiederzugeben. Andernfalls wird die Standard-Spaltenüberschrift angezeigt, die nur eine der Eigenschaften angibt.



In einem Bericht sind Applikationsgruppen und die der Applikationsgruppe zugeordneten Applikationen aufgeführt. Name und Version der Applikation werden in einer Spalte des Berichts angezeigt. Der Code zur Definition der SHOW-Eigenschaften in der Alfabet-Abfrage lautet:

```
Instructions
JOINCOLUMNS ("Application.Name, Application.Version", "Application.Name
", " v. ");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="ApplicationGroup"
  Name="Name" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
  ShowName="Application"/>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
  Name="Version" />
</QueryDef>
```

Im resultierenden Bericht werden der Name und die Version in einer Spalte angezeigt, getrennt durch v. Die Spaltenüberschrift ist Application, da dies die für die Spalte Application.Name definierte Überschrift ist.

Application Group Name	Application
2. Trade Entry	EMERGING MARKET SYSTEMS v. 3.1.2
2. Trade Entry	Fidessa v. RT
2. Trade Entry	Summit v. 3.1
2. Trade Entry	SUNGARD TREASURY TRADER v. 3
2. Trade Entry	TradeWeb v. 3.4
2. Trade Entry	Trade*Net v. 6.0.3
2. Trade Entry	Trade*Net v. 6.8
3. Front Office	EMERGING MARKET SYSTEMS v. 3.1.2
3. Front Office	Eurex v. 1.0
3. Front Office	Eurex Bonds v. 1
3. Front Office	Eurex Repo v. 1.0
3. Front Office	Fidessa v. RT

Sie können außerdem die Anweisung `JoinColumns` verwenden, um die Anzeige eines Berichts mit mehreren Spalten zu verkleinern, bei denen nur eine der Spalten ein Ergebnis in einer Zeile enthält. Anders gesagt, wenn in einer Spalte ein Ergebnis angezeigt wird, ist die andere Spalte in dieser Zeile leer.

Wenn in den zusammengeführten Spalten Ergebnisse aus verschiedenen Objektklassen angezeigt werden, können Sie die Ergebnisse der zusammengeführten Spalte nicht mithilfe der SORT-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage sortieren. Stattdessen muss dem Anweisungsabschnitt, der das Sortieren der aus verschiedenen Tabellen der Alfabet-Datenbank abgeleiteten Werte auslöst, eine `SortBy`-Anweisung hinzugefügt werden:

```
SortBy ("ColumnName, ColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name	<p>Der Name der Spalte, die sortiert werden soll. Informationen zu den aus Alfabeta-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p> <p>Sie können mehrere Spaltennamen durch Trennzeichen getrennt definieren, um mehrere Spalten des Berichts zu sortieren. Die Spalten werden in der Reihenfolge sortiert, die in der Anweisung definiert ist.</p>



Beispielsweise soll der konfigurierte Bericht alle Architekturelemente anzeigen, die Projekten zugeordnet sind, sowie den Anwender, der der autorisierte Anwender mit Verantwortung für das Architekturelement ist. Jedes Architekturelement wird in einer eigenen Zeile des Berichts angezeigt. Ein Projekt kann Objekte aus verschiedenen Objektklassen als Architekturelemente beinhalten. Die Alfabeta-Abfrage muss wie folgt verfasst sein:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
ProjectArch
InnerJoin Project ON ProjectArch.Project = Project.REFSTR
LeftJoin Application ON ProjectArch.Object = Application.REFSTR
LeftJoin ICTObject ON ProjectArch.Object = ICTObject.REFSTR
LeftJoin Domain ON ProjectArch.Object = Domain.REFSTR
LeftJoin OrgaUnit ON ProjectArch.Object = OrgaUnit.REFSTR
LeftJoin BusinessProcess ON ProjectArch.Object =
BusinessProcess.REFSTR
LeftJoin BusinessFunction ON ProjectArch.Object =
BusinessFunction.REFSTR
LeftJoin Person ON (Or Person.REFSTR = Application.ResponsibleUser
Person.REFSTR = BusinessFunction.ResponsibleUser Person.REFSTR =
Domain.ResponsibleUser Person.REFSTR = BusinessProcess.ResponsibleUser
Person.REFSTR = ICTObject.ResponsibleUser Person.REFSTR =
OrgaUnit.ResponsibleUser)
Instructions
JoinColumns ("Application.Name,Application.Version","Application.Name",
" v. ");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
</QueryDef>

```

Die Alfabet-Abfrage ergibt einen Bericht, in dem die Architekturelemente in einer Spalte pro betroffene Architekturobjektklasse dargestellt sind:

	Project Name	Application Name	ICT Object Name	Domain Name	Organization Na...	Business Process Name	Business Functio
47	Consolidate Trading Applic...					Bond Trading	
48	Consolidate Trading Applic...					Custody Services	
49	Consolidate Trading Applic...					Equity Trading	
50	Consolidate Trading Applic...					Foreign Exchange Dealings	
51	Consolidate Trading Applic...					Money Market Business	
52	Consolidate Trading Applic...					Security Trading	
53	Consolidate Trading Applic...				FD Trading		
54	Consolidate Trading Applic...				OR Trading		
55	Consolidate Trading Applic...				Wilmer & Partner		
56	Consolidate Trading Applic...			The Enterprise			

Das Hinzufügen einer zweiten Anweisung `JoinColumns` resultiert in einem Bericht mit nur drei Spalten. Eine für das Projekt, eine für das Architekturelement und eine für den autorisierten Anwender des Architekturelements. Für eine höhere Benutzerfreundlichkeit des Berichts können Sie eine Anweisung `SetColumnShowName` hinzufügen, um den Spaltentitel in einen neutralen Namen umzubenennen (beispielsweise `Architecture Element` anstatt `Application Name` usw.), und eine Anweisung `SortBy`, um den Ergebnissatz nach Architekturelement zu sortieren.

Nehmen Sie dazu die folgenden Anweisungen in den Abschnitt `Instruction` der oben definierten Alfabet-Abfrage auf:

```

JoinColumns ("Application.Name, ICTObject.Name, BusinessProcess.Name, Doma
in.Name, OrgaUnit.Name, BusinessFunction.Name", "Domain.Name", "");
SetColumnShowName ("Domain.Name", "Architecture Element");
SortBy ("Domain.Name");

```

Folgende Spalten werden im konfigurierten Bericht angezeigt:

	Project Name	Architecture Element	Pers
16	Consolidate HR Systems	AF HR Online US v. 2.2 Var.	Customer
17	CRM Analytics Center	AF HR Online US v. 2.2 Var.	Customer
18	Streamline CRM Applications	AF HR Online US v. 2.2 Var.	Customer
19	Consolidate HR Systems	AF HR Online v. 2.2	Customer
20	Consolidate HR Systems	AF HR Online v. 3.0	Customer
21	Replace AF HR Online by SAP HR HQ	AF HR Online v. 3.0	Customer
22	Enable Internet-based Trading with TradeNet	AI Reinsurances	Ngombe
23	Implement salesforce Greenfield strategy	AI Sales & Marketing	Alfabet
24	Rollout salesforce 9.2	AI Sales & Marketing	Alfabet
25	Rollout salesforce 9.3	AI Sales & Marketing	Alfabet
26	Integrate CRM with SAP	Analyze Turnover	Mustermann
27	Best in Breed Solution	Balance Analysis DB v. 1.2.2	Administrator
28	Central CRM Application	Balance Analysis DB v. 1.2.2	Administrator
29	CRM Architectural Study	Balance Analysis DB v. 1.2.2	Administrator
30	Implement Confidentiality and Integrity Mitiga...	Balance Analysis DB v. 1.2.2	Administrator
31	Streamline CRM Applications	Balance Analysis DB v. 1.2.2	Administrator
32	Make Bloomberg future compatible	BLOOMBERG	Administrator
33	Setup Bloomberg access	BLOOMBERG	Administrator
34	Upgrade Bloomberg	BI BLOOMBERG	Administrator

Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht

Standardmäßig entspricht jede in den SHOW-Eigenschaften einer Alfabet-Abfrage oder der SELECT-Klausel einer Native-SQL-Abfrage (mit Ausnahme der ersten Anweisung in der SELECT-Klausel) definierte Eigenschaft einer Spalte der Berichtstabelle. Bei einigen Konfigurationen (zum Beispiel beim Erzeugen eines Berichts mit reduzierten Tabellen) ist das Hinzufügen von Eigenschaften nur aus technischen Gründen erforderlich. In den meisten Fällen muss dem Bericht die REFSTR-Eigenschaft einer Objektklasse hinzugefügt werden. Diese Information ist für den Anwender, der den Bericht anzeigt, nicht relevant. Sie können eine Spalte im Bericht ausblenden, indem Sie die folgende Anweisung hinzufügen:

```
REMOVECOLUMNS ("ColumnName") ;
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Spaltenname	<p>Der Name der Spalte, die ausgeblendet wird. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p> <p>Sie können mit einem Befehl mehrere Spalten ausblenden, indem Sie mehrere Spalten durch ein Trennzeichen getrennt angeben. Leerzeichen sind in der Angabe nicht zulässig.</p>

Gruppieren von Abfrage-Ergebnissen in erweiterbaren Berichten

Standardmäßig wird in tabellarischen Berichten über zwei verbundene Objektklassen für jede Kombination der beiden Objektklassen, die von der Alfabet-Abfrage oder der Native-SQL-Abfrage gefunden wird, eine Zeile angezeigt. Sie können der Abfrage eine Anweisung hinzufügen, um die Ergebnisse zu gruppieren und in einem erweiterbaren Tabellenabschnitt eine Objektklasse als der anderen Objektklasse untergeordnet anzuzeigen. Der Vorteil der Gruppierung liegt darin, dass die Anwender eine bessere Übersicht über die Ergebnisse in der Tabelle haben. Die Anwender sehen ein Bericht, in dem für jedes für die übergeordnete Objektklasse gefundene Objekt eine Zeile angezeigt wird, jeweils mit einem „+“-Symbol davor. Die Objekte der untergeordneten Objektklasse werden jeweils in einer separaten Zeile unterhalb des ausgewählten Objekts angezeigt, wenn das „+“-Symbol angeklickt und der Tabellenabschnitt erweitert wird.



Für einen konfigurierten Bericht, der Applikationen und ihre lokalen Komponenten anzeigt und im resultierenden Datensatz die Namen und Enddaten der Objekte zeigt, würde die normale Ergebnistabelle beispielsweise eine Zeile für jede Kombination von Applikation und lokaler Komponente enthalten, mit einer Spalte für jede der Eigenschaften.

Application Name	Application End Date	Local Component Name	Local Component End Date
Groupware Services	2/18/2012	DB 2 Universal Database	9/29/2024
Mafo-Portal	7/3/2015	DB 2 Universal Database	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	DB 2 Universal Database	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	SAP PM	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	MS Windows XP	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	ORBIX	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	MS Internet Explorer	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	Ubuntu Linux	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	ORBIX	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	Apache	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	WebSphere	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	Ubuntu Linux	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	ORBIX	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	LDAP	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	Ubuntu Linux	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	ORBIX	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	Ubuntu Linux	9/29/2024
SAP@OptiRetail	1/24/2010	IBM Power Systems	9/29/2024

Mit der Gruppierungsanweisung kann die Ansicht des Berichts so geändert werden, dass lokale Komponenten angezeigt werden, die Applikationen untergeordnet sind. Wenn der Anwender den Bericht öffnet, sieht er für jede Applikation eine Zeile mit einem „+“-Symbol davor, um den Tabellenabschnitt zu erweitern, mit dem Namen und Enddatum der Applikation. Wenn der Anwender auf das „+“-Symbol klickt, wird unter der Zeile mit der übergeordneten Applikation eine Zeile für jede lokale Komponente angezeigt, mit dem Namen und Enddatum der Komponente.

	Application Name	Application End Date	Local Component Name	Local Co
1 2				
+	Groupware Services	2/18/2012		
+	Mafo-Portal	7/3/2015		
+	SAP@OptiRetail	1/24/2010		
-	Corporate FI-CO	4/6/2011		
.			Adobe Acrobat Reader	
.			SAP GUI	
.			SAP CO	
.			SAP FI	
.			SAP MM	
.			SAP PM	
.			MS Windows XP	
.			ORBIX	
.			MS Internet Explorer	
.			Ubuntu Linux	
.			ORBIX	
.			Apache	
.			WebSphere	

Anweisungen werden ausgeführt, nachdem die Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage ausgeführt wurde. Deshalb dürfen die Informationen, die zur Angabe der Beziehung zwischen zwei Objektklassen erforderlich sind, nicht nur in der Abfrage definiert sein, sondern müssen auch im Datensatz wiedergegeben werden, der aus der Abfrage resultiert. Die Anweisung liest aus der einfachen Berichtstabelle vor der Anweisungsausführung die technischen Daten aus, die zur Gruppierung der Klassen erforderlich sind.

Relationen zwischen Objektklassen basieren auf den folgenden Eigenschaften:

- Objekte der untergeordneten Klasse werden über die Eigenschaft `REFSTR` identifiziert.



Beispiel: Ein konfigurierter Bericht, in dem Anforderungen und deren Klassifikation sowie die Applikationen angezeigt werden, die der Anforderung als Architekturobjekte zugeordnet sind. In diesem Fall ist die Klasse `Demand` die übergeordnete Objektklasse. Die Daten im Bericht können nach der Anforderung `REFSTR` gruppiert werden. Die Spalte mit den `REFSTR`-Informationen ist in der Berichtsausgabe über eine Anweisung `RemoveColumns` ausgeblendet. Die Klassifizierungsinformationen sind in allen Zeilen für eine Anforderung gleich und können deshalb auch in einer gruppierten Version des Berichts angezeigt werden:

Demand Name 	Demand Classification	Application	Application V
CRM Consolidation	Strategic	CRM CSS	3.3
CRM Consolidation	Strategic	CRM	2.6
CRM Consolidation	Strategic	OptiRetail Marketing Solut	2.0
CRM Consolidation	Strategic	CRM Opti Retail	3.0
Development CRM Briefin	Application Mgmt.	CRM Opti Retail	3.0
Development M&R Portal	Operational, Strategic	Mafo-Portal	2.6
Development Portfolio Ma	Application Mgmt., Strateg	CRM Opti Retail	3.0
Development Portfolio Ma	Application Mgmt., Strateg	CRM AI	2.0
Development Portfolio Ma	Application Mgmt., Strateg	CRM CSS	3.3
Development Portfolio Ma	Application Mgmt., Strateg	CRM	2.6
Enhance Formblatt P2387	Operational, Application M	Credit Manager	2.1
Enhance Kreditnehmer R	Operational, Application M	Credit Manager	2.1
Enhance Reliability of Tra	Operational	Bysis GL	2.0
Enhance Reliability of Tra	Operational	GL Trade	2.3



Auch wenn die Gruppierungsanweisung so konfiguriert ist, dass sie zusammen mit der Eigenschaft `REFSTR` Objekte der übergeordneten Klasse findet, können Sie sie auch so definieren, dass die Gruppierung basierend auf einem identischen Eigenschaftswert für die übergeordnete Klasse durchgeführt wird. Dies stellt eine Ausnahme zur normalen Spezifikation des Berichts dar, und es wird nicht garantiert, dass die Gruppierung anhand einer beliebigen Eigenschaft durchgeführt werden kann.

Wenn Sie die Gruppierung basierend auf einer Eigenschaft definieren, die für mehrere Objekte gleich ist, werden alle untergeordneten Objekte aller übergeordneten Objekte, die der Gruppe angehören, in einer Gruppe angezeigt. Die Spalten in der Tabelle, die Informationen über die übergeordnete Ebene bieten, müssen dann auf Informationen beschränkt werden, die pro Gruppe identisch sind.

Die Gruppierung nach einer Eigenschaft, die für mehrere Objekte gleich ist, wird am besten über eine Alfabet-Abfrage konfiguriert. Native-SQL-Abfragen können nur verwendet werden, wenn sie auf besondere Art definiert sind. Die Gruppierung nach Eigenschaft wird im Abschnitt [Gruppieren nach Kategorie anstatt nach Objekt](#) beschrieben.

- Objekte der untergeordneten Klasse werden über die Eigenschaft `REFSTR` identifiziert.

Um zwei Objektklassen in einem Bericht zu gruppieren, müssen die Spaltennamen im resultierenden Datensatz einem bestimmten Schema entsprechen. Sie müssen folgendermaßen definiert sein:

```
ClassName.PropertyName
```

Wenn in der Abfrage ein Klassen-Alias für die Objektklasse definiert ist, muss die Definition folgendermaßen lauten:

```
ClassAlias.PropertyName
```

Bei nativen SQL-Abfragen erfüllen die Spaltennamen, die aus der Definition der `SHOW`-Eigenschaft resultieren, diese Kriterien automatisch. Es darf keine `RENAME COLUMN`-Anweisung verwendet werden.

Bei nativen SQL-Abfragen muss für die Eigenschaften in der `SELECT`-Klausel, die die Spaltennamen als mit dem Schema übereinstimmend definiert, ein Alias definiert werden.



Die Eigenschaft `Name` der Objektklasse `Demand` muss im `SELECT`-Statement beispielsweise folgendermaßen angegeben werden:

```
SELECT DEMAND.REFSTR, DEMAND.NAME As 'Demand.Name'
FROM DEMAND
```

Wenn in der nativen SQL-Abfrage eine Alias-Angabe für eine Klasse verwendet wird, muss der Alias anstelle des Klassennamens in der Spaltenüberschrift als Klassenname verwendet werden. Beispiel:

```
SELECT dem.REFSTR, dem.NAME As 'dem.Name'
FROM DEMAND dem
```

So gruppieren Sie zwei Objektklassen in einem Bericht:

- 1) Fügen Sie die Eigenschaft `REFSTR` der untergeordneten Objektklasse und die Eigenschaft `REFSTR` der übergeordneten Objektklasse zu den `SHOW`-Eigenschaften Ihrer Alfabet-Abfrage oder der `SELECT`-Klausel der Native-SQL-Abfrage hinzu.



In nativen SQL-Abfragen müssen Sie die Eigenschaft `REFSTR` der übergeordneten Klasse dem `SELECT`-Statement zweimal hinzufügen. Für die Bewertung von nativem SQL muss der `REFSTR` der von der nativem SQL-Abfrage gefundenen Haupt-Objektklasse im `SELECT`-Statement als erste Eigenschaft definiert sein. Im resultierenden Berichtssatz wird die erste Spalte, die den `REFSTR` enthält, vor dem Ausführen von Anweisungen entfernt.



Um Eigenschaften, die nur aus technischen Gründen hinzugefügt werden, aus den Abfrage-Ergebnissen auszublenden, müssen Sie die Anweisung `REMOVECOLUMNS` nutzen, die im Abschnitt [Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht](#) beschrieben wird.

- 2) Nur für natives SQL: Definieren Sie in der `SELECT`-Klausel eine Alias-Angabe für die Spaltenüberschriften. Jede Spaltenüberschrift muss der folgenden Syntax entsprechen: `<ClassName>.<PropertyName>` oder, wenn im `FROM` ein Alias für die Klasse spezifiziert ist, `<AliasName>.<PropertyName>`.
- 3) Definieren Sie die `SORT`-Eigenschaften in der Alfabet-Abfrage oder in den `ORDER BY`-Klauseln in der Native-SQL-Abfrage, die bewirken, dass die Zeilen nach der Gruppierungseigenschaft der übergeordneten Klasse sortiert sind. Anders gesagt, alle Zeilen im Bericht mit derselben Gruppierungseigenschaft der übergeordneten Klasse müssen aufeinanderfolgen.
- 4) Wechseln Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** zur Registerkarte **Anweisungen**, und schreiben Sie die folgende Anweisung:

```
GROUPBY_EX ("SuperordinateObject", "SubordinateObject", "SuperordinateClass", Level);
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
SuperordinateObject	Der Name der Spalte, die die Eigenschaft <code>REFSTR</code> der übergeordneten Objektklasse anzeigt, mit der die Objekte der übergeordneten Klasse im Bericht bestimmt werden. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter <i>Definieren des Spaltennamens und des Titels</i> .
SubordinateObject	Der Name der Spalte, die die Eigenschaft <code>REFSTR</code> der untergeordneten Objektklasse anzeigt, mit der die Objekte der untergeordneten Klasse im Bericht bestimmt werden.
Superordinate Class	<p>Die Objektklasse, die auf der übergeordneten Ebene angezeigt wird. Die Klasse muss folgendermaßen angegeben werden: Wenn in der Alfabet-Abfrage oder der Native-SQL-Abfrage eine Alias-Angabe für eine Klasse verwendet wird, muss der Alias des Klassennamens als übergeordnete Klasse angegeben und anstelle des Klassennamens in der Spaltenüberschrift als Klassenname verwendet werden.</p> <p style="text-align: center;"><code>ClassName</code></p> <p>Alle Spalten mit Überschriften, die mit dem angegebenen Klassen-Alias beginnen, werden in den Zeilen für das übergeordnete Objekt angezeigt.</p>
Level	Sie können mehrere <code>GROUPBY_EX</code> -Anweisungen für eine Alfabet-Abfrage oder Native-SQL-Abfrage definieren. Die Ebene definiert die Rangfolge der Gruppierungsbefehle. Sie wird durch eine natürliche Zahl angegeben. Die erste Gruppierung hat die Ebene 0, die nächste Gruppierung darunter hat die Ebene 1.

Die Anweisung wird folgendermaßen interpretiert:

- Die Klasse, die im `GROUPBY_EX`-Befehl zuerst mit der Ebenennummer 0 definiert wurde, ist die Klasse, die auf Root-Ebene angezeigt wird. Alle Spalten mit Überschriften, die mit dem angegebenen Klassen-Alias beginnen, werden in den Zeilen für das übergeordnete Objekt angezeigt. Dies ist unabhängig von der Position der Spalten, in denen im Bericht die Attribute angezeigt werden.
- Die Spalten mit Eigenschaften der untergeordneten Klasse werden unabhängig von ihrer Position im Bericht in den Ergebniszeilen der zweiten Ebene angezeigt.
- Die Eigenschaften aller Objektklassen, die mit der untergeordneten Objektklasse verknüpft sind, werden ebenfalls in der Zeile der zweiten Ebene angezeigt, solange keine weitere Gruppierung angegeben ist.

Sie können die Anweisung `GROUPBY_EX` mit anderen Anweisungen kombinieren:



Bitte beachten Sie, dass die Reihenfolge der Definition von Anweisungen wichtig ist. Wenn Sie die Anweisung `GroupBy_Ex` in Kombination mit Anweisungen definieren, die Zeilen in einem Bericht zugeordnet sind, beispielsweise um eine Verknüpfungszuweisung oder die Farbgebung von Zeilen oder Zeilen festzulegen, muss die Anweisung `GroupBy_Ex` zuerst und die Anweisung zur Formatierung der Zeilen nach der Anweisung `GroupBy_Ex` definiert werden.

- Verwenden Sie die Anweisung `REMOVECOLUMNS`, um in den Ergebnissen, die dem Anwender angezeigt werden, die aus technischen Gründen hinzugefügten Spalten auszublenden, beispielsweise die Eigenschaft `REFSTR` von Objekten. Mehr Informationen zur Anweisung `RemoveColumns` finden Sie unter [Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht](#).
- Nutzen Sie die Anweisung `REMOVEEMPTYROWS`, wenn Ihr Bericht auf einem Left-Join zwischen den gruppierten Objektklassen basiert. Wenn Objekte der übergeordneten Klasse angezeigt werden, für die keine Objekte gefunden wurden, werden die Objekte der übergeordneten Klasse trotzdem mit einem Plus-Symbol (+) angezeigt, um den Tabellenabschnitt zu erweitern, selbst wenn beim Klicken auf das "+"-Symbol keine untergeordneten Zeilen angezeigt werden. Sie können das "+"-Symbol vor Zeilen, die keine untergeordneten Objektergebnisse haben, entfernen, indem Sie den Befehl `REMOVEEMPTYROWS` folgendermaßen hinzufügen:

```
REMOVEEMPTYROWS ( ) ;
```

- Verwenden Sie die Anweisung `REMOVESOERTCOLUMNS`, um zu verhindern, dass der Anwender die Daten in einer Spalte sortieren kann.
- Verwenden Sie die Anweisung `JOINCOLUMNS`, um die Lesbarkeit des konfigurierten Berichts zu verbessern.
 - Beispiel: Ein Bericht enthält zwei Objektklassen, bei denen die eine als der anderen untergeordnet angezeigt wird. Für beide Objekte werden die Enddaten angezeigt. Diese Werte werden im Bericht normalerweise in zwei Spalten angezeigt, eine Spalte zeigt dabei die Enddaten der einen Objektklasse und die andere die Enddaten der zweiten Objektklasse. Durch das Gruppieren der Ergebnisse können alle Enddaten aller Objekte in beiden Hierarchieebenen in einer Zeile angezeigt werden.
 - Wenn Sie beispielsweise die Anzeige der Namen der übergeordneten und untergeordneten Objekte in der ersten Spalte gruppieren, werden im Bericht beide Klassen in einer Zeile angezeigt. Die Werte für untergeordnete Objekte werden eingerückt angezeigt.



Im Bericht im vorherigen Beispiel sind die lokalen Komponenten unter Applikationen gruppiert, und es werden die Start- und Enddaten von Applikationen und lokalen Komponenten angezeigt. Hier enthält die Basiskonfiguration eine Gruppierungsanweisung, um lokale Komponenten unter Applikationen zu gruppieren. Eine Anweisung zum Entfernen der Spalten für die Eigenschaften des Typs `REFSTR` ist ebenfalls enthalten.

The report can be created with the following Alfabet query:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
    InnerJoin LocalComponent ON LocalComponent.Owner =
    Application.REFSTR
Instructions
GROUPBY_EX ("Application.REFSTR", "LocalComponent.REFSTR", "Application"
, 0);
REMOVECOLUMNS ("Application.REFSTR, LocalComponent.REFSTR");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
/>

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="EndDate" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="LocalComponent"
Name="Name" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="LocalComponent"
Name="EndDate" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="LocalComponent"
Name="REFSTR" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="REFSTR" />

<SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
/>

</QueryDef>

```

Im resultierenden Bericht werden die Ergebnisse für Objekte jeder Klasse in separaten Zeilen und separaten Spalten angezeigt. Die Ergebnisse für die lokalen Komponenten können in der Tabelle reduziert werden.

	Application Name	Application End Date	Local Component Name	Local Co
1 2				
+	Groupware Services	2/18/2012		
+	Mafo-Portal	7/3/2015		
+	SAP@OptiRetail	1/24/2010		
-	Corporate FI-CO	4/6/2011		
.			Adobe Acrobat Reader	
.			SAP GUI	
.			SAP CO	
.			SAP FI	
.			SAP MM	
.			SAP PM	
.			MS Windows XP	
.			ORBIX	
.			MS Internet Explorer	
.			Ubuntu Linux	
.			ORBIX	
.			Apache	
.			WebSphere	

Um die Objektnamen in derselben Spalte anzuzeigen, muss dem Bereich `Instructions` der Alfabet-Abfrage eine Anweisung `JOINCOLUMN` hinzugefügt werden. Es wird empfohlen, die Spaltenüberschrift für die resultierende kombinierte Spalte umzubenennen:

```

ALFABET_QUERY_500
FIND Application
    InnerJoin LocalComponent ON LocalComponent.Owner =
    Application.REFSTR

```

```

Instructions
GROUPBY_EX("Application.REFSTR","LocalComponent.REFSTR","Application",0);
REMOVECOLUMNS("Application.REFSTR,LocalComponent.REFSTR");
JOINCOLUMNS("Application.Name,LocalComponent.Name","Application.Name","");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    ShowName="Application / local Component"/>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="EndDate" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="LocalComponent"
    Name="Name" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="LocalComponent"
    Name="EndDate" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="LocalComponent"
    Name="REFSTR" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="REFSTR" />
  <SortProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
  <SortProperty Type="Property" ClassName="LocalComponent"
    Name="Name" />
</QueryDef>

```

Im resultierenden Bericht werden die Ergebnisse für Objekte jeder Klasse in separaten Zeilen und für die Eigenschaft `Name` in derselben Spalte angezeigt. Die Ergebnisse für die lokalen Komponenten können in der Tabelle reduziert werden.

	Application / local Component	Application End Date	Local Compon
1 2			
+	Groupware Services	2/18/2012	
-	Mafo-Portal	7/3/2015	
	DB 2 Universal Database		9/29/
+	SAP@OptiRetail	1/24/2010	
+	Corporate FI-CO	4/6/2011	
+	eLead	10/11/2010	
+	CRM CSS	2/4/2013	

Derselbe Bericht resultiert aus der folgenden nativen SQL-Abfrage:

```

SELECT app.REFSTR, app.REFSTR as 'app.REFSTR', app.NAME AS
'app.Name', app.ENDDATE as 'app.EndDate', LOCALCOMPONENT.REFSTR as
'LocalComponent.REFSTR', LOCALCOMPONENT.NAME as

```

```
'LocalComponent.Name', LOCALCOMPONENT.ENDDATE As
'LocalComponent.EndDate'

FROM APPLICATION app

LEFT JOIN LOCALCOMPONENT

ON app.REFSTR =LOCALCOMPONENT.OWNER

ORDER BY app.REFSTR
```

Die Gruppierung erfolgt auf der Grundlage des REFSTR der Klasse "Applikation". Deshalb wird die Eigenschaft REFSTR dem SELECT-Statement der nativen SQL-Abfrage zweimal hinzugefügt.

In der nativen SQL-Abfrage wird der Alias `app` in der FROM-Klausel für die Objektklasse "Applikation" definiert. Beim Definieren der Anweisungen müssen die Spalten, die Informationen zur übergeordneten Objektklasse enthalten, als `app.<Eigenschaftsname>` definiert werden.

Es wird außerdem empfohlen, die Spaltenüberschrift für die resultierende kombinierte Spalte umzubenennen.

Die folgenden Anweisungen müssen für die native SQL-Abfrage definiert werden, um den oben angezeigten gruppierten Bericht zu erzeugen:

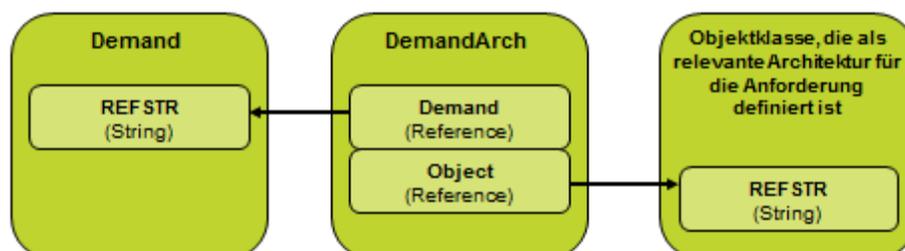
```
GROUPBY_EX ("app.REFSTR", "LocalComponent.REFSTR", "app", 0);
REMOVECOLUMNS ("app.REFSTR, LocalComponent.REFSTR");
JOINCOLUMNS ("app.Name, LocalComponent.Name", "app.Name", "");
SETCOLUMNSHOWNAME ("app.Name", "Application / local Component");
SETCOLUMNSHOWNAME ("app.EndDate", "Application End Date");
SETCOLUMNSHOWNAME ("LocalComponent.EndDate", "Local Component End Date");
```

Gruppieren von indirekt verbundenen Objektklassen

Es ist möglich, Objektklassen zu gruppieren, die über eine dritte Objektklasse indirekt verbunden sind. Wenn die Objektklasse, durch die die Verbindung hergestellt wird, zur Gruppierung verwendet wird, die Eigenschaften dieser Klasse jedoch nicht in den Berichtsergebnissen enthalten sind, kann es im Bericht so aussehen, als würden die beiden indirekt verbundenen Objektklassen gruppiert.



Wenn Sie beispielsweise alle Applikationen anzeigen möchten, bei denen es sich um für Anforderungen relevante Architekturelemente handelt, können Sie Applikationen unter Anforderungen gruppieren, obwohl sie über das Objekt `DemandArch` nur indirekt verbunden sind:



In der Abfrage sind zwei JOINS erforderlich, um die den Anforderungen zugeordneten Applikationen anzuzeigen.

In einer Alfabet-Abfrage:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Demand
    LeftJoin DemandArch ON DemandArch.Demand = Demand.REFSTR
    InnerJoin Application ON DemandArch.Object = Application.REFSTR
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Demand" Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    ShowName="Application" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />
    <SortProperty Type="Property" ClassName="Demand" Name="Name" />
</QueryDef>
```

In einer nativen SQL-Abfrage:

```
SELECT DEMAND.REFSTR, DEMAND.REFSTR as 'Demand.REFSTR', DEMAND.NAME
As 'Demand.Name', APPLICATION.REFSTR As 'Application.REFSTR',
APPLICATION.NAME As 'Application.Name', APPLICATION.VERSION As
'Application.Version'
FROM DEMAND
LEFT JOIN DEMAND_ARCH ON DEMAND_ARCH.DEMAND = DEMAND.REFSTR
INNER JOIN APPLICATION ON DEMAND_ARCH.OBJECT = APPLICATION.REFSTR
ORDER BY DEMAND.REFSTR;
```

Eigenschaften des Objekts `DemandArch` werden in den Abfrageergebnissen nicht angezeigt. Trotzdem kann eine Gruppierung erfolgen, in der die Klasse `DemandArch` als der Klasse `Demand` untergeordnet gruppiert wird. Die Objektklasse `Application` wird mit der Objektklasse `DemandArch` verbunden, und die Eigenschaften für Applikationen, die in den Spalten des Berichts angezeigt werden, werden daher auf der untergeordneten Ebene angezeigt:

	Demand Name	Application
1 2		
+	Revise Charting Capability	
-	Re-implement Monthly Consolidation Report	
.		eBank v. 1.2
+	Implement Sobolev algorithm	
-	Rework CRM for regional support	
.		CRM Opti Retail v. 3.0 Var.
.		CRM CSS v. 3.2
.		CRM Opti Retail v. 2.0
.		CRM v. 2.6
.		CRM AI v. 2.0
+	Roll-out SAP to the regions	
+	Update trading system to new version	
+	Revise Basic OL and OL Trade	

Für diesen Bericht wurde die Alfabet-Abfrage wie folgt angepasst:

```

ALFABET_QUERY_500
FIND Demand
    LeftJoin DemandArch ON DemandArch.Demand = Demand.REFSTR
    InnerJoin Application ON DemandArch.Object = Application.REFSTR
Instructions
JOINCOLUMNS ("Application.Name,Application.Version", "Application.Name
", " v. ");
GROUPBY_EX ("Demand.REFSTR", "Application.REFSTR", "Demand", 0);
REMOVECOLUMNS ("Demand.REFSTR, Application.REFSTR");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Demand" Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
ShowName="Application" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
Name="REFSTR" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Demand" Name="REFSTR" />
    <SortProperty Type="Property" ClassName="Demand" Name="Name" />
</QueryDef>

```

Für diesen Bericht müssen die folgenden Anweisungen mit der obigen nativen SQL-Abfrage kombiniert werden:

```

JOINCOLUMNS ("Application.Name,Application.Version", "Application.Name
", " v. ");

```

```
GROUPBY_EX ("Demand.REFSTR", "Application.REFSTR", "Demand", 0);  
REMOVECOLUMNS ("Demand.REFSTR, Application.REFSTR");  
SETCOLUMNSHOWNAME ("Demand.Name", "Demand Name");  
SETCOLUMNSHOWNAME ("Application.Name", "Application");
```

Gruppieren nach Kategorie anstatt nach Objekt

In obigem Beispiel erfolgte die Gruppierung durch Angabe der übergeordneten Klasse auf Basis des Attributs `REFSTR` der Objektklasse. Dies gewährleistet, dass die Ergebnisse der ersten Ebene in eine Gruppe pro Objekt gruppiert werden. Die Gruppierung muss jedoch nicht pro Objekt ausgeführt werden. Sie können jede beliebige andere Spalte im tabellarischen Bericht verwenden, um die Ergebnisse in der oberen Ebene zu sortieren. Dadurch können Elemente auf untergeordneten Ebenen gemäß dem Wert für eine definierte Eigenschaft der übergeordneten Klasse gruppiert werden, unabhängig von der Zuordnung untergeordneter Objekte zu übergeordneten Objekten.



Die Gruppierung nach anderen Eigenschaften als der Eigenschaft `REFSTR` der übergeordneten Objektklasse stellt eine Ausnahme dar, die nicht in den garantierten Funktionen der Anweisung `GroupBy_Ex` enthalten ist. In einigen Gruppierungsszenarien funktioniert sie möglicherweise nicht.

Im folgenden Beispiel werden die Möglichkeiten und Grenzen einer Gruppierung nach nicht eindeutigen Eigenschaftswerten für übergeordnete Objekte erklärt.

Im Beispiel werden Applikationen als untergeordnet zu den Anforderungen angezeigt, denen sie als Architekturobjekte zugeordnet sind. Jede Anforderung wurde über die Definition der Eigenschaft `Classification` klassifiziert. Wenn Sie den `SHOW`-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage oder der `SELECT`-Klausel der Native-SQL-Abfrage die `Classification`-Eigenschaft hinzufügen und die `SORT`-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage oder der `ORDER BY`-Klausel der Native-SQL-Abfrage so definieren, dass Anforderungen nach Klassifikationswerten sortiert werden, erkennen Sie im ausgegebenen Ergebnis, dass mehrere Anforderungen eine Klassifikation aufweisen.

	Demand Name	Demand Classification	Application
1 2			
-	Development CRM Briefing Center Analytics	Application Mgmt.	
.			CRM Opti Retail v. 3.0
-	Implement Sobolev algorithm	Application Mgmt.	
.			eBank v. 1.2
-	Improve Commercial Order Management	Application Mgmt.	
.			ARIS v. 6.2.1
-	Integration CRM CSS and Trade*Net	Application Mgmt.	
.			CRM CSS v. 3.2
.			Trade*Net v. 6.0.3
-	Rework CRM for regional support	Application Mgmt.	
.			CRM Opti Retail v. 3.0 Var.
.			CRM AI v. 2.0
.			CRM CSS v. 3.2
.			CRM Opti Retail v. 2.0
.			CRM v. 2.6
+	Development Portfolio Management Tool	Application Mgmt.,Strategic	
+	Integrate Risk Management in Trade*Net	Application Mgmt.,Strategic	
+	Parcel Deliverables Optionization	Application Mgmt.,Strategic	
+	Rollout / Implementation of CRM onDemand	Application Mgmt.,Strategic	

Wenn Sie alle Applikationen sehen möchten, die für die Architektur relevant sind, die einer beliebigen Anforderung einer definierten Anforderungs-Klassifikationsgruppe zugeordnet sind, können Sie dazu die Eigenschaft `Classification` im Befehl `GroupBy_Ex` verwenden. Der Name der Anforderung muss vom Bericht ausgeschlossen werden, da er nicht für alle Zeilen innerhalb einer Gruppe identisch ist.

In einer Alfabet-Abfrage:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Demand
    LeftJoin DemandArch ON DemandArch.Demand = Demand.REFSTR
    InnerJoin Application ON DemandArch.Object = Application.REFSTR
Instructions
JOINCOLUMNS ("Application.Name,Application.Version", "Application.Name", " v.
");
GROUPBY_EX ("Demand. Classification ", "Application.REFSTR", "Demand", 0);
REMOVECOLUMNS ("Application.REFSTR");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Demand" Name="Classification" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    ShowName="Application" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="REFSTR" />
```

```

    <SortProperty Type="Property" ClassName="Demand" Name=" Classification "
    />
</QueryDef>

```

In Native SQL richtet sich die Gruppierung streng nach den Objekten der Klasse im FROM-Statement. Wenn es sich bei dieser Klasse um eine Alfabet-Objektklasse handelt, sind Gruppen, die mehrere Objekte enthalten, auf der untergeordneten Ebene nicht zulässig. Um dieses Problem zu lösen, muss die SQL-Abfrage mit einer FROM-Klausel definiert werden, die nicht auf eine Objektklasse in der Datenbank verweist, sondern auf einen Alias, der von einem WITH-Statement abgeleitet ist, das die erforderlichen Daten aus der Alfabet-Datenbank abrufen. Für das SELECT-Statement der Alias-Klasse ist das erforderliche erste Argument, das einen REFSTR zurückgibt, als NULL definiert, da die Alias-Klasse keine REFSTR-Eigenschaft aufweist:

```

WITH AliasClassAs
(
  SELECT DEMAND.CLASSIFICATION As 'Name', APPLICATION.REFSTR As 'Application',
  APPLICATION.NAME As 'AppName', APPLICATION.VERSION As 'AppVersion'
FROM DEMAND
LEFT JOIN DEMAND_ARCH ON DEMAND_ARCH.DEMAND = DEMAND.REFSTR
INNER JOIN APPLICATION ON DEMAND_ARCH.OBJECT = APPLICATION.REFSTR
)
SELECT NULL As 'REFSTR', Name As "AliasClass.Name ", Application As
'Application.REFSTR', AppName As 'Application.Name', AppVersion As
'Application.Version'
FROM AliasClass
ORDER BY AliasClass.Name ;

```

mit den folgenden Anweisungen:

```

JOINCOLUMNS ("Application.Name,Application.Version","Application.Name"," v.
");
GROUPBY (" AliasClass.Name ", "Application.REFSTR", "AliasClass", 0);
REMOVECOLUMNS ("Application.REFSTR");
SETCOLUMNSHOWNAME ("Demand.Name", "Demand Name");
SETCOLUMNSHOWNAME ("Application.Name", "Application");
SETCOLUMNSHOWNAME ("AliasClass.Name", "Demand Classification");

```

	Demand Classification	Application
1 2		
-	Application Mgmt.	
.		ARIS v. 6.2.1
.		CRM v. 2.6
.		CRM AI v. 2.0
.		CRM CSS v. 3.2
.		CRM CSS v. 3.2
.		CRM Opti Retail v. 2.0
.		CRM Opti Retail v. 3.0
.		CRM Opti Retail v. 3.0 Var.
.		eBank v. 1.2
.		Trade*Net v. 6.0.3
+	Application Mgmt., Strategic	
+	Operational	
+	Operational, Application Mgmt.	

Verhindern, dass Anwender nach untergeordneten Objekten sortieren

Standardmäßig können die Anwender auf eine beliebige Titelzelle eines tabellarischen Berichts klicken, um die im Bericht aufgeführten Ergebnisse gemäß den in der ausgewählten Spalte angezeigten Informationen alphanumerisch zu sortieren. Durch erneutes Klicken auf die Titelzelle wird die Sortierreihenfolge von aufsteigend in absteigend geändert. Dies ist unabhängig von der Definition der SORT-Eigenschaften in Alfabeta-Abfragen oder ORDER BY-Klauseln in Native-SQL-Abfragen, die eine Vorsortierung der ersten Anzeige von Daten im Bericht definieren.

Wenn der Anwender die Ergebnisse nach einer Eigenschaft einer untergeordneten Objektklasse alphanumerisch sortieren lässt, verhindert die Gruppierung nach übergeordnetem Objekt die korrekte alphanumerische Sortierung. Die Sortierung wird folgendermaßen ausgeführt:

- Innerhalb einer Gruppe werden die untergeordneten Objekte alphanumerisch sortiert.
- Die Reihenfolge der übergeordneten Objekte wird ebenfalls geändert. Die übergeordneten Objekte werden nach der alphanumerischen Reihenfolge der ausgewählten SORT-Eigenschaft des ersten untergeordneten Objekts in ihrer Gruppe sortiert.

Sie können ein Sortieren durch den Anwender verhindern, indem Sie dem Bericht die folgende Anweisung hinzufügen:



Um die Anweisung verwenden zu können, muss der Bericht auf einer Alfabeta-Abfrage basieren. Ein Sortieren in Berichten, die auf Native-SQL-Abfragen basieren, kann nicht verhindert werden.

```
RemoveSortColumns ("ColumnName, ColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
Column-Name	<p>The name of the column in the tabular output of the report that shall not be sortable. For information about the names of the columns resulting from Alfabet queries and native SQL queries, see <i>Defining Column Name And Caption</i>.</p> <p>Wenn mehrere Spalten nicht sortiert werden sollen, können die Spalten durch Trennzeichen getrennt definiert werden.</p>

Ändern der Reihenfolge und Anzahl der in einem Bericht angezeigten Spalten

Die Anweisung `CreateDSInfo` kann verwendet werden, um die Ausgabe einer Abfrage stapelweise zu restrukturieren. Die folgenden Aufgaben können innerhalb einer einzigen Anweisung durchgeführt werden:

- Ändern der Reihenfolge der im Bericht angezeigten Spalten aus einem Ergebnisdatensatz
- Entfernen von Spalten aus der Anzeige im Bericht
- Hinzufügen von mehreren Spalten zum Datensatz über `InsertColumn`-Befehle oder eine `AddColumns`-Anweisung.
- Ändern aller Spaltentitel in einer einzigen Anweisung.

Die wichtigsten Anwendungsfälle für die Anweisung `CreateDSInfo` sind die folgenden:

- Spalten wurden dem Datensatz über `InsertColumn`- oder `AddColumns`-Anweisungen hinzugefügt, und die Spalten sollen vor oder in der Mitte des Datensatzes angezeigt werden, der aus der Abfrage resultiert. Standardmäßig werden eingefügte Spalten am Ende des tabellarischen Berichts angezeigt. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht](#).
- Für einen Bericht ist eine große Anzahl von `SetColumnShowName`- und `RemoveColumn`-Befehlen erforderlich, um beispielsweise einen komplexen gruppierten Datensatz anzuzeigen. Stattdessen kann auch ein `CreateDSInfo`-Befehl verwendet werden, um den resultierenden Datensatz in einem einzigen Befehl zu definieren. Ein Beispiel wird in diesem Abschnitt gegeben.

Verwenden Sie die folgende Anweisung, um die Ausgabe Ihrer Abfrage zu restrukturieren:

```
CreateDSInfo("ColumnName,ColumnName", "ColumnCaption,ColumnCaption");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Die durch Trennzeichen getrennte Liste der Spalten, die im Ergebnisdatensatz angezeigt werden sollen. Jede Spalte wird durch den Spaltennamen identifiziert. Informationen zu

Codeparameter	Beschreibung
	<p>den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter <i>Definieren des Spaltennamens und des Titels</i>.</p> <p>Die Reihenfolge der Angabe in der durch Trennzeichen getrennten Liste der Spaltennamen definiert die Reihenfolge, in der die Spalten im resultierenden Datensatz angezeigt werden.</p>
ColumnCaption	<p>Die durch Trennzeichen getrennte Liste der Titel, die für die Spalten im Datensatz angezeigt werden sollen. Für jede Spalte, die in der durch Trennzeichen getrennten Liste der Spaltennamen angegeben ist, muss in derselben Reihenfolge wie die der Spaltendefinition ein Titel angegeben werden.</p>



Beachten Sie folgenden Hinweis zur Verwendung der Anweisung `CreateDSInfo`:

- Wenn Sie eine `CreateDSInfo`-Anweisung für eine Native-SQL-Abfrage definieren, müssen Sie das erste `SELECT`-Argument, das den `REFSTR` des Basisobjekts des Berichts definiert, in den Ergebnisdatensatz aufnehmen. Diese Spalte wird in der Berichtsausgabe ausgeblendet, das Entfernen der ersten Spalte aus dem Datensatz wird jedoch erst nach dem Ausführen der Anweisung durchgeführt (für den Datensatz, der aus der `CreateDSInfo`-Anweisung resultiert).
- Durch die `CreateDSInfo`-Anweisung wird der komplette Ergebnisdatensatz neu erzeugt. Selbst wenn nur eine Teilmenge der Ergebnisspalten neu konfiguriert werden muss, müssen Sie den vollständigen Ergebnisdatensatz, der dem Anwender angezeigt werden soll, in den `CreateDSInfo`-Befehl aufnehmen.
- Wenn Sie eine `PictureAssignment`-Anweisung in Kombination mit der `CreateDSInfo`-Anweisung verwenden möchten, muss die `CreateDSInfo`-Anweisung vor der `PictureAssignment`-Anweisung definiert werden.



Beispiel: Ein Bericht soll alle Applikationen anzeigen, die Anforderungen mit definierten Klassifikationen in einem gruppierten Datensatz zugeordnet sind.

	Demand Classification	Application
-	Application Mgmt.	
.		ARIS v. 6.2.1
.		CRM v. 2.6
.		CRM AI v. 2.0
.		CRM CSS v. 3.2
.		CRM CSS v. 3.2
.		CRM Opti Retail v. 2.0
.		CRM Opti Retail v. 3.0
.		CRM Opti Retail v. 3.0 Var.
.		eBank v. 1.2
.		Trade*Net v. 6.0.3
+	Application Mgmt.,Strategic	
+	Operational	
+	Operational,Application Mgmt.	

Der Bericht basiert auf einer nativen SQL-Abfrage:

```
SELECT DEMAND.REFSTR, DEMAND.CLASSIFICATION As
'Demand.Classification', APPLICATION.REFSTR As 'Application.REFSTR',
APPLICATION.NAME As 'Application.Name', APPLICATION.VERSION As
'Application.Version'

FROM DEMAND

LEFT JOIN DEMAND_ARCH ON DEMAND_ARCH.DEMAND = DEMAND.REFSTR

INNER JOIN APPLICATION ON DEMAND_ARCH.OBJECT = APPLICATION.REFSTR

ORDER BY DEMAND.CLASSIFICATION;
```

mit den folgenden Anweisungen:

```
JOINCOLUMNS ("Application.Name,Application.Version", "Application.Name"
, " v. ");

GROUPBY ("Demand.Classification", "Application.REFSTR", "Demand", 0);

REMOVECOLUMNS ("Application.REFSTR");

SETCOLUMNSHOWNAME ("Application.Name", "Application");

SETCOLUMNSHOWNAME ("Demand.Classification", "Demand Classification");
```

Alternativ können Sie die Anweisungen mit einer `CreateDSInfo`-Anweisung definieren, anstatt eine `RemoveColumns`-Anweisung und zwei `SetColumnName`-Anweisungen zu verwenden.

```
JOINCOLUMNS ("Application.Name,Application.Version", "Application.Name"
, " v. ");

GROUPBY ("Demand.Classification", "Application.REFSTR", "Demand", 0);

CREATEDSINFO ("DEMAND.REFSTR, Demand.Classification, Application.Name", "
DEMAND.REFSTR, Demand Classification, Application");
```

Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht

Die in der tabellarischen Ausgabe einer Abfrage angezeigten Spalten werden mit den SHOW-Eigenschaften der Alfabet-Abfrage oder dem `SELECT`-Statement der Native-SQL-Abfrage definiert. Mit Anweisungen können nicht nur die über die Abfrage definierten Spalten ausgeblendet, geändert oder zusammengeführt werden, sondern es können dem Ergebnisdatensatz auch Spalten hinzugefügt werden.

Wenn die Ergebnisse einer Abfrage in der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt werden, erfolgt die Verarbeitung der Abfrage in mehreren Schritten. Die Abfrage-Ergebnisse werden im Hintergrund in einem internen Datensatz gesammelt, und der endgültige Bericht wird in einem zweiten Schritt aus dem internen Datensatz erzeugt.

Um zusätzliche Spalten anzugeben, müssen mehrere Anweisungen definiert werden, die Folgendes tun:

- Die Spalte dem Datensatz hinzufügen, der aus der Abfrage resultiert.
- Den Inhalt definieren, der in die Spalte eingefügt werden soll.
- Die Anzeige der Spalte im Ergebnisdatensatz definieren.



Sie müssen Folgendes tun, um dem Datensatz neue Spalten hinzuzufügen:

- 1) Fügen Sie die Spalte dem Abfrage-Ergebnisdatensatz, der während der Abfrage-Ausführung erzeugt wird, hinzu, bevor die Ergebnisse in der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt werden:
 - Verwenden Sie die Option `AddColumns`, um mehrere Spalten am Ende eines Abfrage-Ergebnisdatensatzes hinzuzufügen. Die Spalten werden dem internen Datensatz der Abfrage-Ergebnisse am Ende des Datensatzes hinzugefügt, und zwar in der Reihenfolge, in der sie in der Anweisung angegeben wurden. Informationen zur erforderlichen Syntax finden Sie unter [Hinzufügen mehrerer Spalten mit der Anweisung AddColumns](#).
 - Verwenden Sie die Option `InsertColumn`, um eine Spalte an einer definierten Position des internen Abfrage-Ergebnisdatensatzes hinzuzufügen. Informationen zur erforderlichen Syntax finden Sie unter [Hinzufügen einer einzelnen Spalte mit der Anweisung InsertColumn](#).
- 2) Definieren Sie mit einer der folgenden Anweisungen den Spaltentitel und die Position der Spalte in dem im Bericht angezeigten Datensatz:
 - `SetColumnShowName`: Mit dieser Anweisung wird ein Titel für eine neue Spalte definiert. Für jede hinzugefügte Spalte, die in den Ergebnissen angezeigt werden soll, muss dem Bereich „Anweisungen“ eine `SetColumnShowName`-Anweisung hinzugefügt werden.

Neue Spalten, die über eine `AddColumns`-Anweisung hinzugefügt wurden, werden am Ende des tabellarischen Berichts angezeigt, unabhängig von ihrer Position im internen Datensatz. Die Reihenfolge der Anzeige wird ausschließlich durch die Reihenfolge der `SetColumnShowName`-Definitionen in den Anweisungen definiert. Die erste Spalte, für die ein Titel definiert wurde, wird zuerst angezeigt.

Mehr Informationen zur Anweisung `SetColumnShowName` finden Sie unter [Definieren von Spaltennamen und -Titeln mit Anweisungen](#).

- `CreateDSInfo`: Mit dieser Anweisung wird der komplette Datensatz neu definiert. Wenn `CreateDSInfo` verwendet wird, müssen auch die Spalten, die aus der ursprünglichen Abfrage ohne Anweisungen resultieren, in der Anweisung neu definiert werden, damit sie im Datensatz angezeigt werden. Mit der Anweisung `CreateDSInfo` können neue Spalten vor oder zwischen Spalten, die aus dem ursprünglichen Abfragedatensatz resultieren, angezeigt werden.

Mehr Informationen zur Anweisung `CreateDSInfo` finden Sie unter [Ändern der Reihenfolge und Anzahl der in einem Bericht angezeigten Spalten](#).

3) Definieren Sie den Inhalt für die neue Spalte mithilfe von Anweisungen. Beispiel:

- Fügen Sie Informationen dazu ein, welcher Objektklasse oder welchem Objektklassenstereotyp die Objekte im Bericht angehören. Informationen hierzu finden Sie unter [Einfügen einer Spalte mit Objektklasseninformationen im konfigurierten Bericht](#).

Vollständige Beispiele für die Definition neuer Spalten finden Sie im Abschnitt [Einfügen einer Spalte mit Objektklasseninformationen im konfigurierten Bericht](#).

Hinzufügen einer einzelnen Spalte mit der Anweisung `InsertColumn`

Um dem internen Abfrage-Ergebnisdatsatz an einer bestimmten Position eine einzelne Spalte hinzuzufügen, fügen Sie Ihrer Abfrage die folgende Anweisung hinzu:

```
InsertColumn("Position", "ColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
Position	<p>Die Position der neuen Spalte des internen Abfrage-Ergebnisdatsatzes. Bei der Position handelt es sich um die Nummer der Spalte, hinter der die zusätzliche Spalte eingefügt wird. Ist beispielsweise die Position auf „3“ gesetzt, wird die Spalte nach der dritten Spalte des Datensatzes eingefügt.</p> <p>Wenn die Position auf „0“ gesetzt ist, wird die Spalte vor der ersten Zeile des Berichts eingefügt.</p> <p> Wenn die zusätzliche Spalte für einen auf einer Native-SQL-Abfrage basierenden Bericht definiert wird, darf die Position nicht auf „0“ gesetzt werden. Die erste Spalte eines Native-SQL-Abfrageberichts muss aus technischen Gründen den <code>REFSTR</code> der Objekte im Bericht definieren und ist von der Anzeige im tabellarischen Bericht ausgeschlossen. Die Bewertung des <code>REFSTR</code> und der Ausschluss der Spalte erfolgen nach dem Ausführen der Anweisungen. Deshalb führt das Einfügen der neuen Spalte als erste Spalte des Berichts dazu, dass die <code>REFSTR</code>-Informationen in der Native-SQL-Abfrage im Bericht angezeigt werden und dass die Mechanismen, die von der <code>REFSTR</code>-Bewertung abhängen, beispielsweise die Navigation zu einem Objekt aus dem Bericht, nicht funktionieren.</p>

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name	Der Name der Spalte, die dem internen Datensatz der Abfrage-Ergebnisse hinzugefügt werden soll, der als Basis der Berichterzeugung im Hintergrund generiert wird. Der Name ist nicht mit dem Spaltentitel identisch, der im Ergebnisdatensatz des Berichts angezeigt wird. Der Spaltentitel muss separat definiert werden, entweder mit einer <code>CreateDSInfo-</code> oder einer <code>SetColumnShowName-</code> Anweisung. Andernfalls ist die Spalte zwar vorhanden, wird jedoch nicht in dem im Bericht angezeigten Datensatz angezeigt.

Hinzufügen mehrerer Spalten mit der Anweisung `AddColumns`

Um dem internen Abfrage-Ergebnisdatensatz mehrere Spalten hinzuzufügen, fügen Sie Ihrer Abfrage die folgende Anweisung hinzu:

```
AddColumns ("ColumnName, ColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name	Die kommagetrennte Liste der Spalten, die dem internen Datensatz der Abfrage-Ergebnisse hinzugefügt werden sollen, der als Basis der Berichterzeugung im Hintergrund generiert wird. Für jede Spalte muss ein Name definiert werden. Der Name ist nicht mit dem Spaltentitel identisch, der im Ergebnisdatensatz des Berichts angezeigt wird. Der Spaltentitel muss separat definiert werden, entweder mit einer <code>CreateDSInfo-</code> oder einer <code>SetColumnShowName-</code> Anweisung. Andernfalls wird die Spalte zwar vorhanden sein, wird jedoch nicht in dem im Bericht angezeigten Datensatz angezeigt.

Einfügen einer Spalte mit Objektklasseninformationen im konfigurierten Bericht

Wenn ein Bericht Informationen zu Objekten aus unterschiedlichen Objektklassen innerhalb einer Spalte anzeigt, beispielsweise wenn die Anweisung `JoinColumns` im Bericht verwendet wird, können die Informationen, welches Objekt zu welcher Objektklasse gehört, nicht über die Abfrage abgeleitet werden, da der Objektklassenname und der Titel keine Eigenschaft des Objekts sind.

Wenn im Bericht Informationen zu Objekten aus unterschiedlichen Objektklassenstereotypen angezeigt werden, kann der Stereotypname in den Bericht aufgenommen werden, da er in der Eigenschaft `Stereotype` als Zeichenfolge gespeichert wird. Der Titel des Stereotyps wird über ein XML-Objekt definiert und kann nicht durch die Abfrage abgeleitet werden.

In den oben erwähnten Anwendungsfällen können Sie dem Bericht mit einem `InsertColumn-` oder `AddColumns-`Befehl eine zusätzliche Spalte hinzuzufügen und durch zusätzliche Anweisungen die Klassen- und Stereotyp-Informationen in der zusätzlichen Spalte anzeigen lassen.



Sie müssen Folgendes tun, um dem Datensatz neue Spalten hinzuzufügen, die Klassen- oder Stereotyp-Informationen anzeigen:

- 1) Fügen Sie die Spalte dem Abfrage-Ergebnisdatsatz, der während der Abfrage-Ausführung erzeugt wird, hinzu, bevor die Ergebnisse in der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt werden:
 - Verwenden Sie die Option `AddColumns`, um mehrere Spalten am Ende eines Abfrage-Ergebnisdatsatzes hinzuzufügen. Die Spalten werden dem internen Datensatz der Abfrage-Ergebnisse am Ende des Datensatzes hinzugefügt, und zwar in der Reihenfolge, in der sie in der Anweisung angegeben wurden. Informationen zur erforderlichen Syntax finden Sie unter [Hinzufügen mehrerer Spalten mit der Anweisung AddColumns](#).
 - Verwenden Sie die Option `InsertColumn`, um eine Spalte an einer definierten Position des internen Abfrage-Ergebnisdatsatzes hinzuzufügen. Informationen zur erforderlichen Syntax finden Sie unter [Hinzufügen einer einzelnen Spalte mit der Anweisung InsertColumn](#).
- 2) Definieren Sie mit einer der folgenden Anweisungen den Spaltentitel und die Position der Spalte in dem im Bericht angezeigten Datensatz:
 - `SetColumnShowName`: Mit dieser Anweisung wird ein Titel für eine neue Spalte definiert. Für jede hinzugefügte Spalte, die in den Ergebnissen angezeigt werden soll, muss dem Bereich `Instructions` eine `SetColumnShowName`-Anweisung hinzugefügt werden. Neue Spalten werden am Ende des tabellarischen Berichts angezeigt, unabhängig von ihrer Position im internen Datensatz. Die Reihenfolge der Anzeige wird ausschließlich durch die Reihenfolge der `SetColumnShowName`-Definitionen in den Anweisungen definiert. Die erste Spalte, für die ein Titel definiert wurde, wird zuerst angezeigt.

Mehr Informationen zur Anweisung `SetColumnShowName` finden Sie unter [Definieren von Spaltennamen und -Titeln mit Anweisungen](#).
 - `CreateDSInfo`: Mit dieser Anweisung wird der komplette Datensatz neu definiert. Wenn `CreateDSInfo` verwendet wird, müssen auch die Spalten, die aus der ursprünglichen Abfrage ohne Anweisungen resultieren, in der Anweisung neu definiert werden, damit sie im Datensatz angezeigt werden. Mit der Anweisung `CreateDSInfo` können neue Spalten vor oder zwischen Spalten, die aus dem ursprünglichen Abfragedatensatz resultieren, angezeigt werden.

Mehr Informationen zur Anweisung `CreateDSInfo` finden Sie unter [Ändern der Reihenfolge und Anzahl der in einem Bericht angezeigten Spalten](#).
- 3) Definieren Sie den Inhalt für die neue Spalte mithilfe von Anweisungen. In diesem Abschnitt wird die Anweisung zum Füllen der Spalte mit Daten beschrieben. Für jede Anweisung ist ein vollständiges Konfigurationsbeispiel angegeben.



Falls über die im Abschnitt [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#) beschriebenen Mechanismen eine Übersetzung bereitgestellt wird, werden der Klassentitel und der Stereotypentitel in der Übersetzung der Sprache angezeigt, die vom Anwender, der den Bericht betrachtet, ausgewählt wurde.

Anzeigen des Klassennamens und/oder Klassentitels der Basisobjektklasse

Verwenden Sie die Anweisung `SetClassNameByRow`, um den Objektklassennamen des Basisobjekts jeder Zeile anzuzeigen:

```
SetClassNameByRow ("ColumnName");
```

Verwenden Sie die Anweisung `SetClassCaptionByRow`, um den Objektklassentitel des Basisobjekts jeder Zeile anzuzeigen:

```
SetClassCaptionByRow ("ColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Der Name der mit einer <code>InsertColumn</code> - oder <code>AddColumns</code> -Anweisung zur Anzeige des Klassennamens oder -titels eingefügten Spalte



Beispiel: Ein Bericht soll alle Architekturelemente anzeigen, die Projekten zugeordnet sind, und den Anwender, der für das Architekturelement verantwortliche autorisierte Anwender ist. Architekturelemente werden in einer Zeile im Bericht angezeigt. Ein Projekt kann Objekte aus unterschiedlichen Objektklassen als Architekturelemente enthalten. Die Spalte "Architekturelement" wird über eine `JoinColumns`-Anweisung definiert und zeigt Objekte aus unterschiedlichen Objektklassen an. Die Architekturelemente werden als Basisobjekte des Berichts definiert, damit mit einer `SetRowReference`-Anweisung zu den Objekten navigiert werden kann.

Dem Ergebnisdatensatz werden mit der Anweisung `AddColumns` zwei neue Spalten hinzugefügt, um das Objektklassensymbol und den Titel für das Basisobjekt der Ergebniszeile anzuzeigen. Zum Anzeigen des Titels der Objektklassen in einer der neuen Spalten wird eine `SetClassCaptionByRow`-Anweisung verwendet. Um das Symbol der Objektklasse anzuzeigen, wird die zweite neue Spalte mit einer `SetClassName`-Anweisung so konfiguriert, dass der Objektklassenname angezeigt wird. Mit `PictureAssignment`-Anweisungen wird dann die Anzeige der verschiedenen Namen als Symbole ausgelöst.

Eine `CreateDSInfo`-Anweisung wird dazu verwendet, die neuen Spalten zwischen die Spalten `Project` und `Architecture Element` zu positionieren und den `REFSTR` der Objekte, der zur Ausführung der `SetRowReference`-Anweisung hinzugefügt wurde, aus dem im Bericht angezeigten Datensatz zu entfernen.

Die folgende Alfabet-Abfrage würde implementiert werden. Beachten Sie, dass die Alfabet-Abfrage nicht alle Objektklassen zusammenführt, die einem Projekt als Architekturelemente zugeordnet werden können, um die Lesbarkeit des Beispiels zu verbessern. Wenn Sie das Beispiel als Vorlage für einen Bericht verwenden möchten, sollten Sie sicherstellen, dass sämtliche Objektklassen, die einem Ihrer Projekte zugeordnet werden können, enthalten sind.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND ProjectArch
InnerJoin Project ON ProjectArch.Project = Project.REFSTR
```

```

LeftJoin Application ON ProjectArch.Object = Application.REFSTR
LeftJoin ICTObject ON ProjectArch.Object = ICTObject.REFSTR
LeftJoin Domain ON ProjectArch.Object = Domain.REFSTR
LeftJoin OrgaUnit ON ProjectArch.Object = OrgaUnit.REFSTR
LeftJoin BusinessProcess ON ProjectArch.Object =
BusinessProcess.REFSTR
LeftJoin BusinessFunction ON ProjectArch.Object =
BusinessFunction.REFSTR

LeftJoin Person ON (Or Person.REFSTR = Application.ResponsibleUser
Person.REFSTR = BusinessFunction.ResponsibleUser Person.REFSTR =
Domain.ResponsibleUser Person.REFSTR = BusinessProcess.ResponsibleUser
Person.REFSTR = ICTObject.ResponsibleUser Person.REFSTR =
OrgaUnit.ResponsibleUser)

Instructions

JoinColumns("Application.Name,Application.Version","Application.Name",
" v. ");

JoinColumns("Application.Name,ICTObject.Name,BusinessProcess.Name,Doma
in.Name,OrgaUnit.Name,BusinessFunction.Name","Domain.Name", "");

JoinColumns("Application.REFSTR,ICTObject.REFSTR,BusinessProcess.REFST
R,Domain.REFSTR,OrgaUnit.REFSTR,BusinessFunction.REFSTR","Application.
REFSTR", "");

SetRowReference("Application.REFSTR");

AddColumns("ClassName,ClassCaption");

SetClassNameByRow("ClassName");

SetClassCaptionByRow("ClassCaption");

CreateDSInfo("Project.Name,ClassName,ClassCaption,Domain.Name,Person.N
ame","Project,Icon,Class,Architecture Element,Responsible User");

PICTUREASSIGNMENT(ClassName, EqualTo, "Application", Application);
PICTUREASSIGNMENT(ClassName, EqualTo, "ICTObject", ICTObject);
PICTUREASSIGNMENT(ClassName, EqualTo, "BusinessProcess",
BusinessProcess);
PICTUREASSIGNMENT(ClassName, EqualTo, "Domain", Domain);
PICTUREASSIGNMENT(ClassName, EqualTo, "OrgaUnit", OrgaUnit);
PICTUREASSIGNMENT(ClassName, EqualTo, "BusinessFunction",
BusinessFunction);

EndOfInstructions

QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name" />

```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess"
Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
Name="REFSTR" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name" />
</QueryDef>
    
```

Die Alfabet-Abfrage ergibt einen Berichtsdatensatz mit Informationen über die Objektklassen, zu denen die Architekturelemente gehören:

Project	Icon	Class	Architecture Element	Re
Asset Management Rework		ICT Object	Asset Management	Cus
Business Analysis		ICT Object	BI Tools	Alfa
Consolidate HR Systems		Application	AF HR Online EU v. 2.2 Var.	Cus
Consolidate HR Systems		Application	AF HR Online US v. 2.2 Var.	Cus
Consolidate HR Systems		Application	AF HR Online v. 2.2	Cus
Consolidate HR Systems		Application	AF HR Online v. 3.0	Cus
Consolidate HR Systems		Business Function	Perform Career Planning and Job Applica...	Cus
Consolidate HR Systems		Business Function	Perform Executive HR Analytics	Cus
Consolidate HR Systems		Business Function	Perform HR Management Controlling	Cus
Consolidate HR Systems		Business Process	Recruiting	Cus
Consolidate HR Systems		ICT Object	SAP R/3 Enterprise 4.7	Cus
Consolidate HR Systems		Business Function	Manage Employee Recruitment	Lee
Consolidate HR Systems		Business Process	Human Resources Management	Ngo

Anzeigen des Klassennamens und/oder Klassentitels einer Objektklasse, die nicht die Basisklasse ist

Wenn Sie Informationen zur Objektklasse, der Objekte im Bericht angehören, hinzufügen möchten, muss der REFSTR der Objekte dem Berichtsdatensatz hinzugefügt werden. Die Angabe des REFSTR ist erforderlich, um das Objekt zu identifizieren und zu bewerten, welcher Klasse das Objekt angehört.

Der REFSTR, der den Abfrage-Ergebnissen nur aus technischen Gründen hinzugefügt wird, kann in der Anzeige des tabellarischen Berichts ausgeblendet werden, indem eine `RemoveColumns`-Anweisung verwendet wird oder indem der Datensatz mit einer `CreateDSInfo`-Anweisung, die die REFSTR-Informationen nicht enthält, neu definiert wird.

Verwenden Sie die Anweisung `SetClassName`, um den Objektklassennamen der Objekte, die nicht das Basisobjekt des Berichts sind, anzuzeigen:

```
SetClassName ("SourceColumnName", "TargetColumnName");
```

Verwenden Sie die Anweisung `SetClassCaptionByRow`, um den Objektklassentitel der Objekte, die nicht die Basisobjekte des Berichts sind, anzuzeigen:

```
SetClassCaption ("SourceColumnName", "TargetColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
SourceColumn-Name	Der Name der Spalte für den REFSTR der Objekte für diese Klasseninformation soll dem Bericht hinzugefügt werden. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
TargetColumn-Name	Der Name der mit einer <code>InsertColumn</code> - oder <code>AddColumns</code> -Anweisung zur Anzeige des Klassennamen oder -titels eingefügten Spalte



Beispiel: Ein Bericht soll alle Architekturelemente anzeigen, die Projekten zugeordnet sind, und den Anwender, der für das Architekturelement verantwortliche autorisierte Anwender ist. Im Bericht ist eine Spalte vorhanden, die Architekturelemente anzeigt. Ein Projekt kann Objekte aus unterschiedlichen Objektklassen als Architekturelemente enthalten. Die Spalte `Architecture Element` wird über eine `JoinColumns`-Anweisung definiert und zeigt Objekte aus unterschiedlichen Objektklassen an. Die Architekturelemente sind nicht die Basisobjekte des Berichts. Die Basisobjektklasse ist die Objektklasse `Project`.

Der REFSTR der Architekturelemente wird dem Bericht über die Anzeige-Eigenschaften hinzugefügt und mit einer `JoinColumns`-Anweisung in einer Spalte zusammengeführt.

Zwei neue Spalten werden dem Ergebnisdatensatz mit der Anweisung `AddColumns` hinzugefügt. Eine `SetClassCaption`-Anweisung wird verwendet, um den Titel der Klasse in einer der neuen Spalten anzuzeigen. Um das Symbol der Objektklasse anzuzeigen, wird die zweite neue Spalte mit einer `SetClassName`-Anweisung so konfiguriert, dass der Objektklassenname angezeigt wird. Mit `PictureAssignment`-Anweisungen wird dann die Anzeige der verschiedenen Namen als Symbole ausgelöst.

Eine `CreateDSInfo`-Anweisung wird verwendet, um die REFSTR-Informationen auszublenden und die neuen Spalten zwischen den Spalten `Project` und `Architecture Element` zu positionieren.

Die folgende Alfabet-Abfrage würde implementiert werden. Beachten Sie, dass das Beispiel der Alfabet-Abfrage nicht alle Objektklassen zusammenführt, die einem Projekt als Architekturelemente

zugeordnet werden können, um die Lesbarkeit zu verbessern. Wenn Sie das Beispiel als Vorlage für einen Bericht verwenden möchten, sollten Sie sicherstellen, dass sämtliche Objektklassen, die einem Ihrer Projekte zugeordnet werden können, enthalten sind.

```

ALFABET_QUERY_500

FIND ProjectArch

InnerJoin Project ON ProjectArch.Project = Project.REFSTR
LeftJoin Application ON ProjectArch.Object = Application.REFSTR
LeftJoin ICTObject ON ProjectArch.Object = ICTObject.REFSTR
LeftJoin Domain ON ProjectArch.Object = Domain.REFSTR
LeftJoin OrgaUnit ON ProjectArch.Object = OrgaUnit.REFSTR
LeftJoin BusinessProcess ON ProjectArch.Object =
BusinessProcess.REFSTR

LeftJoin BusinessFunction ON ProjectArch.Object =
BusinessFunction.REFSTR

LeftJoin Person ON (Or Person.REFSTR = Application.ResponsibleUser
Person.REFSTR = BusinessFunction.ResponsibleUser Person.REFSTR =
Domain.ResponsibleUser Person.REFSTR = BusinessProcess.ResponsibleUser
Person.REFSTR = ICTObject.ResponsibleUser Person.REFSTR =
OrgaUnit.ResponsibleUser)

Instructions

JoinColumns ("Application.Name,Application.Version", "Application.Name",
" v. ");

JoinColumns ("Application.Name, ICTObject.Name, BusinessProcess.Name, Doma
in.Name, OrgaUnit.Name, BusinessFunction.Name", "Domain.Name", "");

JoinColumns ("Application.REFSTR, ICTObject.REFSTR, BusinessProcess.REFSTR,
Domain.REFSTR, OrgaUnit.REFSTR, BusinessFunction.REFSTR", "Application.
REFSTR", "");

AddColumns ("ClassName, ClassCaption");

SetClassName ("Application.REFSTR", "ClassName");

SetClassCaption ("Application.REFSTR", "ClassCaption");

CreateDSInfo ("Project.Name, ClassName, ClassCaption, Domain.Name, Person.N
ame", "Project, Icon, Class, Architecture Element, Responsible User");

PICTUREASSIGNMENT (ClassName, EqualTo, "Application", Application);
PICTUREASSIGNMENT (ClassName, EqualTo, "ICTObject", ICTObject);
PICTUREASSIGNMENT (ClassName, EqualTo, "BusinessProcess",
BusinessProcess);

PICTUREASSIGNMENT (ClassName, EqualTo, "Domain", Domain);
PICTUREASSIGNMENT (ClassName, EqualTo, "OrgaUnit", OrgaUnit);
PICTUREASSIGNMENT (ClassName, EqualTo, "BusinessFunction",
BusinessFunction);

EndOfInstructions

QUERY_XML

<QueryDef>

```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess"
Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
Name="REFSTR" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name" />
</QueryDef>

```

Die Alfabet-Abfrage ergibt einen Berichtdatensatz mit Informationen über die Objektklassen, zu denen die Architekturelemente gehören:

Project	Icon	Class	Architecture Element	Re
Asset Management Rework		ICT Object	Asset Management	Cus
Business Analysis		ICT Object	BI Tools	Alfa
Consolidate HR Systems		Application	AF HR Online EU v. 2.2 Var.	Cus
Consolidate HR Systems		Application	AF HR Online US v. 2.2 Var.	Cus
Consolidate HR Systems		Application	AF HR Online v. 2.2	Cus
Consolidate HR Systems		Application	AF HR Online v. 3.0	Cus
Consolidate HR Systems		Business Function	Perform Career Planning and Job Applica...	Cus
Consolidate HR Systems		Business Function	Perform Executive HR Analytics	Cus
Consolidate HR Systems		Business Function	Perform HR Management Controlling	Cus
Consolidate HR Systems		Business Process	Recruiting	Cus
Consolidate HR Systems		ICT Object	SAP R/3 Enterprise 4.7	Cus
Consolidate HR Systems		Business Function	Manage Employee Recruitment	Lee
Consolidate HR Systems		Business Process	Human Resources Management	Ngo

Anzeigen des Stereotypitels und/oder -symbols von im Bericht angezeigten Objekten

Stereotypen werden in einem XML-Element definiert, das im Attribut `stereotype` der entsprechenden Objektklasse gespeichert ist. Die in der Definition enthaltenen Stereotypen können dann für jedes Objekt ausgewählt werden. In der Datenbanktabelle für die Objektklasse wird der Name des einem Objekt zugeordneten Stereotyps als Zeichenfolge in der Spalte der Eigenschaft `stereotype` für die Objektklasse gespeichert.



Objektklassen haben sowohl Attribute als auch Eigenschaften. Attribute sind Teil der Metamodell-Definition. Die meisten Attribute einer Objektklasse können nicht bearbeitet werden, einige können jedoch in Alfabet Expand geändert werden.

Eigenschaften definieren die Spalten der Datenbanktabelle für die Objektklasse. Wenn Sie in der Alfabet-Benutzeroberfläche ein Objekt einer Objektklasse erzeugen, definieren Sie die Werte der Eigenschaften der Objektklasse für dieses Objekt.

Mithilfe einer Abfrage können Sie die Informationen zum Stereotypnamen aus der Datenbanktabelle der Objektklasse auslesen. Im Normalfall wird der Stereotypitel den Anwendern jedoch in der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt, deshalb wäre es einfacher, den Stereotypitel auch im konfigurierten Bericht anzeigen zu lassen.

Die Anweisung, die den Stereotypnamen in den Stereotypitel konvertiert, extrahiert die Informationen zum Objekt und den Stereotypnamen des Objekts aus dem Datensatz, der aus der Abfrage resultiert. Die folgenden Informationen müssen im Datensatz bereitgestellt werden:

- Der `REFSTR` des Objekts, für das die Stereotyp-Informationen angezeigt werden sollen.
- Der Name des Stereotyps, der dem Objekt zugeordnet ist.

Der Stereotypitel kann in eine neue Spalte geschrieben werden, die dem Bericht mit einer `AddColumns`- oder `InsertColumn`-Anweisung hinzugefügt wurde. Alternativ können Sie die Angabe des Stereotypnamens überschreiben. Die zusätzliche Spalte, die den `REFSTR` des Objekts anzeigt, kann mit einer `RemoveColumns`-Anweisung entfernt werden.



Weitere Informationen zum Hinzufügen von Spalten zu einem Berichtsdatensatz finden Sie unter [Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht](#).

Weitere Informationen zum Entfernen von Spalten aus dem Berichtsdatensatz finden Sie unter [Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht](#).

Anstatt bzw. außer dem Stereotypitel kann das Symbol, das über die Klasseneinstellungen für den Stereotyp definiert ist, im konfigurierten Bericht angezeigt werden.

Verwenden Sie die folgende Anweisung, um den Stereotypitel anstelle des Stereotypnamens in dem Datensatz anzuzeigen, der für einen konfigurierten Bericht angezeigt wird:

```
SetStereotypeCaption("ReferenceColumn","StereotypeColumn","TargetColumn",RenderMode);
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ReferenceColumn	Der Name der Spalte, die die Werte der Eigenschaft <code>REFSTR</code> der Objekte enthält, für die der Stereotypitel angezeigt werden soll. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
StereotypeColumn	Der Name der Spalte, die die Werte der Eigenschaft <code>STereotype</code> der Objekte enthält, für die der Stereotypitel angezeigt werden soll.
TargetColumn	Der Name der Spalte, in die der Stereotypitel geschrieben werden soll. Die Zielspalte kann dem Ergebnisdatensatz mit einer <code>AddColumns-</code> oder <code>InsertColumn-</code> Anweisung hinzugefügt werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht .
RenderMode	Dieser Parameter legt fest, ob der Stereotypitel oder das für den Stereotyp definierte Symbol angezeigt wird. Für <code>RenderMode</code> können die folgenden Werte festgelegt werden: <ul style="list-style-type: none"> <code>Icon</code>: Es wird nur das Symbol angezeigt. <code>TextIcon</code>: Es werden sowohl der Stereotypitel als auch das Symbol angezeigt, wobei der Titel an erster Stelle steht. <code>IconText</code>: Es werden sowohl der Stereotypitel als auch das Symbol angezeigt, wobei das Symbol an erster Stelle steht. <p>Falls <code>RenderMode</code> nicht definiert ist, wird nur der Stereotypitel angezeigt. Wird nur ein Symbol angezeigt, dann wird dem Bericht eine Legende hinzugefügt, die erklärt, welcher Stereotyp durch welches Symbol repräsentiert wird.</p>



Die folgende native SQL-Abfrage resultiert beispielsweise in einer Liste von Projekten und zeigt den Namen und den Stereotyp der Projekte an:

```
SELECT proj.REFSTR, proj.NAME,proj.STEREOType
FROM PROJECT proj
```

	NAME	STEREOTYPE
1	Consolidate Trading Applications	Program
2	Retire GL Applications	Project
3	Upgrade GenLManager	Project
4	Reshape Core Trading Applications	Project
5	Enhance TradeNet	Project
6	Implement Unified Trade Solution	Project
7	UTS phase 1	ProjectStep
8	UTS phase 2	ProjectStep
9	UTS phase 3	ProjectStep
10	Streamline CRM Applications	Program
11	Migrate CRM Opti Retail to CRM CSS	Project

Um den Stereotypitel neben dem Stereotypnamen anzuzeigen, können der Abfrage die folgenden Anweisungen hinzugefügt werden:

- Eine `InsertColumn`-Anweisung, die eine neue Spalte in den Datensatz einfügt. Beachten Sie bitte, dass die Spalte nach der ersten Spalte, die den `REFSTR` zurück gibt, in den Datensatz eingefügt werden muss, wenn die Anweisung zusammen mit Native-SQL verwendet wird.
- Eine `SetColumnShowName`-Anweisung, um die Anzeige der neuen Spalte im Ergebnisdatensatz auszulösen und um einen Titel für die Spalte zu definieren.

Die über die Anweisung `InsertColumn` eingefügte Spalte wird am Ende des Datensatzes angezeigt. Neue Spalten werden immer am Ende des Datensatzes angezeigt, unabhängig von der in der `InsertColumn`-Anweisung definierten Position. Wenn Sie die Spalte an einer anderen Position anzeigen möchten, verwenden Sie die Anweisung `CreateDSInfo`, um den kompletten Datensatz neu zu definieren, anstatt die Spaltenanzeige mit der Anweisung `SetColumnShowName` auszulösen.

- Eine `SetStereotypeCaption`-Anweisung, um den Stereotypitel in der neuen Spalte anzuzeigen.

Die Objektreferenz wird aus der ersten Spalte des Berichts gelesen, die in Datensätzen, die aus Native-SQL resultieren, ausgeblendet ist. Es ist deshalb nicht erforderlich, die Informationen über eine `RemoveColumns`-Anweisung auszublenden.

Die folgenden Anweisungen werden der Beispiel-Abfrage hinzugefügt:

```
InsertColumn("1", "StereotypeCaption");
SetColumnShowName("StereotypeCaption", "Stereotype Caption");
SetStereotypeCaption("REFSTR", "STEREOTYPE", "StereotypeCaption");
```

Daraus resultiert der folgende Bericht:

	NAME	STEREOTYPE	Stereotype Caption
1	Consolidate Trading Applications	Program	Program
2	Retire GL Applications	Project	Project
3	Upgrade GenLManager	Project	Project
4	Reshape Core Trading Applications	Project	Project
5	Enhance TradeNet	Project	Project
6	Implement Unified Trade Solution	Project	Project
7	UTS phase 1	ProjectStep	Project Step
8	UTS phase 2	ProjectStep	Project Step
9	UTS phase 3	ProjectStep	Project Step
10	Streamline CRM Applications	Program	Program
11	Migrate CRM Opti Retail to CRM CSS	Project	Project

Alternativ können Sie den Stereotypitel anstelle des Stereotypnamens anzeigen, indem Sie eine der folgenden Vorgehensweisen verwenden:

- Fügen Sie der oben gezeigten Anweisungskonfiguration eine `RemoveColumn`-Anweisung hinzu, die aus dem Ergebnisdatensatz die Spalten entfernt, die den Stereotypnamen anzeigen:


```
RemoveColumns ("STEREOTYPE");
```
- Definieren Sie anstelle des oben gezeigten Anweisungssatzes eine `SetStereotypeCaption`-Anweisung, die eine identische Definition für `StereotypeColumn` und `TargetColumn` hat. Dadurch werden im Ergebnisdatensatz die Informationen zum Stereotypnamen mit den Informationen zum Stereotypitel überschrieben:

```
SetStereotypeCaption("REFSTR", "STEREOTYPE", "STEREOTYPE");
```

Einfügen von Spalten mit Informationen über das Klassensymbol und Klassenfarben

Die Anweisung `GetClassSettingInfo` erlaubt das Zurückgeben der Informationen über die Objektklassen "Symbol" und "Farbe", die in den Klasseneinstellungen einer Objektklasse definiert sind, in einem konfigurierten Bericht.

Diese Informationen können z. B. verwendet werden, um einen konfigurierten grafischen Bericht farblich zu gestalten, der grafische Darstellungen von Objekten mehrerer verschiedener Klassen enthält. Für Benutzerprofile können individuelle Klasseneinstellungen mit verschiedenen Farben und Symbolen, die eine Objektklasse repräsentieren, definiert werden. Wenn die Farbgebung und Symboleinstellung aus den Klasseneinstellungen abgeleitet werden, entsprechen die Farbgebung und die Symbole für die Grafiken automatisch der Farbgebung und dem Symbol, das generell für die jeweilige Objektklasse für das Anwenderprofil verwendet wird, mit dem der Anwender beim Öffnen des Berichts angemeldet ist.

Die Anweisung `GetClassSettingInfo` setzt voraus, dass die folgenden Voraussetzungen im Datensatz der Abfrage, auf die sie angewendet wird, erfüllt sind:

- Der Datensatz muss eine Spalte enthalten, die den Namen der Objektklasse zurückgibt, zu der das aktuelle Objekt gehört. Informationen zum Hinzufügen des Objektklassennamens zum Datensatz finden Sie unter [Einfügen einer Spalte mit Objektklasseninformationen im konfigurierten Bericht](#).

- Optional kann der Stereotyp berücksichtigt werden. Der Datensatz muss eine Spalte enthalten, die den Namen des Stereotyps zurückgibt, zu dem das aktuelle Objekt gehört. Der Stereotyp wird in der Objektklasseneigenschaft `Stereotype` des Objekts gespeichert.
- Für jede zurückgegebene Information muss eine leere Zielspalte des Datentyps "Zeichenfolge" in den Datensatz aufgenommen werden. Die Anweisung kann den in den Klasseneinstellungen definierten Symbolnamen, die Vordergrundfarbe und die Hintergrundfarbe zurückgeben. Ob alle oder nur eine Teilmenge der Informationen zurückgegeben wird, kann in der Anweisung definiert werden. Informationen über das Hinzufügen leerer Spalten zum Datensatz finden Sie unter [Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht](#).

Nachdem die Abfrage so konfiguriert wurde, dass der gewünschte Datensatz zurückgegeben wird, kann die folgende Anweisung hinzugefügt werden, um Vordergrundfarbe, Hintergrundfarbe und das in den Klasseneinstellungen definierte Symbol zurückzugeben:

```
GetClassSettingInfo(ClassNameCol, StereotypeNameCol, TargetIconNameCol, TargetForeColorCol, TargetBackColorCol);
```

Verwenden Sie die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ClassNameCol	Gibt den Namen der Tabellenspalte an, die den Objektklassennamen zurückgibt. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln . Informationen zum Hinzufügen des Objektklassennamens zum Datensatz finden Sie unter Einfügen einer Spalte mit Objektklasseninformationen im konfigurierten Bericht .
StereotypeNameCol	Der Name der Spalte, die den Namen des Objektklassenstereotyps zurückgibt. Diese Definition ist optional.
TargetIconNameCol	Der Name der leeren Spalte im Ergebnisdatensatz, die die Information über den Namen des Objektklassensymbols enthalten soll. Der Datentyp der leeren Spalte muss "Zeichenfolge" sein. Informationen zum Hinzufügen von leeren Spalten zum Datensatz finden Sie unter Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht .
TargetForeColorCol	Der Name der leeren Spalte im Ergebnisdatensatz, die die Information über die Vordergrundfarbe der Objektklasse enthalten soll. Der Datentyp der leeren Spalte muss "Zeichenfolge" sein. Informationen zum Hinzufügen von leeren Spalten zum Datensatz finden Sie unter Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht .
TargetBackColorCol	Der Name der leeren Spalte im Ergebnisdatensatz, die die Information über die Hintergrundfarbe der Objektklasse enthalten soll. Der Datentyp der leeren Spalte muss "Zeichenfolge" sein.

Codeparameter	Beschreibung
	Informationen zum Hinzufügen von leeren Spalten zum Datensatz finden Sie unter Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht .

Die meisten Informationen, die der Anweisung hinzugefügt werden können, sind optional. Bitte beachten Sie, dass die Spalten durch ihre Position in der kommasetrennten Liste identifiziert werden. Wenn Sie eine Spalte nicht definieren möchten, geben Sie keinen Text in der Position der kommasetrennten Liste ein.

Beispielsweise wird die Anweisung:

```
GetClassSettingInfo (ClassName, ClassStereotype, Target1, Target2, )
```

den Namen des Objektklassensymbols in der Spalte `Target1` und die Vordergrundfarbe in der Spalte `Target 2` zurückgeben, während die Anweisung

```
GetClassSettingInfo (ClassName, ClassStereotype, , Target1, Target2)
```

die Vordergrundfarbe der Objektklasse in der Spalte `Target1` und die Hintergrundfarbe in der Spalte `Target2` zurückgeben wird.



Die folgende Alfabet-Abfrage gibt einen Datensatz zurück, der die Informationen über das Symbol, die Vordergrundfarbe und die Hintergrundfarbe der Objektklassen enthält, denen die Objekte in der Ist-Architektur eines ausgewählten Projekts zugeordnet sind. Die Abfrage kann in einem grafischen Bericht verwendet werden, um über die Abfrage, die das anzuzeigende Objekt in der Grafik findet, die Farbgebung und die Symbolanzeige zu definieren:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND ProjectArch
InnerJoin Project ON ProjectArch.Project = Project.REFSTR
LeftJoin Application ON ProjectArch.Object = Application.REFSTR
LeftJoin ICTObject ON ProjectArch.Object = ICTObject.REFSTR
LeftJoin Domain ON ProjectArch.Object = Domain.REFSTR
LeftJoin OrgaUnit ON ProjectArch.Object = OrgaUnit.REFSTR
LeftJoin BusinessProcess ON ProjectArch.Object =
BusinessProcess.REFSTR
LeftJoin BusinessFunction ON ProjectArch.Object =
BusinessFunction.REFSTR
WHERE
    Project.REFSTR = :BASE
Instructions
    JoinColumns ("Application.Name, Application.Version", "Application.Nam
e", " v. ");
    JoinColumns ("Application.Name, ICTObject.Name, BusinessProcess.Name, D
omain.Name, OrgaUnit.Name, BusinessFunction.Name", "Domain.Name", "");
    JoinColumns ("Application.REFSTR, ICTObject.REFSTR, BusinessProcess.RE
FSTR, Domain.REFSTR, OrgaUnit.REFSTR, BusinessFunction.REFSTR", "Applic
ation.REFSTR", "");
```

```

JoinColumns ("Application.Stereotype, ICTObject.Stereotype, Domain.Ste
reotype, OrgaUnit.Stereotype", "Application.Stereotype", "");

SetRowReference ("Application.REFSTR");

AddColumns ("ClassName, ClassIcon, ClassForeColor, ClassBackColor");

SetClassNameByRow ("ClassName");

GetClassSettingInfo (ClassName, Application.Stereotype, ClassIcon, Clas
sForeColor, ClassBackColor);

CreateDSInfo ("Project.Name, Domain.Name, ClassName, Application.Stereo
type, ClassIcon, ClassForeColor, ClassBackColor", "Project, Architecture
Element, Class, Stereotype, Icon, Foreground Color, Background Color");

EndOfInstructions

QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess"
    Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
    Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="REFSTR"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="REFSTR"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="REFSTR" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="REFSTR" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess"
    Name="REFSTR" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
    Name="REFSTR" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Stereotype" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject"
    Name="Stereotype" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Stereotype"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit"
    Name="Stereotype" />
    <SortProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
    <SortProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />

```

```
</QueryDef>
```

In einer tabellarischen Darstellung wird der folgende Datensatz von der Beispielabfrage zurückgegeben:

Architecture Element	Class	Stereotype	Icon	Foreground Color	Background Color
Balance Analysis DB v. 1.2.2	Application	Application	Application	#333333	#FEDAB3
CCM Management Tool v. 2.0	Application	Application	Application	#333333	#FEDAB3
CRM v. 2.6	Application	Application	Application	#333333	#FEDAB3
Customer Management&Storage v. 5.1	Application	Application	Application	#333333	#FEDAB3
SAS Enterprise Guide v. 1.0	Application	Application	Application	#333333	#FEDAB3
Links v. 1	Application	Application	Application	#333333	#FEDAB3
salesforce.com v. 9	Application	Application	Application	#333333	#FEDAB3
CRM CSS	ICTObject	ICTObject	ICTObject	#333333	#DAB8D8
CRM Opti Retail	ICTObject	ICTObject	ICTObject	#333333	#DAB8D8
CRM AI	ICTObject	ICTObject	ICTObject	#333333	#DAB8D8
OR Marketing Solution	ICTObject	ICTObject	ICTObject	#333333	#DAB8D8
CRM	ICTObject	ICTObject	ICTObject	#333333	#DAB8D8
OR Strategy, Marketing & Sales	OrgaUnit	OperatingEntity	OrgaUnit	Black	#F1E68C
Contact Management	Domain	BusinessCapability	ARIS_BusinessCapability	#333333	#E6FFC0
Customer Management	Domain	BusinessCapability	ARIS_BusinessCapability	#333333	#E6FFC0
Delivery	Domain	BusinessArea	ARIS_BusinessArea	#333333	#E6FFC0

Anzeigen des Objektsymbols

Mithilfe der Anweisung `SetObjectIcon` können Objektsymbole anstelle oder in Kombination mit Zeichenfolgenwerten angezeigt werden. Die Anweisung gibt das Objektsymbol für das in der aktuellen Zeile des Abfragedatensatzes gefundenen Objekts zurück. Bei der Festlegung des Objektsymbols gelten die folgenden Regeln:

- Wenn dem Objekt mithilfe der Standardeigenschaft `Icon` ein Symbol zugeordnet ist, wird dieses Symbol angezeigt.
- Wenn dem Objekt kein Symbol zugeordnet ist und das Objekt auf einem Stereotyp basiert, wird das in den Klasseneinstellungen des Objektklassenstereotyps für den Objektklassenstereotyp definierte Symbol angezeigt.
- Wenn dem Objekt kein Symbol zugeordnet ist und das Objekt nicht auf einem Stereotyp basiert, wird das in den Klasseneinstellungen der Objektklasse definierte Symbol angezeigt.

Um das Objektsymbol des Zeilenreferenzobjekts anzuzeigen, fügen Sie Ihrer Abfrage die folgende Anweisung hinzu:

```
SetObjectIcon (ColumnName, IconPosition);
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Die Spalte mit dem Wert, der durch das Objektsymbol ersetzt oder verändert werden soll. Beim zurückgegebenen Datentyp muss es sich um eine Zeichenfolge handeln. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
IconPosition	Das Symbol kann entweder anstelle oder in Kombination mit der Zeichenfolge angezeigt werden. Für die Position des Symbols sind folgende Werte zulässig: <ul style="list-style-type: none"> • <code>Icon</code>: Das Symbol wird anstelle der Zeichenfolge angezeigt. • <code>TextIcon</code>: Die Zeichenfolge wird vor dem Symbol angezeigt. • <code>IconText</code>: Das Symbol wird vor der Zeichenfolge angezeigt. Dieser Parameter ist optional. Wenn er nicht angegeben wird, wird das Symbol anstelle der Zeichenfolge angezeigt.

Anzeigen von Grafiken für Zellen, die spezielle Daten enthalten

Mit der Anweisung `PictureAssignment` können Werte mit Symbolen anstatt oder in Kombination mit Text oder numerischen Werten angezeigt werden. Kennzahlwerte können beispielsweise durch Symbole dargestellt werden. Oder wenn ein Bericht eine Spalte enthält, in der der Objektklassentitel des Objekts angezeigt wird, das durch die Abfrage mit der Anweisung `InsertClassCaptionColumn` gefunden wurde, kann anstelle des Objektklassentitels das Objektklassensymbol angezeigt werden.

In der Legende des Berichts werden die Bilder mit dem Spaltentitel und der Bedingung für die Bildzuordnung oder mit einem in der Anweisung definierten Text angezeigt.

Um anstelle von oder zusammen mit Text oder Zahlen ein Symbol in einer Spalte anzuzeigen, fügen Sie Ihrer Abfrage die folgende Anweisung hinzu:

```
PictureAssignment(ColumnName, ConditionString, "Argument", IconPosition: IconName, "LegendText", "IconAltText");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Die Spalte, die den Wert enthält, den das Symbol darstellt. Bei der Anweisung <code>PictureAssignment</code> ist dies die Spalte, für die das Zellsymbol angegeben ist. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .

Codeparameter	Beschreibung
ConditionString, "Argument"	Die Bedingung, die der Zelleninhalt erfüllen muss, damit das Symbol angezeigt wird, wird durch eine Bedingungszeichenfolge wie beispielsweise <code>EqualTo</code> oder <code>Contains</code> und ein Argument definiert. Die Angabe des Arguments ist obligatorisch. Der Inhalt des Arguments hängt von der Bedingungszeichenfolge ab. Alle zulässigen Zeichenfolgen für Filterbedingungen und die für die Bedingungszeichenfolge erforderliche Argumentangabe sind im Kontext der Anweisungen für Farbzusordnungen im Abschnitt Zeichenfolgen für Filterbedingungen für Anweisungen aufgeführt. Das Argument muss in Anführungszeichen gesetzt werden.
IconPosition	Wenn das Symbol in Kombination mit dem Text- oder numerischen Wert in die Zelle eingefügt werden soll, definiert dieser Parameter, ob sich das Symbol vor oder nach dem Text befindet. Zulässige Werte: <ul style="list-style-type: none"> <code>TextIcon</code>: Der Text wird vor dem Symbol angezeigt. <code>IconText</code>: Das Symbol wird vor dem Text angezeigt. Dieser Parameter ist optional. Wenn er nicht angegeben wird, wird das Symbol anstelle des Textes oder des numerischen Werts angezeigt. Wenn der Parameter nicht angegeben ist, muss der <code>IconName</code> ohne den Doppelpunkt davor angegeben werden.
IconName	Name eines verfügbaren Symbols in der Symbolgalerie von Alfabet. Informationen zur Symbolgalerie finden Sie im Abschnitt Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet-Benutzeroberfläche . Wenn Sie die Anweisung im Alfabet Query Builder definieren, können Sie das Symbol aus einer Dropdownliste der verfügbaren Symbole auswählen.
LegendText	Der Text, der für das Symbol in der Legende des Berichts angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist optional. Wird kein Legendentext angezeigt, dann werden die Symbole mit dem Spaltentitel und der Bedingung für die Bildzuordnung angezeigt.
IconAltText	Der Text, der anstelle des Symbols angezeigt wird, wenn das Symbol nicht verfügbar ist. Der Text wird auch als Beschreibung für das Symbol vorgelesen, wenn die Sprachausgabesoftware verwendet wird. Wenn der Legendenelementtext nicht definiert werden soll, aber der Alt-Text für Symbol definiert werden soll, muss das Feld für den Legendenelementtext für die Anweisung leer bleiben.

Beachten Sie Folgendes beim Definieren von `PictureAssignment`-Anweisungen:

- `PictureAssignment`-Anweisungen werden in der Reihenfolge ihrer Spezifikation ausgeführt. Wenn Sie zwei `PictureAssignment`-Anweisungen definieren, die ein unterschiedliches Symbol in der gleichen Zelle anzeigen sollen (wenn beispielsweise eine Anweisung besagt, dass alle Zahlen, die kleiner sind als 3, mit einem roten Symbol ersetzt werden, und eine andere definiert, dass alle Zahlen, die größer sind als 2, mit einem roten Symbol ersetzt werden), überschreibt bei Zellen, die beiden Anweisungen entsprechen, die zweite Anweisung die erste.
- `PictureAssignment` Anweisungen werden nicht bewertet, wenn eine Alfabet-Abfrage mit der Schaltfläche **Abfrage testen**  der **Alfabet Query Builder** -Benutzeroberfläche getestet

wird. Schließen Sie den **Alfabet Query Builder**, und verwenden Sie im Kontextmenü des konfigurierten Berichts die Funktion **Bericht testen**, um das Ergebnis Ihrer Anweisungskonfiguration zu sehen.

- Wenn Sie `PictureAssignment`-Anweisungen mit einer `GroupBy_Ex`-Anweisung kombinieren, werden die Ergebnisse in einer Zeile durch die Gruppierung auf zwei Zeilen aufgeteilt, von denen eine die Daten für das übergeordnete Objekt und die andere die Daten für das untergeordnete Objekt enthält. Die leeren Zellen in jeder resultierenden Zeile werden auf `NULL` gesetzt, die Farbanweisungen werden jedoch beibehalten und ausgeführt, wenn der Bericht in der Client-Benutzeroberfläche dargestellt wird.

Wenn Sie eine `PictureAssignment`-Anweisung mit einem `IsNull`-Operator definieren, wird das Bild in den leeren Zellen in allen Zeilen angezeigt. Wenn die `PictureAssignment`-Anweisung beispielsweise so definiert ist, dass in einer Zelle ein Symbol angezeigt wird, wenn eine Eigenschaft der untergeordneten Klasse auf `Null` gesetzt ist, zeigen die entsprechenden leeren Zellen in den Zeilen, die die Informationen zur übergeordneten Klasse anzeigen, das Symbol ebenfalls an. Um dieses Problem zu vermeiden, muss die Abfrage des Berichts einen Wert wie beispielsweise „Nicht festgelegt“ zurückgeben, wenn die Eigenschaft der untergeordneten Klasse auf `Null` gesetzt ist. Die Bildzuordnung kann dann auf den Zeichenfolgenwert angewendet werden, anstatt einen `IsNull`-Operator zu verwenden.

- Wenn Sie `PictureAssignment`-Anweisungen mit einer `JoinColumns`-Anweisung kombinieren, wird der Inhalt der Quellzellen verkettet und in die Zielzelle verschoben. Die für die Zielzelle definierte Bildzuordnung wird beibehalten und bei der Darstellung des Berichts auf den verketteten Inhalt angewendet.
- Wenn Sie den Spaltentitel mit einer `SetColumnShowName`-Anweisung ändern, wird die Änderung auch in der Legende der Bildzuordnung wiedergegeben.

Im **Alfabet-Abfragegenerator** können `PictureAssignment`-Anweisungen über einen Editor definiert werden:

- 1) Klicken Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** in der Registerkarte **Anweisungen** auf die Schaltfläche **Neue Anweisung**, und wählen Sie im Untermenü **Formatierungsanweisungen > PictureAssignment** aus. Ein Editor wird geöffnet.

Filterdefinition [Minimieren] [Maximieren] [Schließen]

Operation

Der Zellenwert des Datensatzes ist gleich dem Argument. Anwendbar für alle Datentypen.

Legendenelementtext

Alt-Text für Symbol

Spaltenname

Argument(e)

Verwenden Sie für Realzahlen und Datumswerte das Format des en-GB-Gebietsschemas.
 Datumsformat: dd/MM/yyyy
 Geben Sie eine Zahl ein, die dem folgenden Format entspricht: 123,4

Symboltyp

Symbol

Wiedergabestil

2) Definieren Sie im Editor **Filter-Definition** die Bedingung für die Symbolanzeige:

- **Spaltenname** : Geben Sie den Namen der Spalte ein, in der Werte durch Symbole ersetzt werden sollen. Der Spaltenname wird durch eine Kombination der Attribute `ClassAlias` und `Name` im die Spalte definierenden XML-Element **ShowProperty** angegeben, durch einen Punkt getrennt.
- **Operation**: Die Bedingung, die der Zelleninhalt erfüllen muss, damit das Symbol angezeigt wird, wird durch eine Bedingungszeichenfolge wie beispielsweise `EqualTo` oder `Contains` und ein Argument definiert. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld die Bedingung aus. Eine Übersicht der für die Anweisung verfügbaren Bedingungen finden Sie in der obigen Tabelle.
- **Argument(e)**: Definieren Sie das/die Argument(e) für die Bedingung, die der Zelleninhalt erfüllen muss, damit das Symbol angezeigt wird. Die Angabe der Argumente hängt von der Auswahl im Feld **Operation** ab. Eine Übersicht der für das Argument erforderlichen Operationen und Argumentangaben finden Sie in der obigen Tabelle.

- **Symboltyp** : Wählen Sie in der Dropdownliste aus, ob das anzuzeigende Symbol zum Symboltyp `Small`, `Large` oder `Free` gehört.
 - **Symbol**: Wählen Sie das Symbol aus, das in allen der definierten Bedingung entsprechenden Zellen angezeigt werden soll. In der Dropdownliste werden alle Symbole des durch den Parameter **Symboltyp** definierten Symboltyps angezeigt.
 - **Wiedergabestil**: Wählen Sie eine der folgenden Optionen aus:
 - Nur Symbol: Das Symbol wird anstelle des Texts angezeigt.
 - Text gefolgt von Symbol: Es werden sowohl Text als auch Symbol angezeigt, und der Text wird vor das Symbol geschrieben.
 - Symbol gefolgt von Text: Es werden sowohl Text als auch Symbol angezeigt, und das Symbol wird vor dem Text angezeigt.
 - **Legendenelementtext**: Definieren Sie einen Text, der in der Legende angezeigt wird, um die Bedeutung des Symbols zu erklären. Wenn kein Legendentext definiert ist, dann werden die Symbole mit dem Spaltentitel und der Bedingung für die Symbolzuweisung angezeigt.
 - **Alt-Text für Symbol**: Definieren Sie einen Text, der anstelle des Symbols angezeigt wird, wenn das Symbol nicht verfügbar ist. Der Text wird auch als Beschreibung für das Symbol vorgelesen, wenn die Sprachausgabesoftware verwendet wird.
- 3) Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern. Die resultierende Anweisung wird in das Textfeld der Registerkarte **Anweisungen** geschrieben.

Definieren der Farbgebung für Zellen oder Zeilen, die spezielle Daten enthalten

Sie können Farben definieren, mit denen Zellen oder ganze Zeilen in tabellarischen Berichten basierend auf einer Abfrage ausgefüllt werden. Farben werden in allen Zellen oder Zeilen im konfigurierten Bericht angezeigt, die von einer Bedingung gefunden werden. Eine Legende wird für den Bericht angezeigt, die Informationen zu den Farbeinstellungen gibt.



Beispiel: Ein Bericht wird dazu konfiguriert, Applikationen anzuzeigen. Der Objektstatus der Applikation soll durch die Zellfarben hervorgehoben werden. Es gibt zwei Möglichkeiten, den Objektstatus hervorzuheben:

- Die Farbe der Zellen in der Spalte, die die Informationen zum Objektstatus enthalten, hängt vom aktuellen Objektstatus der Applikation ab:

Applikation Name	Applikation Version	Applikation Ob
OSS	1.0	Aktiv
SAP@AI Procurement	4.1	Aktiv
CRM Opti Retail	2.0	Stillgelegt
CRM Opti Retail	3.0	Aktiv
OptiRetail Marketing Solution	2.0	Aktiv
SAP PLM	2.0	Stillgelegt
Administrative General Ledger	1.0	Aktiv
planningIT	8.1	Plan
ARBI	1.2.1	Aktiv
ARIS	6.2.1	Aktiv
Aviation DB	1.0.2	Aktiv

In der Legende werden alle Farben mit dem Operator und dem Argument angezeigt, die zu dieser speziellen Farbe führen. Der Titel der Spalte wird im farbigen Feld angezeigt. Wenn Sie nicht möchten, dass diese Informationen in der Legende angezeigt werden, können Sie einen Legendentext in der Anweisung definieren, durch den der Standardtext überschrieben wird.

Legende ✕

Zellenfarben

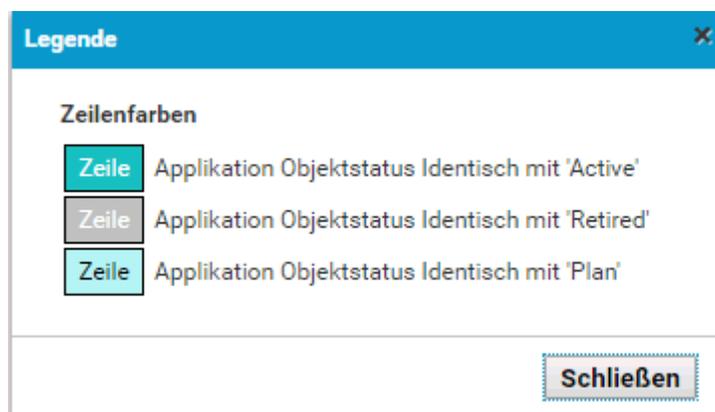
Applikation Objektstatus	Identisch mit 'Active'
Applikation Objektstatus	Identisch mit 'Retired'
Applikation Objektstatus	Identisch mit 'Plan'

Schließen

- Die Farbe der Zeilen im Bericht hängt vom aktuellen Objektstatus der Applikation ab:

Applikation Name	Applikation Version	Applikation O
ZERMATT	x	Stillgelegt
OSS	1.0	Aktiv
SAP@AI Procurement	4.1	Aktiv
CRM Opti Retail	2.0	Stillgelegt
CRM Opti Retail	3.0	Aktiv
OptiRetail Marketing Solution	2.0	Aktiv
SAP PLM	2.0	Stillgelegt
Administrative General Ledger	1.0	Aktiv
planningIT	8.1	Plan
ARBI	1.2.1	Aktiv

In der Legende werden alle Farben mit dem Spaltentitel, Operator und Argument angezeigt, die zu dieser speziellen Farbe führen. Im farbigen Feld wird "Zeile" angezeigt, um darauf hinzuweisen, dass die aus den Daten in einer Spalte resultierende Farbe die Farbe einer ganzen Zeile bestimmt. Wenn Sie nicht möchten, dass diese Informationen in der Legende angezeigt werden, können Sie einen Legendentext in der Anweisung definieren, durch den der Standardtext überschrieben wird.



Die Farbe der Zelle kann definiert werden, indem Sie der Abfrage eine der folgenden Anweisungen hinzufügen:

- So bestimmen Sie die Farbe von Zellen in einer Spalte basierend auf dem Zelleninhalt:

```
ColorAssignment (ColumnName, ConditionString, "Argument", TextColor, CellColor, "LegendText");
```

- So bestimmen Sie die Farbe von Zeilen basierend auf dem Zelleninhalt in dieser Zeile in einer bestimmten Spalte:

```
RowColorAssignment (ColumnName, ConditionString, "Argument", TextColor, CellColor, "LegendText");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Die Spalte, die den Wert enthält, der die Farbgebung bestimmt. Bei der Anweisung <code>ColorAssignment</code> ist dies die Spalte, für die die Zellfarbe angegeben ist. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
ConditionString, "Argument"	Die Bedingung, die der Zellinhalt erfüllen muss, damit die Farbgebung angewendet wird, wird durch eine Bedingungszeichenfolge, beispielsweise <code>EqualTo</code> oder <code>Contains</code> , und ein Argument definiert. Die Angabe des Arguments ist obligatorisch. Der Inhalt des Arguments hängt von der Bedingungszeichenfolge ab. Alle zulässigen Zeichenfolgen für Filterbedingungen und die für die Bedingungszeichenfolge erforderliche Argumentangabe sind im Abschnitt Zeichenfolgen für Filterbedingungen für Anweisungen aufgeführt. Das Argument muss in Anführungszeichen gesetzt werden.
TextColor	HTML-kompatible Definition der Textfarbe in der Zelle, die die definierte Bedingung erfüllt. Die Farbe Weiß beispielsweise kann als <code>White</code> oder <code>#FFFFFF</code> definiert werden.
CellColor	HTML-kompatible Definition der Hintergrundfarbe in der Zelle, die die definierte Bedingung erfüllt. Die Farbe Weiß beispielsweise kann als <code>White</code> oder <code>#FFFFFF</code> definiert werden.
LegendText	Der Text, der für die Farbe in der Legende des Berichts angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist optional. Wird kein Legendentext angezeigt, dann werden die Farben mit dem Spaltentitel und der Bedingung für die Bildzuordnung angezeigt.

Beachten Sie Folgendes beim Definieren von `ColorAssignment`- und `RowColorAssignment`-Anweisungen:

- `ColorAssignment`-Anweisungen haben, unabhängig von der Reihenfolge der Definition, Vorrang vor `RowColorAssignment`-Anweisungen.
- Es ist eine Zusatzanweisung `FontStyleColorAssignment` zum Ändern sowohl der Farbe einer Zelle als auch der Formatierung des Texts in der Zelle verfügbar. Weitere Informationen zu dieser Anweisung finden Sie unter:
- Wenn Sie zwei `ColorAssignment`-Anweisungen definieren, die unterschiedliche Farben für dieselbe Zelle einstellen sollen (wenn beispielsweise eine Anweisung besagt, dass alle Zahlen, die kleiner sind als 3, blau angezeigt werden, und eine andere definiert, dass alle Zahlen, die größer sind als 2, grün angezeigt werden), überschreibt bei Zellen, die beiden Anweisungen entsprechen, die zweite Anweisung die erste.
- Wenn Sie Farbanweisungen mit einer `GroupBy_Ex`-Anweisung kombinieren, werden die Ergebnisse in einer Zeile durch die Gruppierung auf zwei Zeilen aufgeteilt, von denen eine die Daten für das übergeordnete Objekt und die andere die Daten für das untergeordnete Objekt enthält. Die leeren Zellen in jeder resultierenden Zeile werden auf `NULL` gesetzt, die Farbanweisungen werden jedoch beibehalten und ausgeführt, wenn der Bericht in der Client-Benutzeroberfläche dargestellt wird.

Wenn Sie eine Farbanweisung mit einem `IsNull`-Operator definieren, werden durch die Farbzurordnung die leeren Zellen in allen Zeilen in der definierten Farbe angezeigt. Wenn die Farbanweisung beispielsweise so definiert ist, dass eine Zelle farbig angezeigt wird, wenn eine Eigenschaft der untergeordneten Klasse auf `Null` gesetzt ist, werden die entsprechenden leeren Zellen in den Zeilen, die die Informationen zur übergeordneten Klasse anzeigen, ebenfalls in dieser Farbe angezeigt. Um dieses Problem zu vermeiden, muss die Abfrage des Berichts einen Wert wie beispielsweise „Nicht festgelegt“ zurückgeben, wenn die Eigenschaft der untergeordneten Klasse auf `Null` gesetzt ist. Dann kann die Farbe auf den Zeichenfolgenwert angewendet werden, anstatt einen `IsNull`-Operator zu verwenden.

- Wenn Sie Farbzurordnungen mit einer `JoinColumns`-Anweisung kombinieren, wird der Inhalt der Quellzellen verkettet und in die Zielzelle verschoben. Die für die Zielzelle definierte Farbregele wird beibehalten und bei der Darstellung des Berichts auf den verketteten Inhalt angewendet.
- Wenn Sie den Spaltentitel mit einer `SetColumnShowName`-Anweisung ändern, wird die Änderung auch in der Legende der Farbregele wiedergegeben.

Im **Alfabet-Abfragegenerator** können Farbzurordnungen über einen Editor definiert werden:

- 1) Klicken Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** in der Registerkarte **Anweisungen** auf die Schaltfläche **Neue Anweisung**, und wählen Sie im Untermenü entweder **Formatierungsanweisungen** > `ColorAssignment` oder **Formatierungsanweisungen** > `RowColorAssignment` aus. Ein Editor wird geöffnet.

Filterdefinition [Minimieren] [Maximieren] [Schließen]

Operation
 EqualTo
 Der Zellenwert des Datensatzes ist gleich dem Argument. Anwendbar für alle Datentypen.

Legendenelementtext

Spaltenname

Argument(e)
 Arg
 Verwenden Sie für Realzahlen und Datumswerte das Format des en-GB-Gebietsschemas.
 Datumsformat: dd/MM/yyyy
 Geben Sie eine Zahl ein, die dem folgenden Format entspricht: 123,4

Textfarbe
 White

Hintergrundfarbe #0080C0

Formatierte Zelle

OK Abbrechen

2) Definieren Sie im Editor **Filter-Definition** die Bedingung für die Zellenfarbe:

- **Spaltenname** : Geben Sie den Namen der Spalte ein, die den Wert enthält, der die Farbgebung bestimmt. Bei der Anweisung `ColorAssignment` ist dies auch die Spalte, die in der Farbe angezeigt wird. Der Spaltenname wird durch eine Kombination der Attribute `ClassAlias` und `Name` aus dem die Spalte definierenden XML-Element **ShowProperty** angegeben, durch einen Punkt getrennt.
- **Operation**: Die Bedingung, die der Zellinhalt erfüllen muss, damit die Farbgebung angewendet wird, wird durch eine Bedingungszeichenfolge, beispielsweise `EqualTo` oder `Contains`, und ein Argument definiert. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld die Bedingung aus. Eine Übersicht der für die Anweisung verfügbaren Bedingungen finden Sie in der obigen Tabelle.
- **Argument(e)**: Definieren Sie das/die Argument(e) für die Bedingung, die der Zellinhalt erfüllen muss, damit die Farbe angewendet wird. Die Angabe der Argumente hängt von der Auswahl im Feld **Operation** ab. Eine Übersicht der für das Argument erforderlichen Operationen und Argumentangaben finden Sie in der obigen Tabelle.

- 3) Definieren Sie die Zellenfarbe und die Textfarbe, die für Zellen oder Zeilen mit Inhalten verwendet werden soll, die die definierte Bedingung erfüllen:
- **Textfarbe / Hintergrundfarbe:** Klicken Sie auf das farbige Rechteck, um die Textfarbe bzw. die Zellen-Hintergrundfarbe zu ändern. Eine Farbauswahl wird geöffnet. Sie können eine der in der Auswahl angezeigten Farben auswählen, indem Sie auf das entsprechende Farbfeld klicken, oder eine neue Farbe definieren, indem Sie auf die Schaltfläche **Benutzerdefinierte Farbe definieren** klicken. Die neue Farbe kann entweder aus den im oberen Bereich angezeigten Farben ausgewählt oder als RGB-Farbwert definiert werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Als neue Farbe hinzufügen**, um die Farbe dem Satz von Farben in der Standardauswahl hinzuzufügen.
- Klicken Sie nach der Auswahl der Farbe auf **OK**, um Ihre Auswahl zu übernehmen. Die ausgewählte Farbe wird im Editor **Filter-Definition** angezeigt, und in der Vorschau rechts neben den Farbauswahlfeldern wird das resultierende Farbformat angezeigt.
- 4) Sie können optional einen Text für die Farbe definieren, der in der Legende im Feld **Legendenelementtext** angezeigt werden soll. Wenn Sie keinen Text definieren, werden der Name der Spalte, in der die Daten enthalten sind, und die Bedingung, aufgrund derer die Farbgebung erfolgt, in der Legende mit der Farbe angezeigt.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern. Die resultierende Anweisung wird in das Textfeld der Registerkarte **Anweisungen** geschrieben.

Zeichenfolgen für Filterbedingungen für Anweisungen

Folgende Bedingungen können für Anweisungen angegeben werden, die Zellen und Zeilen des Berichts Farben zuordnen. Dieselben Bedingungen können auch auf Anweisungen angewendet werden, die Zellen definieren, die ein grafisches Symbol anzeigen sollen. Informationen zu Anweisungen, die grafischen Zellinhalt definieren, finden Sie unter [Anzeigen von Grafiken für Zellen, die spezielle Daten enthalten](#).

Bedingung	Beschreibung und Beispiel
Contains	<p>Zellenwert des Datensatzes weist Argument als Teil der Zeichenfolge auf. Nur anwendbar für Spalten des Typs <code>String</code>.</p> <pre>ColorAssignment (Application.Name, Contains, "Trade", White, #336699);</pre>
DoesNotContain	<p>Zellenwert des Datensatzes weist Argument nicht als Teil der Zeichenfolge auf. Nur anwendbar für Spalten des Typs <code>String</code>.</p> <pre>ColorAssignment (Application.Name, DoesNotContain, "Trade", White, #336699);</pre>
StartsWith	<p>Zellenwert des Datensatzes beginnt mit dem Argument. Nur anwendbar für Spalten des Typs <code>String</code>.</p> <pre>ColorAssignment (Application.Name, StartsWith, "Trade", White, #336699);</pre>

Bedingung	Beschreibung und Beispiel
EndsWith	<p>Zellenwert des Datensatzes endet mit dem Argument. Nur anwendbar für Spalten des Typs String.</p> <pre>ColorAssignment (Application.Name, EndsWith, "Trade", White, #336699);</pre>
EqualTo	<p>Zellenwert des Datensatzes entspricht dem Argument „Auf alle Spaltentypen anwendbar“.</p> <pre>ColorAssignment (Application.ObjectState, EqualTo, "Active", White, #336699);</pre>
NotEqualTo	<p>Zellenwert des Datensatzes entspricht nicht dem Argument. Auf alle Spaltentypen anwendbar.</p> <pre>ColorAssignment (Application.ObjectState, NotEqualTo, "Active", White, Red);</pre>
GreaterThan	<p>Zellenwert des Datensatzes ist größer als das Argument. Anwendbar für Spaltentypen Real, Integer oder Date.</p> <pre>ColorAssignment (Application.StartDate, GreaterThan, "13.02.2008", White, #336699);</pre>
GreaterThanOrEqualTo	<p>Zellenwert des Datensatzes ist größer als oder gleich „arg“. Anwendbar für Spaltentypen Real, Integer oder Date.</p> <pre>ColorAssignment (Application.StartDate, GreaterThanOrEqualTo, "13/02/2008", White, #336699);</pre>
LessThan	<p>Zellenwert des Datensatzes ist kleiner als das Argument. Anwendbar für Spaltentypen Real, Integer oder Date.</p> <pre>ColorAssignment (Application.StartDate, LessThan, "2008/02/13", White, #336699);</pre>
LessThanOrEqualTo	<p>Zellenwert des Datensatzes ist kleiner als oder gleich 'arg'. Anwendbar für Spaltentypen Real, Integer oder Date.</p> <pre>ColorAssignment (Application.StartDate, LessThanOrEqualTo, "2008/02/13", White, #336699);</pre>
Between	<p>Das Argument muss zwei kommasetrennte Werte enthalten. Zellenwert des Datensatzes ist größer als oder gleich dem Wert vor dem Komma und kleiner als oder gleich dem Wert nach dem Komma. Anwendbar für Spaltentypen Real, Integer oder Date.</p> <pre>ColorAssignment (Application.StartDate, Between, "2008/02/12, 2008/09/12", White, #336699);</pre>

Bedingung	Beschreibung und Beispiel
IsNull	<p>Zellenwert des Datensatzes ist nicht definiert. Auf alle Spaltentypen anwendbar.</p> <p>HINWEIS : Bei <code>ColorAssignment</code>- und <code>PictureAssignment</code>-Anweisungen ist zur Verarbeitung die Definition eines Arguments erforderlich. Obwohl für die Suche nach undefinierten Werten kein Argument erforderlich ist, müssen Sie aus technischen Gründen ein Argument angeben, das beispielsweise ein Leerzeichen enthält.</p> <pre>ColorAssignment (Application.PreviousVersion, IsNull, " ", White, #336699) ;</pre>
IsNotNull	<p>Zellenwert des Datensatzes ist definiert. Auf alle Spaltentypen anwendbar.</p> <p>HINWEIS : Bei <code>ColorAssignment</code>-Anweisungen ist zur Verarbeitung die Definition eines Arguments erforderlich. Obwohl für die Suche nach undefinierten Werten kein Argument erforderlich ist, müssen Sie aus technischen Gründen ein Argument angeben, das beispielsweise ein Leerzeichen enthält.</p> <pre>ColorAssignment (Application.Variant, IsNotNull, " ", White, #336699) ;</pre>
In	<p>Zellenwert des Datensatzes ist gleich einem der als kommagetrennte Liste im Argument angegebenen Wert. Auf alle Spaltentypen anwendbar.</p> <pre>ColorAssignment (Application.Version, In, "2.2,3.2,4.0", White, #336699) ;</pre>
NotIn	<p>Zellenwert des Datensatzes ist gleich einem der als kommagetrennte Liste im Argument angegebenen Wert. Auf alle Spaltentypen anwendbar.</p> <pre>ColorAssignment (Application.Version, NotIn, "2.2,2.5,2.8", White, #336699) ;</pre>

Definieren der Textformatierung für Zellen, die spezielle Daten enthalten

Sie können Text in tabellarischen Berichten anhand einer Bedingung als fett, kursiv oder unterstrichen formatieren. Das Textformat wird in allen Zellen einer definierten Spalte des konfigurierten Berichts geändert, der dieser Bedingung entspricht. Für den Bericht wird eine Legende angezeigt, die Informationen zur Textformatierung enthält. Es gibt zwei Anweisungen für die Textformatierung. Eine davon ist nur zum Definieren der Textformatierung bestimmt. Die andere ermöglicht die Konfiguration der Textformatierung und Farbgebung des Zelltexts und -hintergrunds in einer gemeinsamen Anweisung.



Beispiel: Ein Bericht wird dazu konfiguriert, Applikationen anzuzeigen. Der Objektstatus der Applikation soll durch die Textformatierung und Zellfarben hervorgehoben werden. Bei aktiven Applikationen soll der Text fett geschrieben werden, bei stillgelegten Applikationen kursiv. Gleichzeitig sollen die Zellen mit einem grauen Hintergrund angezeigt werden:

Applikation Name	Applikation Version	Applikation Objektstatus
SAP@AI Procurement	4.1	Aktiv
CRM Opti Retail	2.0	Stillgelegt
CRM Opti Retail	3.0	Aktiv
OptiRetail Marketing Solution	2.0	Aktiv
SAP PLM	2.0	Stillgelegt
Administrative General Ledger	1.0	Aktiv
planningIT	8.1	Plan
ARBI	1.2.1	Aktiv

In der Legende werden die Textformatierung und Farben der Zelle mit dem Operator und dem Argument angezeigt, die zu dieser speziellen Farbgebung führen. Der Titel der Spalte wird in der Zelle angezeigt.

Wenn Sie nicht möchten, dass die Informationen über die Bedingung in der Legende angezeigt werden, können Sie einen Legendentext in der Anweisung definieren, durch den der Standardtext überschrieben wird.

Die Textformatierung und optionale Farbgebung der Zelle kann definiert werden, indem Sie der Abfrage eine der folgenden Anweisungen hinzufügen:

- So formatieren Sie den Text von Zellen in einer Spalte basierend auf dem Zelleninhalt:

```
FontStyleAssignment (ColumnName, ConditionString, "Argument", TextFormat, "LegendText");
```

- So formatieren Sie den Text von Zellen und färben Text und Hintergrund von Zellen in einer Spalte basierend auf dem Zelleninhalt:

```
FontStyleColorAssignment (ColumnName, ConditionString, "Argument", TextFormat, TextColor, CellColor, "LegendText");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Die Spalte, die den Wert enthält, der die Textformatierung und Farbgebung bestimmt. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
ConditionString, "Argument"	Die Bedingung, die der Zelleninhalt erfüllen muss, damit Formatierung und Farbgebung angewendet werden, wird durch eine Bedingungszeichenfolge, beispielsweise <code>EqualTo</code> oder <code>Contains</code> , und ein Argument definiert. Die Angabe des Arguments ist obligatorisch. Der Inhalt des Arguments hängt von der Bedingungszeichenfolge ab. Alle zulässigen Zeichenfolgen für Filterbedingungen und die für die Bedingungszeichenfolge erforderliche Argumentangabe sind im Abschnitt Zeichenfolgen für

Codeparameter	Beschreibung
	Filterbedingungen für Anweisungen aufgeführt. Das Argument muss in Anführungszeichen gesetzt werden.
TextFormat	<p>Die Formatierung, die auf den Text angewendet werden soll. Zulässige Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>bold</code> • <code>italic</code> • <code>underline</code> <p>Mehrere Werte können durch Kommata getrennt definiert werden. Bei Auswahl mehrerer Werte muss das Textformat in Anführungszeichen geschrieben werden.</p>
TextColor	Nur für <code>FontStyleColorAssignment</code> -Anweisungen: HTML-kompatible Definition der Textfarbe in der Zelle, die die definierte Bedingung erfüllt. Die Farbe Weiß beispielsweise kann als <code>White</code> oder <code>#FFFFFF</code> definiert werden.
CellColor	Nur für <code>FontStyleColorAssignment</code> -Anweisungen: HTML-kompatible Definition der Hintergrundfarbe in der Zelle, die die definierte Bedingung erfüllt. Die Farbe Weiß beispielsweise kann als <code>White</code> oder <code>#FFFFFF</code> definiert werden.
LegendText	Der Text, der für Textformatierung und Farbe in der Legende des Berichts angezeigt werden soll. Dieser Parameter ist optional. Wird kein Legendentext angezeigt, dann werden die Farben mit dem Spaltentitel und der Bedingung für die Bildzuordnung angezeigt.

Beachten Sie Folgendes beim Definieren von `ColorAssignment`- und `RowColorAssignment`-Anweisungen:

- Wenn Sie zwei Anweisungen definieren, die unterschiedliche Formatierungen für dieselbe Zelle einstellen sollen (wenn beispielsweise eine Anweisung besagt, dass alle Zahlen, die kleiner sind als 3, fett angezeigt werden, und eine andere definiert, dass alle Zahlen, die größer sind als 2, unterstrichen werden), überschreibt bei Zellen, die beiden Anweisungen entsprechen, die zweite Anweisung die erste.
- Wenn Sie Formatierungsanweisungen mit einer `GroupBy_Ex`-Anweisung kombinieren, werden die Ergebnisse in einer Zeile durch die Gruppierung auf zwei Zeilen aufgeteilt, von denen eine die Daten für das übergeordnete Objekt und die andere die Daten für das untergeordnete Objekt enthält. Die leeren Zellen in jeder resultierenden Zeile werden auf `NULL` gesetzt, die Formatierungsanweisungen werden jedoch beibehalten und ausgeführt, wenn der Bericht in der Client-Benutzeroberfläche dargestellt wird.
- Wenn Sie Farbzuordnungen mit einer `JoinColumns`-Anweisung kombinieren, wird der Inhalt der Quellzellen verkettet und in die Zielzelle verschoben. Die für die Zielzelle definierte Formatierung wird beibehalten und bei der Darstellung des Berichts auf den verketteten Inhalt angewendet.
- Wenn Sie den Spaltentitel mit einer `SetColumnName`-Anweisung ändern, wird die Änderung auch in der Legende wiedergegeben.

Im **Alfabet-Abfragegenerator** können Formatierungszuordnungen über einen Editor definiert werden:

- 1) Klicken Sie im **Alfabet-Abfragegenerator** in der Registerkarte **Anweisungen** auf die Schaltfläche **Neue Anweisung**, und wählen Sie im Untermenü entweder **Formatierungsanweisungen** > `FontStyleAssignment` oder **Formatierungsanweisungen** > `FontStyleColorAssignment` aus. Ein Editor wird geöffnet.

Operation

EqualTo

Der Zellenwert des Datensatzes ist gleich dem Argument. Anwendbar für alle Datentypen.

Legendenelementtext

Spaltenname

Argument(e)

Arg

Verwenden Sie für Realzahlen und Datumswerte das Format des en-GB-Gebietsschemas.
Datumsformat: dd/MM/yyyy
Geben Sie eine Zahl ein, die dem folgenden Format entspricht: 123,4

Fett Kursiv Unterstrichen

Textfarbe

White

Hintergrundfarbe

Red

Formatierte Zelle

OK Cancel

- 2) Definieren Sie im Editor **Filter-Definition** die Bedingung für die Zellenformatierung:
 - **Spaltenname** : Geben Sie den Namen der Spalte ein, die den Wert enthält, der die Farbgebung bestimmt. Bei der Anweisung `ColorAssignment` ist dies auch die Spalte, die in der Farbe angezeigt wird. Der Spaltenname wird durch eine Kombination der Attribute `ClassAlias` und `Name` aus dem die Spalte definierenden XML-Element **ShowProperty** angegeben, durch einen Punkt getrennt.
 - **Operation**: Die Bedingung, die der Zellinhalt erfüllen muss, damit die Farbgebung angewendet wird, wird durch eine Bedingungszeichenfolge, beispielsweise `EqualTo` oder `Contains`, und ein Argument definiert. Wählen Sie im Dropdown-Listenfeld die Bedingung aus. Eine Übersicht der für die Anweisung verfügbaren Bedingungen finden Sie in der Tabelle im Abschnitt [Zeichenfolgen für Filterbedingungen für Anweisungen](#).

- **Argument(e)**: Definieren Sie das/die Argument(e) für die Bedingung, die der Zelleninhalt erfüllen muss, damit die Farbe angewendet wird. Die Angabe der Argumente hängt von der Auswahl im Feld **Operation** ab. Eine Übersicht der für das Argument erforderlichen Operationen und Argumentangaben finden Sie in der obigen Tabelle.
- 3) Definieren Sie die Formatierung, die auf den Text angewendet werden soll, indem Sie eines oder mehrere der Kontrollkästchen **Fett**, **Kursiv** und **Unterstrichen** aktivieren.
 - 4) Nur für `FontStyleColorAssignment`: Definieren Sie die Zellenfarbe und die Textfarbe, die für Zellen oder Zeilen mit Inhalten verwendet werden soll, die die definierte Bedingung erfüllen:
 - **Textfarbe / Hintergrundfarbe**: Klicken Sie auf das farbige Rechteck, um die Textfarbe bzw. die Zellen-Hintergrundfarbe zu ändern. Eine Farbauswahl wird geöffnet. Sie können eine der in der Auswahl angezeigten Farben auswählen, indem Sie auf das entsprechende Farbfeld klicken, oder eine neue Farbe definieren, indem Sie auf die Schaltfläche **Benutzerdefinierte Farbe definieren** klicken. Die neue Farbe kann entweder aus den im oberen Bereich angezeigten Farben ausgewählt oder als RGB-Farbwert definiert werden. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Als neue Farbe hinzufügen**, um die Farbe dem Satz von Farben in der Standardauswahl hinzuzufügen.

Klicken Sie nach der Auswahl der Farbe auf **OK**, um Ihre Auswahl zu übernehmen. Die ausgewählte Farbe wird im Editor **Filter-Definition** angezeigt, und in der Vorschau rechts neben den Farbauswahlfeldern wird das resultierende Farbformat angezeigt.
 - 5) Sie können optional einen Text für die Formatierung definieren, der in der Legende im Feld **Legendenelementtext** angezeigt werden soll. Wenn Sie keinen Text definieren, wird die Bedingung, aufgrund derer die Formatierung erfolgt, in der Legende mit der Zelle angezeigt.
 - 6) Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern. Die resultierende Anweisung wird in das Textfeld der Registerkarte **Anweisungen** geschrieben.

Ändern der Ausrichtung des Zelleninhalts

Standardmäßig werden Ganzzahlen und reelle Zahlen in Zellen tabellarischer Berichte rechtsbündig ausgerichtet, Symbole werden zentriert, und alle anderen Datentypen werden linksbündig angezeigt. Die Standardausrichtung des Zelleninhalts kann für alle oder bestimmte Spalten geändert werden, die einen Ergebnisdatensatz zurückgeben. Bei allen anderen Datentypen kann die Ausrichtung nicht geändert werden.

Verwenden Sie eine der folgenden Anweisungen zum Ändern der Standardausrichtung für Zelleninhalte in konfigurierten Berichten:

- So ändern Sie die Ausrichtung definierter Spalten:

```
SetColumnsAlignment("Left:Column1,Column3","Right:Column5,Column6","Center:Column2,Column4");
```

- So ändern Sie die Ausrichtung von Zellen in einer definierten Spalte:

```
SetCellAlignment("Left:Column1,Column3","Right:Column5,Column6","Center:Column2,Column4");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
<code>Left: Column1 ,Column2</code>	<p>Das Präfix <code>Left:</code>, gefolgt von einer durch Kommata getrennten Namensliste der Spalten, die linksbündig angezeigt werden sollen. Der Parameter muss in Anführungszeichen gesetzt werden.</p> <p>Die ausgewählten Spalten müssen Zeichenfolgenwerte zurückgeben.</p> <p>Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p>
<code>Right: Column1 ,Column2</code>	<p>Das Präfix <code>Right:</code>, gefolgt von einer durch Kommata getrennten Namensliste der Spalten, die rechtsbündig angezeigt werden sollen. Der Parameter muss in Anführungszeichen gesetzt werden.</p>
<code>Center: Column1 ,Column2</code>	<p>Das Präfix <code>Center:</code>, gefolgt von einer durch Kommata getrennten Namensliste der Spalten, die mit zentrierter Ausrichtung angezeigt werden sollen. Der Parameter muss in Anführungszeichen gesetzt werden.</p>

Beachten Sie Folgendes beim Definieren von `SetCellAlignment`- und `SetColumnsAlignment`-Anweisungen:

- `SetCellAlignment` Anweisungen haben, unabhängig von der Reihenfolge der Definition, Vorrang vor `SetColumnsAlignment`-Anweisungen.
- `SetColumnsAlignment` Anweisungen betreffen lediglich die Darstellung von Spalten. Wenn eine andere Anweisung, die spezifisch die Zelldarstellung festlegt, auf dieselbe Spalte angewendet wird (falls beispielsweise in einer Spalte sowohl `COLORASSIGNMENT` als auch `SetColumnsAlignment` in einer Spalte verwendet werden), hat die Formatierung in der Anweisung auf Zellebene Vorrang, und `SetColumnsAlignment` wird ignoriert.
- Die Reihenfolge der in diesen Anweisungen zu definierenden Parameter ist nicht relevant. Nicht erforderliche Parameter können ausgelassen werden.

Ändern des Ausgabeformats für Boolesche Werte

Boolesche Werte werden in der Alfabet-Datenbank als `true` oder `false` gespeichert.

Diese Werte können mit der folgenden Anweisung in der Berichtsausgabe auf eine beliebige andere Zeichenfolge geändert werden:

```
ConvertBoolean2String (ColumnName, StringForTrue, StringForFalse, StringForUndefined);
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Die Spalte in der tabellarischen Ausgabe, die den Boolean-Wert erhält, der auf einen String geändert werden soll. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
String-ForTrue	Definieren Sie den String, der angezeigt werden soll, wenn die Boolean-Eigenschaft auf <code>true</code> gesetzt ist.
StringForFalse	Definieren Sie den String, der angezeigt werden soll, wenn die Boolean-Eigenschaft auf <code>false</code> gesetzt ist.
StringForUndefined	Definieren Sie den String, der angezeigt werden soll, wenn die Boolean-Eigenschaft nicht definiert ist, d. h. in der Datenbanktabelle "NULL" ist. Dieser Parameter ist optional.



Beispiel: Ein Bericht zeigt Geräte sowie die Information an, ob es sich bei dem Gerät um ein physisches Hardware-Gerät oder einen virtuellen Host handelt. Die Information, ob das Gerät physisch oder virtuell ist, wird durch die Eigenschaft `IsPhysical` der Objektklasse `Device` definiert. Bei der Eigenschaft `IsPhysical` ist für das Attribut **Eigenschaftstyp** die Option `Boolean` ausgewählt.

Ein einfacher Bericht, der den `Name` und die Eigenschaft `IsPhysical` zeigt, sieht folgendermaßen aus:

Gerät Name	Gerät Ist physisches Gerät
iOS Device	<input checked="" type="checkbox"/>
Android Device	<input checked="" type="checkbox"/>
Amazon US West B	<input checked="" type="checkbox"/>
LoadBalancing Server	<input checked="" type="checkbox"/>
Backup Server	<input checked="" type="checkbox"/>
Global Virtual Machine Cluster	<input type="checkbox"/>
Berlin Data Server	<input checked="" type="checkbox"/>
New York Collaboration Server	<input checked="" type="checkbox"/>
Cisco Router X189	<input checked="" type="checkbox"/>

Mithilfe der `ConvertBoolean2String`-Anweisung kann festgelegt werden, dass in der Spalte für die Eigenschaft **Is physikalisch** anstelle eines x oder einer leeren Zelle die Informationen „physical host“ oder „virtual host“ angezeigt werden:

Gerät Name	Servertyp
LoadBalancing Server	physisch
Backup Server	physisch
Global Virtual Machine Cluster	virtuell
Berlin Data Server	physisch
New York Collaboration Server	physisch
Cisco Router X189	physisch
Switch, Baracuda N8000	physisch

Der Bericht basiert auf der folgenden Alfabet-Abfrage:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Device
InnerJoin Location ON Device.Location = Location.REFSTR
Instructions
ConvertBoolean2String(Device.IsPhysical,physical
host,virtualhost,undefined);
EndOfInstructions
AUTODSINFO
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Device" Name="Name"
    ShowName="Device" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Device"
    Name="IsPhysical" ShowName="Host Type" />
</QueryDef>
```

Dieselbe Ausgabe kann durch die folgende SQL-Abfrage definiert werden:

```
SELECT DEVICE.REFSTR, DEVICE.NAME As 'Device', DEVICE.ISPHYSICAL As
'Host Type'
FROM DEVICE
```

in Kombination mit der folgenden Anweisungsdefinition:

```
ConvertBoolean2String("Host Type","physical host","virtual host");
```

Anzeigen von Zeichenfolgen, Ganzzahlen oder reellen Werten als Boolesche Werte

Für Objekteigenschaften vom **Datentyp** `String`, `Integer` oder `Real` können die in der Datenbank gespeicherten Werte in einem Bericht als Boolean-Werte angezeigt werden.

Die Konvertierung von Werten ins Boolean-Format erfolgt abhängig vom Eigenschaftstyp:

- Bei Eigenschaften vom Typ `Integer` oder `Real` werden alle Werte, die nicht gleich null sind ($=0$), auf "True" gesetzt. Wenn der Wert gleich null ist, wird er auf "False" gesetzt. undefinierte Werte werden undefiniert gelassen.
- Für Eigenschaften vom Typ `String` muss der String, der auf "True" gesetzt werden soll, in der Anweisung definiert werden. Alle anderen Strings werden auf "False" gesetzt. undefinierte Werte werden undefiniert gelassen.

In der resultierenden Berichtsausgabe wird in den Tabellenzellen, für die ein `String`, `Integer` oder `Real` auf "True" gesetzt ist, ein "x" angezeigt. Wenn der Wert auf "False" gesetzt oder undefiniert ist, ist die Tabellenzelle leer.

Integer- oder Real-Werte können mit der folgenden Anweisung in der Berichtsausgabe auf Boolean geändert werden:

```
Convert2Boolean ("ColumnName (s) ");
```

String-Werte können mit der folgenden Anweisung in der Berichtsausgabe auf Boolean geändert werden:

```
Convert2Boolean ("ColumnName (s) ", StringForTrue);
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name (s)	<p>Die Spalte in der tabellarischen Ausgabe, die die Werte vom Datentyp <code>String</code>, <code>Integer</code> oder <code>Real</code> enthält, die als Boolean angezeigt werden sollen. Wenn mehrere Spalten Werte enthalten, die als Boolean angezeigt werden sollen, können die Spalten durch Trennzeichen getrennt definiert werden. Wenn mehrere Spalten definiert sind und auch ein <code>StringForTrue</code>-Parameter definiert ist, wird dieser Parameter auf alle Spalten mit Strings angewendet, die in der mit Trennzeichen getrennten Liste definiert sind. Bei allen Spalten, die Integer- und Real-Werte enthalten, wird der Parameter <code>StringForTrue</code> ignoriert.</p> <p>Informationen zu den aus Alphabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p>
StringForTrue	Definieren Sie den String, der auf "True" gesetzt werden soll.



Beispiel: Ein Bericht zeigt die Zuordnung von Applikationen zu ICT-Objekten und Domänen an.

<u>Applikation Name</u>	<u>Applikation Version</u>	<u>ICT-Objekt Name</u>	<u>Domäne Name</u>
Business EAI Platform	2.2	Business EAI Platform	IT-Services bereitstellen
Groupware Services	2.2	Groupware Services	
Mafo-Portal	2.6	Mafo-Portal	Kundenmanagement
PS Global	2.5	SON	
ALLFinance PISA	2.9	ALLFinance PISA	Unternehmensplanung
SAP@OptiRetail	2.0	SAP@OptiRetail	Finanzen und Controlling
SAP@AI	4.0	SAP@AI	Finanzen und Controlling
BookIT	2.9	BookIT	Zusammenarbeit
Corporate FI-CO	2.2	Corporate FI-CO	Interne Revision
SAP International	2.8	SAP Template	
compas	2.2	compas	Management der Einhal
Electronic Personal File	2.5		
Opti-SAP HR	2.X	Opti-SAP HR	Personalwesen
IT-Reporting Tool (SAP	2.X		Management von Störu
Prodi	2.7	Prodi	
eLead	2.0	eLead	

Dieser Bericht wird generiert, um zu überprüfen, ob alle Applikationen sowohl einer Domäne als auch einem ICT-Objekt zugeordnet sind. Für einen besseren Überblick soll die Zuordnung zu ICT-Objekten und Domänen als Boolean-Wert angezeigt werden.

Zu diesem Zweck werden die Informationen bezüglich der Zuordnung zu einem ICT-Objekt oder einer Domäne zunächst mithilfe der Funktion COUNT in eine Ganzzahl (Integer) konvertiert. Zur Verbesserung der Lesbarkeit wird für die Spaltenüberschriften ein Alias definiert, das die Änderung der in der Spalte angezeigten Informationen wiedergibt:

The screenshot shows a query editor interface. At the top, there are tabs for 'Abfrage', 'Anweisungen', and 'Klassenanzeige'. Below the tabs is a navigation bar with symbols for back, forward, and search. The main area displays a tree view of the query structure:

- Application
 - From
 - LeftJoin ICTObject
 - Application.ICTObject = ICTObject.REFSTR
 - LeftJoin Domain
 - Application.Domain = Domain.REFSTR

Below the tree view is a section for 'Anzeige-Eigenschaften' (Display Properties) with a table:

Funktion	Klasse	Eigenschaft	Typ	Alias
	Application	Name	Property	
	Application	Version	Property	
COUNT	ICTObject	Name	Property	Assigned to ICT Object
COUNT	Domain	Name	Property	Assigned to Domain

A dropdown menu is open for the 'COUNT' function in the 'Assigned to Domain' row, showing options: MIN, MAX, SUM, AVG, and COUNT (which is selected).

Diese Änderung führt zu folgender Ausgabe:

Applikation Name	Applikation Version	Zu ICT-Objekt zugeordnet	Zu Domäne zugeordnet
Business EAI Platform	2.2	1	1
Groupware Services	2.2	1	0
Mafo-Portal	2.6	1	1
PS Global	2.5	1	0
ALLFinance PISA	2.9	1	1
SAP@OptiRetail	2.0	1	1

Durch die Verwendung der Anweisung `Convert2Boolean` kann die Lesbarkeit der Informationen noch weiter verbessert werden:

Applikation Name	Applikation Version	Zu ICT-Objekt zugeordnet	Zu Domäne zugeordnet
Business EAI Platform	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Groupware Services	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Mafo-Portal	2.6	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
PS Global	2.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ALLFinance PISA	2.9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SAP@OptiRetail	2.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SAP@AI	4.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BookIT	2.9	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Corporate FI-CO	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
SAP International	2.8	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
compas	2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Electronic Personal Files	2.5	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Der Bericht basiert auf der folgenden Alfabet-Abfrage:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
Application
LeftJoin ICTObject ON Application.ICTObject = ICTObject.REFSTR
LeftJoin Domain ON Application.Domain = Domain.REFSTR
Instructions
JoinColumns ("Application.Name, Application.Version", "Application.Name
", " v.");
Convert2Boolean ("ICTObject.Name, Domain.Name");
EndOfInstructions
AUTODSINFO
QUERY_XML
<QueryDef>
```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name"
ShowName="Assigned to ICT Object" Function="COUNT" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name"
ShowName="Assigned to Domain" Function="COUNT" />
</QueryDef>

```



Beispiel: Ein Bericht zeigt den Objektstatus und den Status von Applikationen an.

Applikation Name	Applikation Objektstatus	Applikation Status
Business EAI Platform v. 2.2	Stillgelegt	Genehmigt
Groupware Services v. 2.2	Aktiv	Genehmigt
Mafo-Portal v. 2.6	Aktiv	Genehmigt
PS Global v. 2.5	Stillgelegt	Genehmigt
ALLFinance PISA v. 2.9	Stillgelegt	Genehmigt
SAP@OptiRetail v. 2.0	Aktiv	Genehmigt
SAP@AI v. 4.0	Stillgelegt	Geschlossen
BookIT v. 2.9	Stillgelegt	Genehmigt
Corporate FI-CO v. 2.2	Aktiv	Entwurf
SAP International v. 2.8	Aktiv	Genehmigt
compas v. 2.2	Aktiv	Genehmigt

Dieser Bericht wird generiert, um zu überprüfen, ob allen Applikationen, deren Objektstatus auf "Stillgelegt" gesetzt ist, der Status "Geschlossen" zugeordnet ist. Für einen besseren Überblick ist der Bericht so konfiguriert, dass der Objektstatus und der Status als Boolean-Wert angezeigt werden. "True" wird zurückgegeben, wenn der Objektstatus auf "Stillgelegt" und der Status auf "Geschlossen" gesetzt ist.

Applikation Name	Stillgelegt	Geschlossen
Business EAI Platform v. 2.2	<input checked="" type="checkbox"/>	
Groupware Services v. 2.2		
Mafo-Portal v. 2.6		
PS Global v. 2.5	<input checked="" type="checkbox"/>	
ALLFinance PISA v. 2.9	<input checked="" type="checkbox"/>	
SAP@OptiRetail v. 2.0		
SAP@AI v. 4.0	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
BookIT v. 2.9	<input checked="" type="checkbox"/>	
Corporate FI-CO v. 2.2		

Für die Abfrage müssen zwei `Convert2Boolean`-Anweisungen definiert werden, da zwei verschiedene Strings als "True" angezeigt werden müssen.

Der Bericht basiert auf der folgenden Native-SQL-Abfrage:

```
SELECT APPLICATION.REFSTR, APPLICATION.NAME AS 'Application Name',
APPLICATION.VERSION, APPLICATION.OBJECTSTATE AS 'Is
Retired',APPLICATION.STATUS AS 'Is Closed'
FROM APPLICATION
```

in Kombination mit der folgenden Anweisungsdefinition:

```
JoinColumns("Application Name,VERSION","Application Name", " v.");
Convert2Boolean("Is Retired","Retired");
Convert2Boolean("Is Closed","Closed");
```

Ändern des Ausgabeformats für Datums- und Zeit-Informationen

Daten werden in den Alfabet-Datenbank -Tabellen als Zeitstempel mit Angaben zu Datum und Uhrzeit gespeichert. Wenn in einem Editor über die Schaltfläche „Kalender“ nur das Datum festgelegt wird, wird die Uhrzeit auf 00:00:00:000 (hh:mm:ss:ms) gesetzt.

Das Ausgabeformat der Datums- und Zeitangabe hängt von der Landeseinstellung für den Client und die angezeigte Eigenschaft ab. Wenn der Zeitstempel einer Eigenschaft für den Anwender nicht relevant ist, wird er in den Ergebnissen nicht angezeigt, selbst wenn er in der Datenbank gespeichert ist.

Es können drei Anweisungen konfiguriert werden, um ein nicht-standardmäßiges Datums- und/oder Zeitformat in einem tabellarischen Bericht anzuzeigen.

Mit der folgenden Anweisung wird festgelegt, ob nur das Datum, nur die Uhrzeit oder Datum und Uhrzeit im Ergebnisdatensatz angezeigt werden:

```
SetColumnDateSubType("ColumnName", DateType);
```



Das Format für Datum und Uhrzeit hängt von der festgelegten Landeseinstellung für den Client ab.

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name	Der Name der Spalte, für die das Ausgabeformat festgelegt wird. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
DateType	Die folgenden Werte können festgelegt werden: <ul style="list-style-type: none"> • Date: Es wird nur das Datum mit dem in den Landeseinstellungen für den Client definierten Datumsmuster angezeigt. • Time: Es wird nur die Uhrzeit mit dem in den Landeseinstellungen für den Client definierten Zeitmuster angezeigt. • DateTime: Datum und Uhrzeit werden durch ein Leerzeichen getrennt mit dem in den Landeseinstellungen für den Client definierten Datums- und Zeitmuster angezeigt.

Mit folgender Anweisung kann das Ausgabeformat der Datums-/Zeitangaben geändert werden:

```
SetColumnFormat ("ColumnName", "DateFormat");
```



Das mit der Anweisung definierte Format wird unabhängig von den Landeseinstellungen für den Client verwendet.

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name	Der Name der Spalte, für die das Ausgabeformat festgelegt wird. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
DateFormat	Das Datumsformat, das für die Anzeige der Ergebnisse in der angegebenen Spalte verwendet werden soll. Zulässige Werte werden unter Ändern des Ausgabeformats für Datums- und Zeit-Informationen aufgelistet.

Das Ausgabeformat kann auf POSIX mithilfe der folgenden Anweisung geändert werden:

```
Convert2Posix ("ColumnName", ConversionMethod);
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
Column-Name	Der Name der Spalte, für die das Ausgabeformat festgelegt wird. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
Conversion-Method	<p>Die Methode der Konvertierung zu POSIX. Zulässige Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> UTC: POSIX wird auf Basis der UTC-Zeit berechnet. undefined: Es wird der Konvertierungsstandard verwendet. <p>Dieser Parameter ist optional. Die Standardeinstellung ist <code>undefined</code>.</p>

Zulässige Zeit- und Datumsformate in Alfabet



Beachten Sie, dass die Daten in Editor-Feldern unabhängig vom Datumsformat immer als numerischer Wert angezeigt werden. Während das Datumsformat `dddd, dd MMMM yyyy` im Objektprofil als Dienstag, 22. August 2006 angezeigt wird, wird es im Editor-Feld als `22/08/2006` angezeigt.

Beachten Sie folgende Syntax für die Spezifikation von Zeit- und Datumsformaten.

- Nutzen Sie zur Spezifikation des 24-Stunden-Zeitsystems zur Angabe von Stunden "H" oder "HH".
- Nutzen Sie zur Spezifikation des 12-Stunden-Zeitsystems zur Angabe von Stunden "h" oder "hh". Die Anwender müssen dann zusätzlich AM bzw. PM angeben.
- Nutzen Sie zur Spezifikation eines Zeitformats "M" für Monat und "m" für Minute.

Folgende Formate können spezifiziert werden:

Datum/Zeit/Trennzeichensyntax	Datum/Zeit/Trennzeichenausgabe
<code>MM/dd/yyyy</code>	<code>08/22/2006</code>
<code>dddd, dd MMMM yyyy</code>	<code>Tuesday, 22 August 2006</code>
<code>dddd, dd MMMM yyyy HH:mm</code>	<code>Tuesday, 22 August 2006 06:30</code>
<code>dddd, dd MMMM yyyy hh:mm tt</code>	<code>Tuesday, 22 August 2006 06:30 AM</code>

Datum/Zeit/Trennzeichensyntax	Datum/Zeit/Trennzeichenausgabe
dddd, dd MMMM yyyy H:mm	Tuesday, 22 August 2006 6:30
dddd, dd MMMM yyyy h:mm tt	Tuesday, 22 August 2006 6:30 AM
dddd, dd MMMM yyyy HH:mm:ss	Tuesday, 22 August 2006 06:30:07
MM/dd/yyyy HH:mm	08/22/2006 06:30
MM/dd/yyyy hh:mm tt	08/22/2006 06:30 AM
MM/dd/yyyy H:mm	08/22/2006 6:30
MM/dd/yyyy h:mm tt	08/22/2006 6:30 AM
MM/dd/yyyy h:mm tt	08/22/2006 6:30 AM
MM/dd/yyyy h:mm tt	08/22/2006 6:30 AM
MM/dd/yyyy HH:mm:ss	08/22/2006 06:30:07
MMMM dd	August 22
MMMM dd	August 22
yyyy'-'MM'-'dd'T'HH':mm':ss.fffffffK	2006-08-22T06:30:07.7199222-04:00
yyyy'-'MM'-'dd'T'HH':mm':ss.fffffffK	2006-08-22T06:30:07.7199222-04:00
ddd, dd MMM yyyy HH':mm':ss 'GMT'	Tue, 22 Aug 2006 06:30:07 GMT
ddd, dd MMM yyyy HH':mm':ss 'GMT'	Tue, 22 Aug 2006 06:30:07 GMT
yyyy'-'MM'-'dd'T'HH':mm':ss	2006-08-22T06:30:07

Datum/Zeit/Trennzeichensyntax	Datum/Zeit/Trennzeichenausgabe
HH:mm	06:30
hh:mm tt	06:30 AM
H:mm	6:30
h:mm tt	6:30 AM
HH:mm:ss	06:30:07
yyyy'-'MM'-'dd HH': 'mm': 'ss'Z'	2006-08-22 06:30:07Z
dddd, dd MMMM yyyy HH:mm:ss	Tuesday, 22 August 2006 06:30:07
yyyy MMMM	2006 August
yyyy MMMM	2006 August

Ersetzen von Werten, die in der Abfrage mit einer definierten Zeichenfolge zurückgegeben werden

Für Objektklasseneigenschaften vom **Datentyp** `String` oder `Text` können die in der Datenbank gespeicherten Werte mit definierten Zeichenfolgen im Ergebnisdatensatz einer Abfrage gespeichert werden. Nur der vollständige Rückgabewert kann durch diese Anweisung ersetzt werden. Unterzeichenfolgen in einem Text oder in einer Zeichenfolge können nicht ersetzt werden.

Die folgende Anweisung ersetzt die Werte, die in einer definierten Spalte des Ergebnisdatensatzes der Abfrage zurückgegeben werden:

```
ReplaceValues ("ColumnName", "value1, ..., valueN", "replacementvalue1, ..., replacementvalueN");
```

Verwenden Sie die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Der Name der Spalte, für die das Ausgabeformat festgelegt wird. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen

Codeparameter	Beschreibung
	resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
value1,...,valueN	Es muss eine durch Kommas getrennte Liste von Werten zurückgegeben werden. Wenn eine Zelle in der Spalte einen der definierten Werte zurückgibt, wird der Wert in der Zelle ersetzt.
replacementvalue1,...,replacementvalueN	Eine kommagetrennte Liste von Werten, die dem Datensatz anstelle der ursprünglich zurückgegebenen Werte hinzugefügt werden sollen. Die Position in der kommagetrennten Liste muss mit der Position des zu ersetzenden Wertes in der kommagetrennten Liste der Originalwerte identisch sein.



Beispielsweise gibt ein konfigurierter Bericht den Namen und die Version der Applikationen in einer ausgewählten Applikationsgruppe und Informationen über den Objektstatus der Applikationen zurück, um über die Verfügbarkeit der Applikationen für den Anwender zu informieren:

Applikation Name ▲	Applikation Version	Applikation Objektstatus
ACCOUNT	1	Aktiv
ACCOUNT	1.2	Aktiv
Administrative General Ledger	1.0	Aktiv
AF Enterprise ConTrol	3.1	Stillgelegt
AF Enterprise ConTrol	3.1	Stillgelegt
AF Enterprise ConTrol	4.0	Aktiv
AF Good Buy	2.0	Stillgelegt
AF Good Buy	3.0	Plan
AF HR Online	2.2	Aktiv

Anstelle des Objektstatuswerts **Plan** wird die Zeichenfolge **For future use** (Zur zukünftigen Verwendung) angezeigt.

Anstelle des Objektstatuswerts **Aktiv** wird die Zeichenfolge **Available** (Verfügbar) angezeigt.

Der Objektstatuswert **Stillgelegt** wird unverändert angezeigt.

Die ReplaceValues-Anweisung wird zur Alfabet-Abfrage des konfigurierten Berichts hinzugefügt. Die Anweisung ersetzt die Werte für die Objektstatus **Plan** und **Aktiv**.

```
ALFABET_QUERY_500
  FIND Application
```

```

InnerJoin ApplicationGroup ON Application.ApplicationGroups =
ApplicationGroup.REFSTR

Instructions
    ReplaceValues("Application.ObjectState","Plan,Active","For future
    use,Available");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="ObjectState" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Status" />
</QueryDef>

```

Der daraus resultierende Bericht zeigt die ersetzten Werte in der Spalte "Application Object State" (Applikationsobjektstatus) an. Wenn diese Werte übersetzt werden sollen, dann müssen Sie in das XML-Objekt Voc.xml geschrieben werden, um ins Vokabular aufgenommen zu werden.

Applikation Name ^	Applikation Version	Applikation Objektstatus
ACCOUNT	1	Verfügbar
ACCOUNT	1.2	Verfügbar
Administrative General Ledger	1.0	Verfügbar
AF Enterprise ConTrol	3.1	Stillgelegt
AF Enterprise ConTrol	3.1	Stillgelegt
AF Enterprise ConTrol	4.0	Verfügbar
AF Good Buy	2.0	Stillgelegt
AF Good Buy	3.0	Zur späteren Verwendung
AF HR Online	2.2	Verfügbar

Hinzufügen des Werts einer Servervariablen zum Datensatz

Die Anweisung `ReplaceServerVariable` ersetzt den Inhalt einer bestimmten Spalte des Datensatzes, der durch eine Abfrage mit dem Wert einer Servervariablen zurückgegeben wurde. Servervariablen werden in der Server-Alias-Konfiguration auf der Registerkarte **Variablen** definiert und bieten ein Mittel zur Aufnahme von umgebungsspezifischen Daten in Konfigurationen. Wenn eine Spezifikation in einer Test- und Produktionsumgebung unterschiedlich ist, kann der umgebungsspezifische Wert im Server-Alias nach Bedarf definiert werden und der gleiche, unveränderte Bericht kann in allen Umgebungen verwendet werden,

wobei unterschiedliche Werte zurückgegeben werden. Die Anweisung `ReplaceServerVariable` setzt die Festlegung einer Spalte im Ergebnisdatensatz der Abfrage und einer als `$ ServerVariableName` definierten Servervariable voraus.



Weitere Informationen zur Spezifikation von Servervariablen finden Sie unter [Verwenden von Servervariablen in der Spezifikation von Weblinks und Datenbankservern](#)

Der Inhalt aller Zellen im Ergebnisdatensatz wird durch den Wert einer Servervariablen, die im Server-Alias der Alfabet-Webapplikation definiert ist, ersetzt.

Die folgende Anweisung fügt einen Servervariablenwert zu einem Ergebnisdatensatz hinzu:

```
ReplaceServerVariable (ColumnName, ServerVariableName) ;
```

Verwenden Sie die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	Der Name der Spalte, die den Servervariablenwert zurückgeben soll. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
ServerVariableName	Der Name der Servervariable, die in der in der Serveralias-Konfiguration der Alfabet-Webapplikation mit dem Präfix <code>\$</code> angegeben ist. Zum Beispiel die Servervariable, die im Serveralias als <code>ExternalHelpServer</code> definiert ist, muss als <code>\$ExternalHelpServer</code> definiert werden.

Beschränken der Funktionalität von Schaltflächen der Symbolleiste auf eine Teilmenge von Objekten in einem konfigurierten Bericht

In der Regel wird die Funktionalität von Schaltflächen in der Symbolleiste konfigurierter Berichte auf das Basisobjekt der im Bericht ausgewählten Zeile angewendet. Basisobjekt ist entweder das `FIND`-Objekt in einer Alfabet-Abfrage oder das durch seinen `REFSTR` als erstes Argument der `SELECT`-Klausel in einer Native-SQL-Abfrage definierte Objekt. Wenn beispielsweise der Anwender in einem tabellarischen Bericht eine Zeile auswählt und auf die Schaltfläche **Navigieren** klickt, wird das Objektprofil des Basisobjekts des Berichts geöffnet.

Die Schaltflächen in der Symbolleiste können so konfiguriert werden, dass sie nur bei einer Teilmenge der Basisobjekte funktionieren. Wenn der Bericht beispielsweise Objekte betrifft, für die Objektklassenstereotype definiert sind, können Sie die Schaltflächenfunktionalität auf Objekte eines definierten Stereotyps beschränken. Oder wenn der Bericht Objekte mit unterschiedlichen Objektstatus anzeigt, soll eine Schaltfläche unter Umständen nur für Objekte mit einem definierten Status funktionieren.

Mit der Anweisung `SetRowCategory` kann die Funktion einer Symbolleistenschaltfläche so definiert werden, dass sie von Eigenschaftswerten abhängt. Die Anweisung verweist auf eine Spalte in den Abfrageergebnissen. Die Werte in der Spalte sind die Kategorien, die die Teilmenge der Objekte angeben, für die eine Schaltflächenfunktion gilt:

```
SetRowCategory ("ColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name	Der Name der Spalte, die für die Definition der Objektkategorien verwendet werden soll. Jeder Spaltenwert ist eine unterschiedliche Kategorie. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .



Beispiel: Ein konfigurierter Bericht zeigt Applikationen mit unterschiedlichem Objektstatus:

Application Name	Application Version ↑	Application Object State
Xetra	0.10	Retired
ACCOUNT	1	Active
Brokertec	1	Active
CAPRICE	1	Active
CashLine Web - Germany	1	Active
Cognotec	1	Active
Configuration	1	Plan
Course	1	Active
DACUM	1	Active

Der konfigurierte Bericht basiert auf der folgenden Alfabet-Abfrage:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
Instructions
    SetRowCategories ("Application.ObjectState");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="ObjectState" />
</QueryDef>
```

Der Anwender sollte nur zu Applikationen navigieren können, die im Status `Active` sind. Die dem Bericht hinzugefügte Anweisung `SetRowCategory` definiert die Spalte `Application.ObjectState` deshalb als für die Definition von Kategorien relevant. Die resultierenden Kategorien sind alle Objektstatus, die für eine Applikation definiert werden können:

- Plan
- Active
- Retired

Im obigen Beispiel könnten Sie die Funktionalität der Schaltfläche auf Objekte mit dem Objektstatus `Plan` beschränken, indem Sie das Attribut **Auf Kategorie anwenden** der Schaltfläche auf „Plan“ setzen. Oder Sie könnten die Funktionalität der Schaltfläche auf Objekte mit dem Objektstatus `Plan` oder `Active` beschränken, indem Sie das Attribut **Auf Kategorie anwenden** auf „Plan,Active“ setzen.



Sobald die Objektkategorien für einen konfigurierten Bericht mithilfe der `SetRowCategory`-Anweisung definiert sind, muss die Schaltfläche der Symbolleiste so konfiguriert werden, dass sie für eine oder mehrere der definierten Kategorien aktiv ist. Dazu wird die Kategorie im Attribut **Auf Kategorie anwenden** der Schaltfläche definiert. Durch die Definition einer kommasetrennten Kategorienliste kann festgelegt werden, dass die Schaltfläche für Objekte aktiv ist, die mehreren Kategorien entsprechen.

Die Konfiguration der Schaltfläche erfolgt ausschließlich durch den Software AG Support. Wenn eine Schaltfläche auf Objekte definierter Kategorien angewendet werden soll, müssen Sie die Kategorien in der zugrunde liegenden Abfrage des Berichts angeben und dem Software AG Support mitteilen, welche Werte im Attribut **Auf Kategorie anwenden** der Schaltfläche aufgeführt sein sollen. Der Software AG Support muss wissen, welcher Wert für das Attribut benötigt wird und welche Schaltfläche konfiguriert werden soll.

Beachten Sie Folgendes beim Definieren von Kategorien:

- Sie können einer Abfrage mehrere `SetRowCategory`-Anweisungen hinzufügen. Alle Werte aller Spalten, die in einer `SetRowCategory`-Anweisung definiert sind, können als Kategorie verwendet werden. Sie können beispielsweise definieren, dass die Aktivität einer Schaltfläche sowohl vom Stereotyp als auch vom Objektstatus eines Objekts abhängt.
- Wenn im Attribut **Auf Kategorie anwenden** einer Schaltfläche mehrere Kategorien aufgeführt sind, ist die Schaltfläche aktiv, wenn für mindestens eine der Kategorien eine Übereinstimmung vorliegt. Wenn beispielsweise sowohl Objektklassenstereotyp als auch Objektstatus eines Objekts als Kategorien definiert sind und das Attribut **Auf Kategorie anwenden** der Schaltfläche auf „Area,Active“ gesetzt ist, ist die Schaltfläche für alle Objekte mit dem Stereotyp `Area` oder dem Objektstatus `Active` oder für Objekte, bei denen beide Bedingungen erfüllt sind, aktiv.
- Um zu definieren, dass eine Schaltfläche aktiv ist, wenn für ein Objekt zwei Kategorien gelten, müssen Sie mit der Anweisung `JoinColumns` die Spalten, die die Angaben zu den beiden Bedingungen enthalten, in einer Spalte zusammenführen und die daraus resultierende kombinierte Spalte als Kategoriendefinitionsspalte definieren.

Ändern des Navigationsverhaltens der Basisobjektklasse in einem konfigurierten Bericht

In der Regel ruft der Anwender die Objektansicht der Basisobjektklasse des konfigurierten Berichts auf, wenn er auf ein Objekt in einer Zeile doppelklickt. Es ist ebenfalls möglich, eine Abfrage so zu konfigurieren, dass der Anwender die Objektansicht einer Objektklasse aufrufen kann, die nicht das Basisobjekt ist.

Beim Basisobjekt einer Abfrage handelt es sich standardmäßig um das `FIND`-Objekt der Alfabet-Abfrage oder das Objekt, für das der `REFSTR` als erstes Argument in der `SELECT`-Klausel der Native-SQL-Abfrage definiert ist. Die Navigationsfunktion der konfigurierten Berichte verweist standardmäßig auf das Basisobjekt. Dies ist unabhängig von den in der tabellarischen Berichtsausgabe angezeigten Informationen. Es ist deshalb sogar möglich, dass ein Anwender zu einer Objektklasse geleitet wird, die in den Berichtsergebnissen nicht sichtbar ist.

Mit der Anweisung `SetRowReference` können Sie definieren, dass das in einer anderen Zeile des Berichts definierte Objekt als Basisobjekt verwendet wird:

```
SetRowReference ("ColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
Column-Name	<p>Der Name der Spalte, die als Definition des Basisobjekts verwendet werden soll. Der Spaltenwert muss der <code>REFSTR</code> des Objekts sein.</p> <p>Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p>

Für die Anweisung `SetRowReference` ist es erforderlich, dass die ausgewählte Spalte den `REFSTR` der Objekte von der Objektklasse zurückgibt, die als neue Basisklasse ausgewählt wurde. Im Normalfall sollte der `REFSTR` der Objekte im konfigurierten Bericht nicht angezeigt werden, da diese Information für den Anwender nutzlos ist. Sie können die Spalte in der Berichtsausgabe mit der Anweisung `RemoveColumns` ausblenden, die im Abschnitt [Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht](#) beschrieben ist.



Beispielsweise soll der konfigurierte Bericht alle Architekturelemente anzeigen, die Projekten zugeordnet sind, sowie den Anwender, der der autorisierte Anwender mit Verantwortung für das Architekturelement ist. Jedes Architekturelement wird in einer eigenen Zeile des Berichts angezeigt. Ein Projekt kann Objekte aus verschiedenen Objektklassen als Architekturelemente beinhalten. Der Bericht basiert auf der folgenden Alfabet-Abfrage:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND
ProjectArch
InnerJoin Project ON ProjectArch.Project = Project.REFSTR
LeftJoin Application ON Project
tArch.Object = Application.REFSTR
LeftJoin ICTObject ON ProjectArch.Object = ICTObject.REFSTR
LeftJoin Domain ON ProjectArch.Object = Domain.REFSTR
LeftJoin OrgaUnit ON ProjectArch.Object = OrgaUnit.REFSTR
LeftJoin BusinessProcess ON ProjectArch.Object =
BusinessProcess.REFSTR
LeftJoin BusinessFunction ON ProjectArch.Object =
BusinessFunction.REFSTR
```

```

LeftJoin Person ON (Or Person.REFSTR = Application.ResponsibleUser
Person.REFSTR = BusinessFunction.ResponsibleUser Person.REFSTR =
Domain.ResponsibleUser Person.REFSTR = BusinessProcess.ResponsibleUser
Person.REFSTR = ICTObject.ResponsibleUser Person.REFSTR =
OrgaUnit.ResponsibleUser)

Instructions

JoinColumns ("Application.Name,Application.Version", "Application.Name",
" v. ");

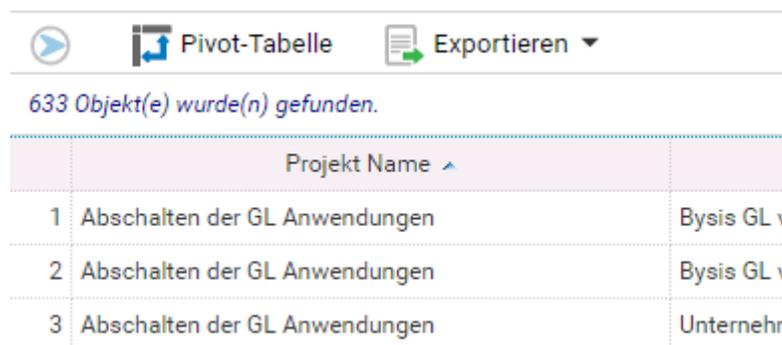
JoinColumns ("Application.Name, ICTObject.Name, BusinessProcess.Name, Doma
in.Name, OrgaUnit.Name, BusinessFunction.Name", "Domain.Name", "");

EndOfInstructions

QUERY_XML
<QueryDef>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name" />
</QueryDef>

```

Beim resultierenden Bericht ist die Schaltfläche **Navigieren** deaktiviert, weil es sich bei der Klasse FIND der Alfabet-Abfrage um die Klasse `ProjectArch` handelt, die nicht über eine Objektansicht verfügt. Zudem ist die Objektklasse `ProjectArch` eine reine Darstellung der Verknüpfung zwischen dem Projekt und einem Architekturelement. Wenn der Anwender auf die Schaltfläche **Navigieren** klickt, sollte er direkt zu dem Projekt oder dem Architekturelement gelangen.



633 Objekt(e) wurde(n) gefunden.

	Projekt Name ▲	
1	Abschalten der GL Anwendungen	Bysis GL v
2	Abschalten der GL Anwendungen	Bysis GL v
3	Abschalten der GL Anwendungen	Unternehm

Im folgenden Beispiel wurde die Abfrage so angepasst, dass eine Navigation zum Architekturelement möglich ist. In der Spalte `Architecture Element` des Berichts werden Architekturelemente aus 6 verschiedenen Objektklassen angezeigt. Um zu den Objekten einer dieser Klassen navigieren zu können, muss der Alfabet-Abfrage für jede dieser verbundenen Objektklassen eine Spalte hinzugefügt werden, die den `REFSTR` der Objektklasse zurückgibt. Anschließend werden die Spalten mithilfe einer `JoinColumns`-Anweisung zu einer Spalte verbunden, und diese Spalte wird in der `SetRowReference`-Anweisung verwendet, um das Objekt als Basisobjekt der Ergebniszeile auszuwählen. Anschließend wird die Spalte mithilfe einer `RemoveColumns`-Anweisung aus dem konfigurieren Bericht ausgeblendet, da der `REFSTR` der Objekte für die Anwender, die den Bericht anzeigen, nicht relevant ist.

```
ALFABET_QUERY_500

FIND

ProjectArch

InnerJoin Project ON ProjectArch.Project = Project.REFSTR
LeftJoin Application ON Project
tArch.Object = Application.REFSTR
LeftJoin ICTObject ON ProjectArch.Object = ICTObject.REFSTR
LeftJoin Domain ON ProjectArch.Object = Domain.REFSTR
LeftJoin OrgaUnit ON ProjectArch.Object = OrgaUnit.REFSTR

LeftJoin BusinessProcess ON ProjectArch.Object =
BusinessProcess.REFSTR

LeftJoin BusinessFunction ON ProjectArch.Object =
BusinessFunction.REFSTR

LeftJoin Person ON (Or Person.REFSTR = Application.ResponsibleUser
Person.REFSTR = BusinessFunction.ResponsibleUser Person.REFSTR =
Domain.ResponsibleUser Person.REFSTR = BusinessProcess.ResponsibleUser
Person.REFSTR = ICTObject.ResponsibleUser Person.REFSTR =
OrgaUnit.ResponsibleUser)

Instructions

JoinColumns("Application.Name,Application.Version","Application.Name",
" v. ");

JoinColumns("Application.Name,ICTObject.Name,BusinessProcess.Name,Doma
in.Name,OrgaUnit.Name,BusinessFunction.Name","Domain.Name", "");

JoinColumns("Application.REFSTR,ICTObject.REFSTR,BusinessProcess.REFST
R,Domain.REFSTR,OrgaUnit.REFSTR,BusinessFunction.REFSTR","Application.
REFSTR", "");

SetRowReference("Application.REFSTR");

RemoveColumns("Application.REFSTR");

EndOfInstructions

QUERY_XML

<QueryDef>

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name" />
```

```

<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Version"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction" Name="Name"
/>
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="ICTObject" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="OrgaUnit" Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessProcess"
Name="REFSTR" />
<ShowProperty Type="Property" ClassName="BusinessFunction"
Name="REFSTR" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Domain" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Project" Name="Name" />
<SortProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name" />
</QueryDef>

```

Hinzufügen einer Verknüpfung zu Zellen eines Berichts

Durch Doppelklicken auf eine Zelle in einem konfigurierten Bericht wird das Objektprofil des Basisobjekts der aktuellen Zeile geöffnet. Über diese grundlegende Navigation hinaus können für tabellarische Berichte mithilfe der `LinkAssignment`-Anweisung weitere Navigationsmöglichkeiten konfiguriert werden. Dem Inhalt von Zellen in einer definierten Spalte des Berichts kann eine Verknüpfung zugeordnet werden. Das Verknüpfungsziel kann ein Objektprofil, ein Objekt-Cockpit, ein konfigurierter Bericht oder eine standardmäßige Alfabet-Ansichtsseite sein. Die verknüpfte Ansicht wird entweder für das Objekt geöffnet, bei dem es sich um das Basisobjekt der aktuellen Zeile im Bericht mit der Verknüpfung handelt, oder für ein Objekt, das mithilfe eines `REFSTR`-Werts in einer anderen Spalte des Berichts definiert wurde. Wenn es sich bei dem Verknüpfungsziel um einen konfigurierten Bericht handelt, stellt dieses Objekt das Basisobjekt des Berichts dar, auf den mit dem Parameter `BASE` verwiesen wird. Die `LinkAssignment`-Anweisung kann Definitionen zum Füllen von Werten für andere Parameter enthalten, die für den durch die Verknüpfung geöffneten konfigurierten Bericht definiert sind.

Die Verknüpfung wird mit der folgenden Anweisung definiert:

```

LinkAssignment ("LinkColumnName", ViewType:ViewName:ViewDetail, "BaseObjectColumnName", "ParameterColumnNames");

```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
LinkColumnName	<p>Der Name der Spalte, die die Verknüpfung enthalten soll. Der Inhalt der über die Abfrage definierten Zelle des Berichts wird als Verknüpfungstext angezeigt. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p> <p>Alternativ kann auch die Position der Spalte im Spaltenindex verwendet werden, um die Spalte anzugeben. Weiterführende Informationen finden Sie unter <i>Referenzieren von Spalten über den Spaltenindex</i>.</p>
ViewType	<p>Ansicht, die geöffnet wird, wenn der Anwender auf die Verknüpfung klickt. Zulässige Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>ObjectView</code> zum Öffnen eines Objektprofils oder Objekt-Cockpits. • <code>GraphicView</code> zum Öffnen einer Standard-Ansichtsseite. • <code>Report</code> zum Öffnen eines konfigurierten Berichts.
ViewName	<p>Der Name der Ansicht, die geöffnet werden soll. Der Name ist der Wert für das Attribut Name der Ansicht. Für Objektprofile und Objektansichten muss der Name des Konfigurationselements der Objektansicht, das die Konfiguration des Objektprofils oder Objekt-Cockpits enthält, definiert werden.</p>
ViewDetail	<p>Dieser Parameter ist nur zum Öffnen eines Objekt-Cockpits relevant und definiert den Namen des Objekt-Cockpits, das geöffnet werden soll. Wenn der <code>ViewTypeObjectView</code> ist und der Parameter <code>ViewDetail</code> nicht definiert ist, ist das für die Objektansicht konfigurierte Objektprofil das Ziel der Verknüpfung.</p>
BaseObjectColumnName	<p>Dieser Parameter definiert das Objekt, für das die Verknüpfungszielansicht geöffnet wird. Zulässige Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der Name der Spalte, die den Wert der Eigenschaft <code>REFSTR</code> des Objekts enthält, das das Basisobjekt sein soll, für das das Verknüpfungsziel geöffnet wird. Alternativ kann auch die Position der Spalte im Spaltenindex verwendet werden, um die Spalte anzugeben. Weiterführende Informationen finden Sie unter <i>Referenzieren von Spalten über den Spaltenindex</i>. • <code>ROW</code>: Wenn der Parameter auf „ROW“ gesetzt ist, wird das für die Zeile im Bericht mit der Verknüpfung gefundene Basisobjekt als Basisobjekt für das Verknüpfungsziel verwendet. <p>Wenn es sich bei dem Verknüpfungsziel um einen konfigurierten Bericht handelt, kann das Objekt mit dem Parameter <code>@BASE</code> referenziert werden.</p>
ParameterColumnNames	<p>Dieser Parameter ist nur relevant, wenn es sich bei dem Verknüpfungsziel um einen konfigurierten Bericht handelt. Er definiert den Spaltennamen der Spalten, die jeweils die Werte für einen Alfabet-Parameter enthalten, der in der Abfrage des sich</p>

Codeparameter	Beschreibung
	<p>öffnenden konfigurierten Berichts verwendet wird. Der Name der Spalte muss mit dem Namen des Parameters identisch sein, wobei das Präfix @ nicht dazuzählt.</p> <p>Alternative kann die Position der Spalte im Spaltenindex verwendet werden, um die Spalte zu bestimmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <i>Referenzieren von Spalten über den Spaltenindex</i>.</p>

Wenn es sich beim Verknüpfungsziel um einen konfigurierten Bericht handelt, kann die für den Bericht definierte Abfrage Alfabet-Parameter verwenden, die durch Werte aus dem Bericht ersetzt werden, die während der Laufzeit die `LinkAssignment`-Anweisung enthalten. Neben dem in der Anweisung definierten Parameter kann der Name der Spalte, die die Verknüpfung enthält, als Parameterwert verwendet werden.

Die Parameter im Verknüpfungszielbericht müssen als `@<ParameterName>` definiert werden. Die alternative Syntax `:ParameterName` kann nicht das Ziel einer `LinkAssignment`-Anweisung sein.



Beachten Sie, dass die vom Alfabet-Abfragegenerator erzeugten Parameter mit einem Doppelpunkt beginnen. Dies muss mithilfe des Attributs „**Abfrage als Text**“ des konfigurierten Berichts manuell geändert werden.

In der folgenden Liste sind die Alfabet-Parameter aufgeführt, die in konfigurierten Berichten verwendet werden können, sowie die Werte aus dem Bericht mit der entsprechenden `LinkAssignment`-Anweisung:

Parameter der Abfrage im Zielbericht	Werte aus dem Bericht, der die Verknüpfung enthält
@BASE	<p>Der Wert REFSTR des Objekts, für das die Ansicht des Verknüpfungsziels geöffnet wird. In der Anweisung <code>LinkAssignment</code> definiert die Angabe des <code>BaseObjectColumnName</code>, ob dies das Basisobjekt der Zeile aus dem Bericht ist, der die Verknüpfung enthält, oder ob es sich um einen REFSTR-Wert handelt, der aus einer definierten Zelle der Zeile gelesen wurde.</p>
@COLUMN	<p>Der Name der Spalte, die die Verknüpfung enthält. Die Spalte wird mit der <code>LinkColumnName</code>-Definition in der Anweisung <code>LinkAssignment</code> definiert.</p> <p>Alternative kann die Position der Spalte im Spaltenindex verwendet werden, um die Spalte zu bestimmen. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter <i>Referenzieren von Spalten über den Spaltenindex</i>.) In diesem Fall wird der Parameter <code>@COLUMN</code> trotzdem mit dem Namen ersetzt, und nicht mit der Index-Position der Spalte, die den Link enthält.</p> <p>Durch die Definition der Spalte durch die Indexposition kann außerdem ein Spaltenbereich definiert werden, für den die Anweisung ausgeführt wird. In diesem Fall ist der Wert, der den Parameter <code>@COLUMN</code> ersetzt, der Name der Spalte, die die vom Anwender angeklickte Verknüpfung enthält. Nachfolgend finden Sie ein Beispiel.</p>
@<ParameterName>	<p>Die Anweisung <code>LinkAssignment</code> kann eine <code>ParameterColumnNames</code>-Definition enthalten, die die Namen einer oder mehrerer Spalten des Berichts, der die Verknüpfung</p>

Parameter
der Abfrage
im Zielbericht

Werte aus dem Bericht, der die Verknüpfung enthält

enthält, angibt. Die Werte in dieser Spalte ersetzen die Parameter, die als Spaltenname definiert sind.



Im nachfolgenden Beispiel wird ein konfigurierter Bericht gezeigt, der einen konfigurierten Bericht über eine Verknüpfung öffnet, die mit einer `LinkAssignment`-Anweisung definiert wurde. Der Hauptbericht zeigt Applikationsgruppen und die Anzahl der Applikationen in der Gruppe, die den Objektstatus "Aktiv", "Plan" oder "Stillgelegt" haben. Die Anzahl der Applikationen wird über einen `COUNT`-Befehl berechnet. Die Spalte, die die Anzahl von Applikationen anzeigt, enthält eine Verknüpfung, die einen konfigurierten Bericht öffnet, der alle Applikationen in der Applikationsgruppe im entsprechenden Objektstatus anzeigt:

	Application Group Name ^	Application Object State	Number of A
1	1. Market Data	Active	
2	1. Market Data	Plan	
3	2. Trade Entry	Active	
4	3. Front Office	Active	
5	3. Front Office	Plan	
6	3. Front Office	Retired	
7	4. Back Office	Active	

Der Bericht basiert auf der folgenden Alfabet-Abfrage:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND ApplicationGroup
InnerJoin Application ON Application.ApplicationGroups =
ApplicationGroup.REFSTR
Instructions
    RenameColumn ("Application.ObjectState", "OState");
    LinkAssignment ("Application.REFSTR",
        "Report:LinkAssignmentTarget", ROW, " OState ");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="ApplicationGroup"
    Name="Name" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="ObjectState" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="REFSTR" Function="COUNT" />
```

```

    <SortProperty Type="Property" ClassName="ApplicationGroup"
    Name="Name" />

    <SortProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="ObjectState" />

</QueryDef>

```

In der `LinkAssignment`-Anweisung ist der konfigurierte Bericht `LinkAssignmentTarget` als Ziel der Verknüpfung definiert. Der konfigurierte Bericht `LinkAssignmentTarget` zeigt sämtliche Applikationen in der jeweiligen Applikationsgruppe samt Objektstatus. Er basiert auf der folgenden Alfabet-Abfrage:

```

ALFABET_QUERY_500
FIND Application
WHERE
    ( AND
        Application.ApplicationGroups CONTAINS@BASE
        Application.ObjectState =@OState
    )
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="CommittedRecoveryPoint" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="CommittedRecoveryTime" />
</QueryDef>

```

Die Abfrage enthält zwei Parameter, die mit Werten aus dem konfigurierten Bericht ausgefüllt werden, der die Anweisung `LinkAssignment` enthält: `@BASE` und `@OState`.

Der Parameter `@BASE` verweist auf die Eigenschaft `REFSTR` des Basisobjekts der Zeile mit der Verknüpfung, die den Bericht öffnet. In der Anweisung `LinkAssignment` wird dies mit der Angabe des `BaseObjectColumnName` als `ROW` definiert.

Der Parameter `@OState` verweist auf den Wert der Spalte mit dem Namen `OState` für die Zeile mit der Verknüpfung, die den Bericht öffnet. In der Anweisung `LinkAssignment` wird dies mit der Angabe von `ParameterColumnNames` als `OState` definiert.



Der folgende Bericht ist ein dynamisch generierter Bericht, der auf einer gespeicherten Prozedur basiert. Die Spalten des Berichts werden dynamisch erzeugt. Für jede Applikation einer ausgewählten Applikationsgruppe wird dem Bericht eine Spalte hinzugefügt. Der Spaltenname ist mit dem Namen und der Version der Applikation identisch. Demzufolge sind die Gesamtanzahl der Spalten und die Namen der einzelnen Spalten für jede Applikationsgruppe, für die der Bericht geöffnet wird, unterschiedlich. Die Zeilen des Berichts zeigen Kosten für verschiedene Kostenträger zusammen mit einer Kennzahl, die bewertet, ob die Kosten kritisch sind.

Select Application Group

6. Risk Reporting

Year*

2014

 Export

7 object(s) has (have) been found.

	Cost Type	ARBI 1.2.1	Credient 2.2.1 SP4	CRES 9.0.0
1	Software Subscriptions	55.00 ●●●●	60.00 ●●●●	45.00 ●●●●
2	Other Operational Costs	35.00 ●●●●	33.00 ●●●●	27.00 ●●●●
3	Hardware Replacement Costs			
4	Other Deployment Costs			
5	Internal Maintenance Costs	303.00 ●●●●	263.00 ●●●●	239.00 ●●●●
6	External Maintenance Costs	82.00 ●●●●	70.00 ●●●●	69.00 ●●●●
7	TOTAL	475.00 ●●●●	426.00 ●●●●	380.00 ●●●●

Der Bericht enthält in allen Zellen der dynamisch generierten Spalten Verknüpfungen. Die dem Bericht hinzugefügte Anweisung `LinkAssignment` referenziert die Spalte, die die Verknüpfung enthält, als einen Bereich von Indexnummern, der mit der zweiten Spalte des Berichts (dies ist die erste, die dynamisch erzeugt wurde) beginnt und alle Spalten bis zur letzten einschließt:

```
LinkAssignment(#2:end, Report:Demands4SelectedApplication, ROW);
```

Beim Zielbericht für die Verknüpfungen handelt es sich um einen Bericht mit sämtlichen für die ausgewählte Applikation ausstehenden Anforderungen. Der Name der Spalte mit der Verknüpfung gibt Name und Version der Applikation an. Aus diesem Grund wird der Alfabet-Parameter `@COLUMN` in der Native-SQL-Abfrage des Berichts verwendet, der geöffnet wird, sobald ein Anwender auf die Verknüpfung klickt:

```
SELECT dem.REFSTR, dem.ID, dem.NAME, dem.STATUS, dem.TARGETDATE,
dem.DESCRPTION
FROM DEMAND dem, DEMAND_ARCH dema, APPLICATION app
WHERE dema.DEMAND=dem.REFSTR
AND dema.OBJECT=app.REFSTR
AND (app.NAME+' '+app.VERSION) LIKE @COLUMN
```

Öffnen eines Editors oder Assistenten über Navigation aus einer Zelle in einem Bericht

In einem konfigurierten Bericht, der eine Tabelle anzeigt, können Zellen im Datensatz so konfiguriert werden, dass sie einen Editor oder Assistenten öffnen, wenn ein Anwender auf die Zelle in der Tabelle klickt. Der Text in einer Zelle, die einen Editor oder Assistenten öffnet, wird als eine Verknüpfung formatiert und

optional kann eine QuickInfo definiert werden, die einem Anwender angezeigt wird, der die Maus über die Verknüpfung Link bewegt.

Der Editor oder der Assistent wird für das Basisobjekt der aktuellen Tabellenzeile geöffnet. Standardmäßig ist dies die `FIND`-Klasse einer Alfabet-Abfrage oder das Objekt, das über den `REFSTR`, der als erstes Argument der `SELECT`-Anweisung einer Native-SQL-Abfrage definiert ist, aber die Basisklasse kann für eine Tabelle über eine `SetRowReference`-Anweisung geändert werden.



Es gibt keinen Mechanismus, der steuert, ob der Editor oder Assistent, der für die Verknüpfung in der Zelle definiert ist, für die Basisobjektklasse des konfigurierten Berichts gültig ist. Wenn Sie einen Editor oder Assistenten für die falsche Objektklasse definieren, können Sie die Speicherung von Objektdaten beschädigen.

Optional können Sie die Verknüpfung so konfigurieren, dass sie eine definierte Registerkarte des Editors oder einen definierten Schritt des Assistenten öffnet. Editoren können nur mit einer anderen als der ersten geöffneten Registerkarte geöffnet werden, wenn sie nicht in einen Assistenten eingebettet sind. Wenn Sie möchten, dass beim Öffnen eines im Assistenten eingebetteten Editors eine bestimmte Registerkarte des Editors geöffnet wird, müssen Sie den Assistenten so konfigurieren, dass er den Editor mit dieser bestimmten Registerkarte öffnet.

Die Verknüpfung zu einem Editor oder Assistenten wird mit der folgenden Anweisung definiert:

```
LinkAssignment_Edit("LinkColumnName", EditViewType:EditViewName,
"Step:WizardStepName", "Page:EditorTabPosition", "TooltipText");
```

Verwenden Sie die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
LinkColumnName	<p>Der Name der Spalte, die die Verknüpfung enthalten soll. Der Inhalt der über die Abfrage definierten Zelle des Berichts wird als Verknüpfungstext angezeigt. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p> <p>Alternativ kann auch die Position der Spalte im Spaltenindex verwendet werden, um die Spalte anzugeben. Weitere Informationen finden Sie unter <i>Referenzieren von Spalten in Anweisungen nach Indexnummer</i>.</p>
EditViewType	<p>Bearbeitungsansicht, die geöffnet wird, wenn der Anwender auf die Verknüpfung klickt. Zulässige Werte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>Editor</code> zum Öffnen eines Editors. • <code>Wizard</code> zum Öffnen eines Assistenten.
ViewName	<p>Der Name der Bearbeitungsansicht, die geöffnet werden soll. Der Name ist der Wert für das Attribut Name des Standard-Editors oder des Assistenten. Bei benutzerdefinierten Editoren muss der Name des Standardeditors der Objektklasse angegeben werden, für die der benutzerdefinierte Editor definiert ist. Benutzerdefinierte Editoren sind zusätzliche Registerkarten, die an Standard-Editoren angepasst sind. Sie können</p>

Codeparameter	Beschreibung
	geöffnet werden, indem Sie eine Zielregisterkarte festlegen, um den Editor mit dem <code>EditorTabPosition</code> -Parameter zu öffnen.
WizardStep-Name	Dieser Parameter ist nur zum Öffnen eines Assistenten relevant und definiert den Namen des Assistenten im Schritt, in dem er geöffnet werden soll. Wenn <code>EditViewTypeEditor</code> ist, muss eine leere Definition zur Anweisung hinzugefügt werden, um die Reihenfolge der Parameter beizubehalten. Ein leerer Parameter kann durch das Hinzufügen zweier Kommas zwischen <code>EditViewType:EditViewName</code> und <code>Page:EditorTabPosition</code> definiert werden.
EditorTabPosition	Dieser Parameter ist nur zum Öffnen eines Editors relevant und definiert die Position der Registerkarte in der Aktivierreihenfolge des Editors, an der der Editor geöffnet wird. Wenn <code>EditViewTypeWizard</code> ist und ein <code>QuickInfo</code> -Text definiert werden muss, muss eine leere Definition zur Anweisung hinzugefügt werden, um die Reihenfolge der Parameter beizubehalten. Ein leerer Parameter kann durch das Hinzufügen zweier Kommas zwischen <code>Step:WizardStepName</code> und <code>TooltipText</code> definiert werden.
TooltipText	Eine Zeichenfolge wird angezeigt, wenn der Anwender den Mauszeiger über den Text der Verknüpfung bewegt. Dieser Parameter ist optional.



Beispielsweise soll ein konfigurierter Bericht zur Überprüfung und Neudefinition der Applikationsverantwortlichkeiten erstellt werden. Der Bericht zeigt alle Applikationen einer Applikationsgruppe an und informiert über die aktuelle berechnete Benutzereinstellung und die Zuordnung der Rolle „Architekt“ zur Applikation:

Applikationsgruppe

Pivot-Tabelle
 Konfigurieren
 Diagrammansichten Ex

6 Objekt(e) wurde(n) gefunden.

	Applikation	Autorisierter Anwender	Architekt
1	EMERGING MARKET SYSTEMS v. 3.1.2	Customer	Customer John
2	Fidessa v. RT	Alfabet	Customer John
3	Summit v. 3.1	Mustermann	Kowalski Marek
4	SUNGARD TREASURY TRADER v. 3	Customer	Customer John
5	TradeWeb v. 3.4	Customer	Customer John
6	Trade*Net v. 6.0.3	Mustermann	Customer John

Der konfigurierte Bericht basiert auf einer Alfabet-Abfrage, und die `FIND`-Klasse lautet `Applikation`:

```

ALFABET_QUERY_500
FIND Application
InnerJoin Person ON Application.ResponsibleUser = Person.REFSTR
WHERE Application.ApplicationGroups CONTAINS :BASE
Instructions
    JoinColumns("Application.Name,Application.Version","Application.N
        ame", " v. ");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
        ShowName="Application" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
        Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name"
        ShowName="Authorized User" />
    <ShowProperty Type="RoleType" ClassName="Application"
        Name="Architect" ShowName="Architect"
        ImageProps1="Name,FirstName" ImageProps2="Name" />
</QueryDef>

```

Daher müssen alle Editor- oder Assistentenverknüpfungen so konfiguriert werden, dass sie einen Editor oder Assistenten für die Klasse "Applikation" öffnen können.

Der Anwender kann den Standardeditor für Applikationen auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff**, die die zweite Registerkarte des Editors ist, aus allen Zellen der Spalte **Autorisierter Anwender** öffnen:

Applikationsgruppe
2. Handelseintrag

Aktualisieren

Pivot-Tabelle Konfigurieren Diagrammansichten Ex

6 Objekt(e) wurde(n) gefunden.

	Applikation	Autorisierter Anwender	Architekt
1	EMERGING MARKET SYSTEMS v. 3.1.2	Customer	Customer John
2	Fidessa v. RT	Alfabet	Customer John
3	Su...
4	SU...
5	Tra...
6	Tra...

Applikation ? x

Basisdaten | **Autorisierter Zugriff** | SOX-Information | Optional

Autorisierter Anwender
John Customer

Autorisierte Anwendergruppen

- Administration
- Alle Versicherungen
- Demobnutzer
- Hauptquartier

Der Anwender soll einen benutzerdefinierten konfigurierten Assistenten für die Klasse "Applikation" im 5. Schritt öffnen können, in dem die Standardansichtsseite **Verantwortlichkeiten** angezeigt wird:

The screenshot shows a software application interface. At the top, there is a search bar for 'Applikationsgruppe' with the value '2. Handelseintrag'. Below it is an 'Aktualisieren' button. A toolbar contains icons for 'Pivot-Tabelle', 'Konfigurieren', 'Diagrammansichten', and 'Exportieren'. A message states '6 Objekt(e) wurde(n) gefunden.' Below this is a table with columns 'Applikation', 'Autorisierter Anwender', and 'Architekt'. The table contains three rows of data. A 'Wizard "Applikation"' window is open, showing 'Schritt 5: Verantwortlichkeiten'. The wizard window has a title bar, a close button, and a toolbar with 'Person', 'Organisation', 'Löschen', and 'Exportieren' buttons. It contains a table with columns 'Rolle', 'Verantwortlichkeitstyp', 'Verantwortlicher', and 'Organisation Kurzbezeichnung'. The wizard window also has a progress bar and navigation buttons 'Zurück' and 'Weiter'.

	Applikation	Autorisierter Anwender	Architekt
1	EMERGING MARKET SYSTEMS v. 3.1.2	Customer	Customer, John
2	Fidessa v. RT	Alfabet	Customer, John
3	Summit v. 3.1	Mustermann	Kowalski Marek

Rolle	Verantwortlichkeitstyp	Verantwortlicher	Organisation Kurzbezeichnung
1 Architekt	Person	Customer, John	
2 Datenmanager	Person	Picard, Jean-Christoph	

Zum Öffnen der Editoren werden die folgenden beiden `LinkAssignment_Edit`-Anweisungen zur Abfrage hinzugefügt:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
InnerJoin Person ON Application.ResponsibleUser = Person.REFSTR
WHERE Application.ApplicationGroups CONTAINS :BASE
Instructions
    JoinColumns("Application.Name,Application.Version","Application.N
    ame", " v. ");
    LinkAssignment_Edit("Person.Name", Editor:APP_Editor, ,Page:2 ,
    "Change Responsible User");
    LinkAssignment_Edit(Application.Architect, Wizard:APP_Wizard,
    "Step:View Responsibilities", , "Change Architect");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    ShowName="Application" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Person" Name="Name"
    ShowName="Authorized User" />
```

```

    <ShowProperty Type="RoleType" ClassName="Application"
    Name="Architect" ShowName="Architect"
    ImageProps1="Name,FirstName" ImageProps2="Name" />
  </QueryDef>

```

Aktivieren einer stereotypspezifischen Suche in benutzerdefinierten Auswahlen

Mit benutzerdefinierten Auswahlen können Objekte in einer Objektklasse gesucht werden, die im Element `ClassEntry` in der Definition der benutzerdefinierten Auswahl definiert sind. Objekte anderer Klassen können nicht ausgewählt werden, werden jedoch trotzdem angezeigt, beispielsweise beim **Durchsuchen**, um die Objekte im Explorer zu strukturieren.

Wenn für eine Objektklasse Objektklassenstereotypen definiert sind, können benutzerdefinierte Auswahlen definiert werden, um die Suche nur auf Objekte eines definierten Objektklassenstereotyps zu begrenzen. Bei Ansichten, die beispielsweise die Funktion **Durchsuchen** implementieren, kann in der Hierarchie eine Hierarchie von Domänen unterschiedlicher Stereotypen pro Hierarchieebene angezeigt werden, es können jedoch nur Domänen des Objektklassenstereotyps, der in der Klasseneintragsdefinition angegeben ist, vom Anwender ausgewählt werden.

Wenn das Element `ClassEntry` in der benutzerdefinierten Auswahl einen Objektklassenstereotyp definiert, müssen alle Abfragen, die für die Seiten des Klasseneintrags definiert werden, eine Stereotyp-Definition gemäß nachfolgender Beschreibung enthalten:

- Der Stereotyp der Objektklasse muss den SHOW-Eigenschaften von Alfabet-Abfragen oder dem `SELECT`-Statement von Native-SQL-Abfragen hinzugefügt werden. Dies bedeutet, dass der aus der Abfrage resultierende Datensatz eine Spalte enthält, in der der Stereotyp der Objekte im Datensatz aufgeführt ist. Die Spalte ist aus technischen Gründen erforderlich, damit die Software kontrollieren kann, ob ein Objekt auswählbar ist. Mithilfe der `RemoveColumns`-Anweisung kann die Spalte aus der Anzeige im Explorer ausgeblendet werden.
- Die Anweisung `SetRowsStereotypeIndex` muss in der Abfrage enthalten sein, um die Spalte zu identifizieren, die die Stereotyp-Angabe im Datensatz für den Prozess enthält, der prüft, ob ein Objekt im Explorer ausgewählt werden kann.

Die Spalte im Datensatz, die den Stereotyp der Objekte auflistet, wird mit der folgenden Anweisung definiert:

```
SetRowsStereotypeIndex ("ColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
ColumnName	Der Name der Spalte, die die Stereotypen auflistet. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .

Konfigurieren der Zellen in einem Bericht der Datentabelle für die Navigation zu einem Objektprofil

Datentabellenberichte basieren auf einem großen Datenbestand, aus dem der Anwender eigene Berichte nach seinem aktuellen Bedarf erstellen kann. Die daraus resultierenden Berichte sind sehr individuell und es ist daher schwierig, ein Basisobjekt pro Zeile zu bestimmen. Die Navigation kann daher nicht auf den gleichen Mechanismen beruhen wie in anderen tabellarischen Berichten.

Stattdessen wird pro Zelle ein Drill-Down von diesem Bericht auf das Objektprofil des aktuellen Objekts angeboten. Das Wechseln zur nächst tieferen Ebene ist nicht für alle Zellen des Berichts vorgesehen, sondern nur für Zellen, die Informationen über den REFSTR eines Objekts enthalten. Während der REFSTR als technische Information für die Engine erforderlich ist, um die Navigation zu liefern, ist er nicht für den Anwender geeignet, das Objekt zu identifizieren. Die `CreateRefImage`-Anweisung erlaubt es, Zeilen mit einer beliebigen Zeichenfolge, zum Beispiel Informationen zum Objektnamen und der Objektversion, mit der Zeile, die die technisch notwendigen REFSTR-Informationen enthält, zusammenzuführen. Die Ergebnisspalte zeigt die Zeichenfolgeninformationen über das Objekt an und liefert gleichzeitig die Navigation in den Datentabellenberichten, da sie den REFSTR im Hintergrund enthält. Die Ergebnisspalte ist die Spalte, die ursprünglich den REFSTR enthielt. Die Spalten mit den Zeichenfolgeninformationen werden aus dem sichtbaren Datensatz entfernt.

Um Spalten zu definieren, die Detailinformationen zu Objektprofilen aus Berichten der Datentabelle anzeigen, muss der Datensatz eine Spalte enthalten, die den REFSTR zurückgibt, und eine oder mehrere andere Spalten, die die Eigenschaftswerte zurückgeben, die in der navigierbaren Zelle angezeigt werden sollen. Die Spalten können dann mit der folgenden Anweisung zusammengeführt werden:

```
CreateRefImage("StringColumn1,StringColumn2","RefColumn","Delimiter")
```

Verwenden Sie die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
<code>StringColumn1,StringColumn2</code>	Der Name der Spalte, die die Informationen enthält, die für den Anwender im Ergebnisdatensatz sichtbar sein sollen. Mehrere Spalten können in einer durch Komma getrennten Liste definiert werden. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
<code>RefColumn</code>	Der Name der Spalte, die den REFSTR der Objekte enthält, für die das Anzeigen der Detailinformationen zum Objektprofil aktiviert werden soll. Diese Spalte ist die Spalte, die im Bericht der Datentabelle sichtbar und auswählbar ist.
<code>Delimiter</code>	Wenn mit dem ersten Parameter mehrere Zeichenfolgenspalten definiert wurden, können Sie optional eine Trennzeichenkette definieren, die zwischen den Werten der Zeichenfolgenspalten angezeigt wird.



Der Bericht der Datentabelle muss eine Spalte enthalten, die die Navigation zur Objektklasse „Applikation“ ermöglicht und den Namen und die Version der Applikation durch die Zeichenfolge „ v. “ getrennt anzeigt.

Zuerst wird ein Datensatz erstellt, der eine Spalte enthält, die den REFSTR zurückgibt, eine den Namen und eine die Version der Applikation zurückgibt:

Application REFSTR	Application Name	Application Version	Applic
76-2518-0	Business EAI Platform	2.2	14/11/
76-2525-0	Groupware Services	2.2	12/02/
76-2538-0	Mafo-Portal	2.6	25/08/
76-2566-0	PS Global	2.5	24/03/

Die `CreateRefImage`-Anweisung wird zur Alfabet-Abfrage hinzugefügt, sodass Spalten für den Namen und die Version der Applikation mit der Spalte für den REFSTR der Applikation mit dem Begrenzer „ v. “ zusammengeführt werden.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
Instructions
    CreateRefImage ("Application.Name,Application.Version", "Application.REFSTR", " v. ");
EndOfInstructions
QUERY_XML
<QueryDef>
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="REFSTR" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
    />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="Version" />
    <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application"
    Name="StartDate" />
</QueryDef>
```

Der resultierende Datensatz zeigt nicht mehr drei Spalten für REFSTR, Name und Version, sondern nur noch die Spalte für den REFSTR, wobei der Name und die Versionsinformationen in der Spalte sichtbar sind.

Application REFSTR	Application Start Date
Business EAI Platform v. 2.2	14/11/2015
Groupware Services v. 2.2	12/02/2015
Mafo-Portal v. 2.6	25/08/2015
PS Global v. 2.5	24/03/2016
ALLFinance PISA v. 2.9	24/01/2015
SAP@OptiRetail v. 2.0	10/07/2015

Maskieren eines Verknüpfungsziels in einem konfigurierten Bericht mit einem Text

Verknüpfungen in tabellarischen konfigurierten Berichten können mit einem Text maskiert werden, der sich von der Verknüpfungsziel-URL unterscheidet.



Beachten Sie jedoch, dass im Objektvorschaufenster der Link mit der ursprünglichen URL angezeigt wird.

Der Datensatz der Abfrage, auf der der Bericht basiert, muss die URL und den Text in zwei getrennten Spalten zurückgeben. Der Text kann dann in der Spalte mit der URL unter Beibehaltung der Navigationsfähigkeit zur zugrunde liegenden URL angezeigt werden, indem die folgende Anweisung zur Abfrage hinzugefügt wird:

```
JoinUrlLink(URL_Column, Column_with_replacing_text);
```

Verwenden Sie die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
URL_Column	Der Name der Spalte, die den Link zur Ziel-URL enthält. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
Column_with_replacing_text	Der Name der Spalte, die den Text enthält, der die Ziel-URL in der als URL_Column definierten Spalte maskieren soll.

Die Spalte, die den Text zurückgibt, wird durch diese Anweisung nicht aus dem Datensatz entfernt. Verwenden Sie eine Anweisung `RemoveColumns`, um diese Spalte zu entfernen. Die Anweisung `RemoveColumns` muss nach der Anweisung `JoinUrlLink` definiert sein. Informationen über die Anweisung `RemoveColumns` finden Sie unter [Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht](#).

Umwandeln einer Zeichenfolge in einem konfigurierten Bericht in eine Verknüpfung mithilfe eines Referenzwerts

Mithilfe der Datensatzanweisung `MakeReferenceValue` kann man einer Etikettenzeichenfolge eine Referenzverknüpfung zuordnen, die in einer definierten Spalte eines konfigurierten Berichts angezeigt werden soll. Diese Verknüpfung führt zu der Objektansicht oder dem Objekt-Cockpit des über einen `REFSTR`-Wert in der Abfrage definierten Objekts.



Die `MakeReferenceValue`-Anweisung verhält sich genauso wie die `LinkAssignment`-Anweisung in normalen Datensätzen.

Die Etikettenzeichenfolge kann in eine Verknüpfung umgewandelt werden, indem man der Abfrage folgende Anweisung hinzufügt:

```
MakeReferenceValue (RefStringColName, ValueStringColName);
```

Die zu definierenden Parameter werden nachfolgend detailliert beschrieben.

Codeparameter	Beschreibung
<code>RefStringColName</code>	Der Name der über die Abfrage definierten Spalte mit der in eine Referenz umzuwandelnden Zeichenfolge. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
<code>ValueStringColName</code>	Der Name der Spalte mit der als Wert anzuzeigenden Spalte, d. h. das Etikett.

Wenn die Anweisung verwendet wird, muss der Datensatz der Abfrage, auf der der Bericht basiert, die resultierende Referenzverknüpfung und das Etikett in zwei verschiedenen Spalten ausgeben. Das Etikett kann dann sowohl in der Spalte mit der Referenzverknüpfung angezeigt werden als auch in der ursprünglichen Spalte, in der allerdings die Möglichkeit der Navigation zur zugrunde liegenden Verknüpfung nicht mehr vorhanden ist.

Die Spalte, die das Etikett zurückgibt, d. h. `ValueStringColName`, wird von der `MakeReferenceValue`-Anweisung nicht automatisch aus dem resultierenden Datensatz entfernt; dies muss mithilfe einer `RemoveColumns`-Anweisung erfolgen. Die Anweisung `RemoveColumns` muss nach der Anweisung `MakeReferenceValue` definiert sein. Informationen über die Anweisung `RemoveColumns` finden Sie unter [Ausblenden einer Spalte in einem konfigurierten Bericht](#).



In [Erzeugen eines Kartenansicht-Berichts](#) finden Sie ein Beispiel, wie die `MakeReferenceValue`-Anweisung zusammen mit der `RemoveColumns`-Anweisung in einer einfachen Abfrage für einen Kartenansichtsbericht verwendet werden kann.

Hinzufügen dynamischer Weblinks zu einem konfigurierten Bericht

Mit dem XML-Objekt **WebViewManager** können Sie dynamische Weblinks konfigurieren, die auf Applikationen verweisen, auf die über eine URL zugegriffen werden kann. Der dynamische Weblink verweist auf eine bestimmte Stelle in der Applikation und ermöglicht Ihnen somit den Zugriff auf Informationen in der Applikation, die für das Objekt relevant sind, mit dem der Anwender momentan in Alfabet arbeitet.

Im XML-Objekt **WebViewManager** konfigurierte dynamische Weblinks können aus einem konfigurierten Bericht geöffnet werden.



Informationen über das Konfigurieren dynamischer Weblinks im XML-Objekt **WebViewManager** finden Sie unter [Konfigurieren dynamischer Weblinks, die von Anwendern aufgerufen werden können](#).

Die Anweisung `SetDynamicWebLink` fügt dem Bericht eine Schaltfläche **Weblink öffnen** hinzu, die den dynamischen Weblink für das im konfigurierten Bericht ausgewählte Objekt über eine Untermenüoption öffnet. Pro Objekt kann nur ein Weblink definiert werden, aber verschiedene Objekte können verschiedene Weblinks öffnen. Zum Beispiel kann ein konfigurierter Bericht, der Applikationen und Komponenten anzeigt, eine Verknüpfung zu einem internen Bericht über die Applikation für jede Applikation und eine Verknüpfung zu einem Repository für technische Services für die Komponenten enthalten. Die Schaltfläche **Weblink öffnen** zeigt eine Untermenüoption für jede Art dynamischer Weblinks an, die zum konfigurierten Bericht hinzugefügt wurden. Nur die für das aktuell ausgewählte Objekt gültige Untermenüoption ist aktiv.

Zusätzlich zur Interaktion mit Schaltflächen kann der Link über die Schaltfläche **Operationen** im Objektvorschaufenster geöffnet werden.

Der konfigurierte Bericht muss die folgenden Daten in den Spalten des Datensatzes zurückgeben, der von der Abfrage zurückgegeben wird, auf der der konfigurierte Bericht basiert:

- Jede Zeile muss ein Basisobjekt haben, auf das sich das Zeilenergebnis bezieht. Beachten Sie bitte, dass der Bericht so konfiguriert sein muss, dass nur eine Zeile für jedes gefundene Objekt angezeigt wird. Wenn der Ergebnisdatensatz mehrere Zeilen mit dem gleichen Basisobjekt, aber unterschiedlichen Daten zurückgibt, können die dynamischen Weblinks nicht festgelegt werden.



In Alfabet-Abfragen ist das Basisobjekt eines Ergebnisses die Klasse `FIND` der Alfabet-Abfrage. Bei Native-SQL-Abfragen muss das erste Argument der `SELECT`-Anweisung den `REFSTR` eines Objekts zurückgeben. Dieses Objekt ist das Basisobjekt des Zeilenergebnisses. Dieses erste Argument wird nicht im konfigurierten Bericht angezeigt. Für Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen kann das Basisobjekt einer Zeile über eine Anweisung `SetRowReference` geändert werden. Informationen hierzu finden Sie unter [Ändern des Navigationsverhaltens der Basisobjekt-Klasse in einem konfigurierten Bericht](#).



Beispiel:

- Ein konfigurierter Bericht findet Komponenten als Basisklasse und zeigt die Komponente und die Komponentenkategorie, der die Komponente zugeordnet ist, tabellarisch an. Pro Komponente ist nur eine Zeile vorhanden, da jede Komponente nur einer Komponentenkategorie zugeordnet werden kann. Diesem konfigurierten Bericht können dynamische Weblinks hinzugefügt werden.
- Ein konfigurierter Bericht findet Komponenten als Basisklasse und zeigt die Komponente und die Komponentengruppen, denen die Komponente zugeordnet ist,

tabellarisch an. Pro Komponente können mehrere Zeilen vorhanden sein, da jede Komponente mehreren Komponentengruppen zugeordnet sein kann. Diesem konfigurierten Bericht können keine dynamischen Weblinks hinzugefügt werden.

- Den Wert des XML-Attributs `Caption` eines XML-Elements `WebViewDef` im XML-Objekt **WebViewManager**. Bitte beachten Sie: Das Attribut `ClassNames` dieses XML-Elements `WebViewDef` muss das Basisobjekt der Zeilenergebnisse im konfigurierten Bericht enthalten, von dem aus der dynamische Weblink geöffnet werden soll.
- Den Wert des XML-Attributs `Caption` eines der untergeordneten XML-Objekte `WebLinkDef` des definierten XML-Elements `WebViewDef`.
- Den Text, der als Untermenü-Element der Schaltfläche **Weblink öffnen** in der Symbolleiste angezeigt werden soll.
- Den Text, der als Untermenü-Element der Schaltfläche **Weblink öffnen** des Vorschaufensters angezeigt werden soll.
- Der `REFSTR` des Objekts, für das die Verknüpfung Eigenschaftswerte enthalten soll. Die Platzhalter in der URL des dynamischen Weblinks werden durch die Werte der Objektklasseneigenschaften des Objekts ersetzt, auf das in dieser Spalte des konfigurierten Berichts verwiesen wird. Stellen Sie sicher, dass die im XML-Attribut `PropNames` der relevanten `WebLinkDef` definierten Objektklasseneigenschaften für die von dieser Spalte referenzierte Objektklasse zur Verfügung stehen.
- Eine Zeichenfolge, die als Kategorienname verwendet werden soll, um verschiedene Arten dynamischer Weblinks zu unterscheiden. Folgendes muss für die Kategorie-Einstellung gelten:
 - Der Menütext für die Symbolleisten-Schaltfläche und Vorschau-Schaltfläche muss für verschiedene Kategorien unterschiedlich sein.
 - Der Menütext für die Symbolleisten-Schaltfläche und Vorschau-Schaltfläche sowie die ausgewählte `WebViewDef` und `WebLinkDef` müssen für alle Zeilen mit der gleichen Kategorie-Definition identisch sein. Sind beispielsweise mehrere Symbolleisten-Schaltflächen-Texte für eine Kategorie definiert, wird jeder Text als separates Untermenüelement angezeigt. Wählt der Anwender ein Objekt aus, das dieser Kategorie zugeordnet ist, sind alle für die Kategorie des dynamischen Weblinks erzeugten Untermenüelemente aktiv und führen die gleiche Aktion durch.

Die Spaltennamen müssen der Anweisung hinzugefügt werden, die die folgende Syntax aufweist:

```
SetDynamicWebLink(ObjectReferenceColumn, WebViewCaptionColumn, WebLinkCaptionColumn,
ToolbarButtonMenuTextColumn, PreviewButtonMenuTextColumn, CategoryColumn
)
```

Alle Parameter sind obligatorisch. Verwenden Sie die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
<code>ObjectReferenceColumn</code>	Der Name der Spalte mit den <code>REFSTR</code> -Werten der Objekte, für die der dynamische Weblink geöffnet werden soll. Das bedeutet, dass der dynamische Weblink mit den Werten der Objektklasseneigenschaften des Objekts geöffnet wird, auf das in der <code>ObjectReferenceColumn</code> verwiesen wird. Informationen zu den aus Alfab-

Codeparameter	Beschreibung
	Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .
WebViewCaptionColumn	Der Name der Spalte, die den Wert des XML-Attributs <code>Caption</code> eines XML-Elements <code>WebViewDef</code> im XML-Objekt zurückgibt. WebViewManager
WebLinkCaptionColumn	Der Name der Spalte, die den Wert des XML-Attributs <code>Caption</code> eines der untergeordneten XML-Objekte <code>WebLinkDef</code> des definierten XML-Elements <code>WebViewDef</code> zurückgibt.
ToolBarButtonMenuTextColumn	Der Name der Spalte, die die als Untermenüelement der Schaltfläche Weblink öffnen in der Symbolleiste des konfigurierten Berichts anzuzeigende Zeichenfolge zurückgibt.
PreviewButtonMenuTextColumn	Der Name der Spalte, die die als Untermenüelement der Schaltfläche Operationen im Vorschaufenster des konfigurierten Berichts anzuzeigende Zeichenfolge zurückgibt.
CategoryColumn	Der Name der Spalte, die den Kategorienamen zurückgibt, der die Anweisung mit dem angegebenen Kategorienamen für die Zeile aktiviert.

Exportieren von Anlagen in einen Runtime-Ordner während der Berichtsausführung

Die `RetrieveIDOCPath`-Anweisung löst den Export von Anlagen zum Runtime-Ordner der Alfabet-Webapplikation während der Ausführung einer Abfrage aus, die Informationen über die in der Anfrage angelegenen Anlagen enthält. Der Pfad zum Runtime-Verzeichnis wird in den konfigurierten Bericht geschrieben, um über den Ort zu informieren, an dem die Datei abgerufen werden kann.

Diese Anweisung ist explizit für die Verwendung mit der JIRA-Integrationsfunktion für den Export von Anlagen mit JIRA-Issues implementiert. Speicherzeit und -ort werden dann über die JIRA-Integrationsmechanismen abgewickelt. Wenn der konfigurierte Bericht direkt in der Alfabet-Benutzeroberfläche ausgeführt wird, werden die Dokumente nur während der aktiven Anwendersitzung im temporären Verzeichnis abgelegt und beim Abmelden des Anwenders automatisch aus dem Runtime-Ordner entfernt.

Die Anlagen werden bei jeder Berichtsausführung exportiert. Jeder Bericht wird mit dem Dateinamen der Anlage gespeichert, die durch eine GUID ergänzt wird, die sicherstellt, dass der Dateiname eindeutig ist. Die für Exportaktionen definierten Whitelist und Blacklist werden berücksichtigt. Wenn eine Datei eine Erweiterung hat, die nicht exportiert werden darf, wird der REFSTR des ALFA_IDOCUMENT anstelle des Dateipfades in die entsprechende Zelle geschrieben.



Informationen über die Whitelist und Blacklist finden Sie unter [Konfiguration der Zulässigkeit von Dateien und Weblinks in Alfabet](#).

Anlagen werden als Alfabet-Datenbank Objekte der Objektklasse `ALFA_IDOCUMENT` gespeichert. Die Abfrage, für die die Anweisung definiert ist, muss den `REFSTR` des relevanten `ALFA_IDOCUMENT` in einer Spalte des Ergebnisdatensatzes zurückgeben. Die folgende Anweisung kann danach auf diese Spalte angewendet werden:

```
RetrieveIDCOPath (ColumnName) ;
```

Verwenden Sie die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name	Der Name der Spalte, die die <code>REFSTR</code> -Werte des zu exportierenden <code>ALFA_IDOCUMENT</code> enthält. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln .

Anzeigen übersetzter Werte von Aufzählungen, Objektstatus, Meilensteinen und Kennzahlen in konfigurierten Berichten

Werte, die für Objektstatus und Statusdefinitionen definiert sind, Kennzahlwerte, Definitionen des Lebenszyklusstatus, Definitionen von Enterprise-Releases und Projektmeilensteinen sowie Aufzählungen sind in den Alfabet-Vokabularen übersetzbar.



Eine detaillierte Beschreibung der Globalisierungsfunktionen finden Sie unter [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

Die übersetzten Werte werden auf der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt, wenn der Anwender die Benutzeroberfläche in der jeweiligen Sprache öffnet; ausgenommen sind die folgenden Fälle, in denen die Werte standardmäßig in englischer Sprache angezeigt werden.

- Historienachverfolgungsbericht bereitgestellt durch Software AG
- Konfigurierte Berichte.

Bei konfigurierten Berichten werden Anweisungen bereitgestellt, die bewirken, dass übersetzte Aufzählungen, Kennzahlbereiche, Objektstatus und Statuswert sowie Lebenszyklusstatus-Werte im konfigurierten Bericht angezeigt werden.



Wenn Werte, die übersetzt werden sollen, später mit anderen Werten verkettet werden, beispielsweise mit einer Anweisung `JoinColumns`, muss die Anweisung zur Übersetzung des Werts vor der Anweisung zur Verkettung des Werts hinzugefügt werden.

Um Historien-Nachverfolgungsinformationen mit übersetzten Aufzählungen, Kennzahlbereichswerten, Objektstatus und Statuswerten anzuzeigen, können Sie einen konfigurierten Bericht erzeugen, der die Historien-Nachverfolgungsinformationen anzeigt, und diesen anstatt des Standard-Historienberichts verwenden. Weitere Informationen zum Erzeugen eines konfigurierten Berichts zum Anzeigen von Historien-Nachverfolgungsinformationen finden Sie unter [Definieren von konfigurierten Berichten bezüglich Historienmanagement](#) im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Sie können die Übersetzung von Aufzählungen, Kennzahlbereich, Objektstatus, Meilenstein-Titeln, Lebenszyklusstatus-Werten und Statuswerten, die in einem konfigurierten Bericht angezeigt wird, definieren, indem Sie der Abfrage eine der folgenden Anweisungen hinzufügen:

- So zeigen Sie Aufzählungen, Objektstatus, Meilenstein-Titel und Status-Werte in der Übersetzung an, die für die aktuell vom Anwender verwendete Landeseinstellung bereitgestellt wurde:

```
TranslateEnums ("ColumnName, ColumnName, ...");
```

- So zeigen Sie Kennzahlbereichswerte in der Übersetzung an, die für die aktuell vom Anwender verwendete Landeseinstellung bereitgestellt wurde:

```
TranslateIndicators ("ColumnName, ColumnName, ...");
```



Bei Berichten, die auf der Alfabet-Abfragesprache basieren und bei denen über die SHOW-Eigenschaften Kennzahlen hinzugefügt wurden, ist die `TranslateIndicators`-Anweisung nicht erforderlich, damit sie in der Alfabet-Benutzeroberfläche übersetzt angezeigt werden.

- So zeigen Sie Lebenszyklusstatus-Werte, d. h. den Wert der Eigenschaft `Status` der Objektklasse `TimeStatus` in der bereitgestellten Übersetzung für die Landeseinstellung an, die der Anwender derzeit nutzt:

```
TranslateTimeStatus ("ColumnName, ColumnName, ...");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name	<p>Der Name der Spalte in der tabellarischen Ausgabe des Berichts, die die zu übersetzenden Werte enthält. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p> <p>Wenn mehrere Spalten zu übersetzende Werte enthalten, dann können diese kommasepariert in der gleichen Anweisung definiert werden.</p> <p>Alternativ kann auch die Position der Spalte im Spaltenindex verwendet werden, um die Spalte anzugeben. Weiterführende Informationen finden Sie unter <i>Referenzieren von Spalten über den Spaltenindex</i>.</p>

Anzeigen von übersetzten Werten für die Objektklasseneigenschaften, die Gegenstand der Datenübersetzung in Native-SQL basierenden konfigurierten Berichten sind

Einige vorkonfigurierte, geschützte Eigenschaften sowie benutzerdefinierte Eigenschaften vom Typ `String` und `Text` können in die sekundären Sprachen übersetzt werden, für die Datenübersetzung in den Landeseinstellungen aktiviert ist.



Informationen über Datenübersetzung finden Sie unter [Konfigurieren der Übersetzung von Objektdateien](#) im Kapitel [Lokalisierung und Mehrsprachenunterstützung für die Alfabet-Benutzeroberfläche](#).

Für konfigurierte Berichte vom Typ `Query` werden die Werte im Bericht automatisch in der vom Anwender aktuell verwendeten Sprache für die Anwenderoberfläche angezeigt. Für Berichte, die auf nativem SQL basieren, muss der Wechsel in die aktuelle Sprache im Bericht konfiguriert werden. Eine Möglichkeit ist die Verwendung der Anweisung `SetTranslatedValue`. Beachten Sie jedoch, dass eine bessere Implementierungsmöglichkeit vorhanden ist. Diese beinhaltet keine Anweisungen und wird im Abschnitt [Anzeigen übersetzter Objektdateien in der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche](#) beschrieben.

In der Alfabet-Datenbank werden die übersetzten Werte der übersetzbaren Objektklasseneigenschaften in zusätzliche Spalten der Datenbanktabelle für die entsprechende Objektklasse geschrieben. Die Spalten haben die Namen `<ClassTechName>_<local ID>`. Für eine deutsche Übersetzung des Objektsnamens und der Beschreibung würden die Spalten beispielsweise den Namen `NAME_1031` und `DESCRIPTION_1031` haben.

Wenn ein auf einer Native-SQL-Abfrage basierender konfigurierter Bericht die Übersetzungen für die aktuelle Sprache der Benutzeroberfläche anzeigen soll, müssen Sie alle Spalten, die die übersetzten Werte enthalten, der `SELECT`-Anweisung Ihrer Abfrage hinzufügen. Außerdem muss die `SetTranslatedValue`-Anweisung zur Abfragedefinition hinzugefügt werden:

```
SetTranslatedValue("ColumnName1,ColumnName2");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Code-parameter	Beschreibung
Column-Name	<p>Der Name der Spalte in der tabellarischen Ausgabe des Berichts, die den Wert in der ursprünglichen enthält. Informationen zu den aus Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen resultierenden Spaltennamen finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p> <p>Wenn mehrere Spalten zu übersetzende Daten enthalten, können die Spalten durch Trennzeichen getrennt definiert werden.</p>

Wenn die Anweisung hinzugefügt wird, dann gilt folgendes für die Ausführung des Berichts:

- Wenn der Anwender den Bericht in der Originalsprache öffnet, werden die Spalten mit den übersetzten Werten aus dem Datensatz entfernt.
- Wenn ein Anwender den Bericht in einer Sprache öffnet, für die Übersetzungen in die Abfrage mit aufgenommen wurden, dann werden die Werte in der Spalte für die Basissprache durch die Werte aus der Spalte mit den Übersetzungen für die entsprechende Sprache ersetzt. Danach werden die Spalten mit den übersetzten Werten aus dem Datensatz entfernt.



Wenn Sie beispielsweise Daten ins Deutsche (Gebietsschema-ID = 1031) und ins Französische (Gebietsschema-ID = 1036) übersetzen und der Name einer Applikation in der aktuellen Sprache der Benutzeroberfläche angezeigt werden soll, müssen Sie für die `SELECT`-Anweisung Folgendes definieren, damit der Name der Applikation in der aktuellen Sprache angezeigt wird:

```
SELECT REFSTR, NAME, NAME_1031, NAME_1036, VERSION
```

```
FROM APPLICATION
```

Darüber hinaus muss die Anweisung `SetTranslatedValue` der Abfrage-Definition hinzugefügt werden. Dabei muss die Spalte `NAME` als die Spalte im Bericht definiert sein, die die entsprechenden übersetzten Daten enthalten soll:

```
SetTranslatedValue("NAME");
```

Übersetzen von direkt in der SELECT-Anweisung von Native-SQL-Abfragen definiertem Text

Bei Native-SQL-Abfragen kann statischer Text als Rückgabewert für eine Spalte in der `SELECT`-Anweisung definiert werden.



Die folgende Native-SQL-Abfrage enthält beispielsweise die festen Zeichenfolgen `Action required` und `You are not in charge` in der Spalte `Importance`:

```
SELECT app.REFSTR, app.NAME As 'Application', app.VERSION As
'Version', CASE WHEN app.RESPONSIBLEUSER = @CURRENT_USER THEN
'Action required' ELSE 'You are not in charge' END As 'Importance'
FROM APPLICATION app WHERE app.STATUS = 'Draft'
```

Die Strings werden standardmäßig nicht übersetzt, wenn die Benutzeroberfläche in einer sekundären Sprache gerendert wird.

Wenn ein konfigurierter Bericht, der auf einer Native-SQL-Abfrage basiert, die Übersetzungen für statische Zeichenfolgen anzeigen soll, die im `SELECT`-Argument als Werte für die Zellen in einer Spalte definiert sind, muss der Abfragedefinition die Anweisung `SetTranslatedValue` hinzugefügt werden:

```
TranslateColumnContent("ColumnName", "Untranslated value1, Untranslated
value2, ...");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ColumnName	<p>Der Name der Spalte in der tabellarischen Ausgabe des Berichts, die die Zeichenfolge enthält. Informationen zu den Namen der Spalten, die aus Native-SQL-Abfragen resultieren, finden Sie unter Definieren von Spaltennamen und -Titeln.</p> <p>Die Übersetzung ist auf die definierte Spalte in der Anweisung beschränkt. Wenn dieselben Zeichenfolgen auch in einer zweiten Spalte verfügbar sind, werden sie nicht in dieser Spalte übersetzt, sondern nur in der von der Anweisung definierten Spalte. Sie müssen eine weitere <code>TranslateColumnContent</code>-Anweisung für die zweite Spalte hinzufügen, damit ihr die Übersetzung hinzugefügt wird.</p>
Untranslated value1, Untranslated value 2	<p>Die Werte in der Spalte, die in eine durch Kommas getrennte Liste von Zeichenfolgen übersetzt werden sollen.</p> <p>Beachten Sie Folgendes:</p>

Codeparameter	Beschreibung
	<ul style="list-style-type: none"> Es werden nur Zeichenfolgen übersetzt angezeigt, die in der Anweisung aufgelistet sind. Wenn Sie der Liste keine Zeichenfolge hinzufügen, wird die zugehörige Übersetzung nicht angezeigt, selbst wenn die Übersetzung aufgrund eines anderen Kontexts mit identischer Zeichenfolge im METAMODEL-Vokabular verfügbar ist. Es muss eine Übersetzung für die Zeichenfolge im METAMODEL-Vokabular verfügbar sein. Übersetzungen in anderen Vokabularen werden ignoriert. Wenn eine hier aufgeführte Zeichenfolge im METAMODEL-Vokabular nicht verfügbar ist, weil eine identische Zeichenfolge im anderen Kontext verwendet wird, wird sie dem METAMODEL-Vokabular bei der Speicherung der Abfrage, die die Anweisung enthält, automatisch hinzugefügt. Sie müssen daraufhin im METAMODEL-Vokabular eine Übersetzung für alle zutreffenden Landeseinstellungen angeben, damit eine Übersetzung in der Spalte des konfigurierten Berichts angezeigt wird. Informationen zur Übersetzung von Vokabular-Zeichenfolgen finden Sie unter Ändern, Übersetzen und Verwalten der Vokabulare.

Die Anweisung kann in allen nativen SQL-Abfragen verwendet werden, die für Berichte des Typs `NativeSQL` oder `Custom` definiert sind.

Anzeigen der Summe mehrerer Werte in einer Tabellenzeile

Bei tabellarischen konfigurierten Berichten mit mehreren Spalten, in denen Daten vom Datentyp "Real" oder "Integer" angezeigt werden, kann die Summe der Werte in mehreren Spalten pro Zeile berechnet und in einer separaten Zeile fettgedruckt angezeigt werden.

Führen Sie folgende Schritte aus, um die Summe von mehreren Werten in einer Zeile anzuzeigen:

- 1) Fügen Sie dem Datensatz eine neue, leere Spalte hinzu.
 - Wenn der Bericht auf einer Alfabet-Abfrage basiert, kann mithilfe von Anweisungen eine neue Spalte hinzugefügt werden. Informationen über die erforderlichen Anweisungen finden Sie unter [Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht](#).
 - Wenn der Bericht auf einer Native-SQL-Abfrage basiert, kann eine neue Spalte entweder mithilfe von Anweisungen hinzugefügt werden (Informationen finden Sie unter [Einfügen von einer oder mehreren Spalten in einen Bericht](#)), oder es kann direkt im `SELECT`-Statement eine neue Spalte mit statischem Inhalt hinzugefügt werden.



Im folgenden Datensatz wird dem Datensatz über die Spalten mit den Daten aus der Alfabet-Datenbank hinaus eine Spalte „Risk Factor“ mit der Ganzzahl 1 als festem Wert hinzugefügt.

```
SELECT RISK.REFSTR, RISK.NAME As 'Risk', RISK.DAMAGE As 'Damage',
RISK.PROBABILITY As 'Probability', 1 AS 'Risk Factor'
FROM RISK
```

- 2) Fügen Sie dem Bericht die folgende Anweisung hinzu, damit die neue Spalte mit der Summe der ausgewählten Werte des Typs Real und Ganzzahl in jeder Zeile gefüllt wird:

```
CreateRowSum("ValueColumnNames","ResultColumnName");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ValueColumnNames	<p>Die Spaltennamen der Spalten, die die Werte enthalten, für die die Summe berechnet wird, durch Trennzeichen getrennt. Die Werte müssen vom Datentyp "Real" oder "Integer" sein.</p> <p>Alternativ kann auch die Position der Spalte im Spaltenindex verwendet werden, um die Spalte anzugeben. Weiterführende Informationen finden Sie unter <i>Referenzieren von Spalten über den Spaltenindex</i>.</p>
ResultColumnName	<p>Der Name der Spalte, die die errechnete Summe anzeigt.</p> <p>Wenn Sie eine Spalte definieren, die bereits Daten enthält, werden diese Daten überschrieben.</p> <p>Alternativ kann auch die Position der Spalte im Spaltenindex verwendet werden, um die Spalte anzugeben. Weiterführende Informationen finden Sie unter <i>Referenzieren von Spalten über den Spaltenindex</i>.</p>



Im folgenden, auf einer Alfabet-Abfrage basierenden Bericht wird die Risikobewertung für Applikationen angezeigt. Die Bewertungen hinsichtlich Schaden und Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos sind in der letzten Zeile zusammengefasst, um die Relevanz des Risikos herauszustellen.

Risk	Object	Damage	Probability	Risk Factor
CVE-2013-1813	BLOOMBERG	1.00	3.00	4
Database-driven Application Failure	BLOOMBERG	1.00	2.00	3
Faulty Code Changes	BLOOMBERG	2.00	1.00	3
Lack of Storage	BLOOMBERG	2.00	2.00	4

Der Bericht basiert auf der folgenden Abfrage:

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Risk
InnerJoin Application ON Risk.Object = Application.REFSTR
Instructions
    AddColumns("Sum");
    CreateDSInfo("Risk.Name,Application.Name,Risk.Damage,Risk.Probability,Sum", "Risk,Object,Damage,Probability,Risk Factor");
    CreateRowSum("Risk.Damage,Risk.Probability","Sum");
EndOfInstructions
AUTODSINFO
```

```

QUERY_XML
<QueryDef>
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Risk" Name="Name" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Application" Name="Name"
  />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Risk" Name="Damage" />
  <ShowProperty Type="Property" ClassName="Risk" Name="Probability"
  />
</QueryDef>

```

Anzeigen der Summe alle Werte in einer Tabellenspalte

Bei tabellarischen konfigurierten Berichten kann die Summe der Werte in einer Spalte, die Real- oder Integer-Werte anzeigt, pro Zeile berechnet und in einer zusätzlichen Zeile angezeigt werden, die unterhalb der Ergebniszeilen hinzugefügt wird. Optional kann ein Text angegeben werden, der in einer ausgewählten Spalte des Berichts angezeigt wird. Sowohl der Text als auch die Summe der Werte werden fett angezeigt.

Verwenden Sie die folgende Anweisung, um die Summe aller Ergebnisse in einer Spalte unterhalb der Ergebnisspalte anzuzeigen:

```
CreateColumnSum("ValueColumnName", "CaptionColumnName", "Caption");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
ValueColumn-Name	Der Name der Spalte, die die Werte enthält, für die die Summe berechnet wird. Die Werte müssen vom Datentyp "Real" oder "Integer" sein.
Caption-ColumnName	Der Name der Spalte, die den Titel in der zusätzlichen Datensatzzeile für die Summe anzeigt.
Caption	Der Text, der in der zusätzlichen Datensatzzeile für die Summe in der Spalte angezeigt wird, die durch <code>CaptionColumnName</code> definiert wird.



Im folgenden, auf einer Native-SQL-Abfrage basierten Bericht, werden die aktuellen Kosten einer Applikation angezeigt. Der Bericht wird auf die Klasse `Application` angewendet. Der Anwender kann die Applikation auswählen, für die die Kosten im Filterfeld oben im Bericht angezeigt werden. Die Kosten werden für jede Kostenart separat aufgeführt, und die Summe aller Kosten wird in der letzten Zeile angezeigt. Die Summe wird dem Bericht über die Anweisung `CreateColumnSum` hinzugefügt. In der Spalte `CostType` wird der Titel `OVERALL COSTS` in der Zeile für die Summe angezeigt.

Select Application

CRM Opt Retail 3.0

Submit

Export

5 object(s) has (have) been found.

	CostType	Cost
1	Software Subscriptions	
2	Internal Maintenance Costs	
3	External Maintenance Costs	
4	Other Operational Costs	
5	OVERALL COSTS	

Der Bericht basiert auf der folgenden nativen SQL-Abfrage:

```
SELECT BV.REFSTR, ct.NAME As 'CostType', BV.VALUE As 'Cost'
FROM BUDGETVALUE BV, APPLICATION app, COSTTYPE ct
WHERE ct.REFSTR = BV.MONETARYTYPE
      AND BV.OWNER = app.REFSTR
      AND BV.MONETARYCODEID='Current'
      AND BV.YEAR = '2014'
      AND app.REFSTR = @BASE
```

Die Abfrage wird mit der folgenden Anweisung kombiniert:

```
CreateColumnSum(Cost, CostType, "OVERALL COSTS");
```

Gruppierung von Ergebnissen nach Gewichtung der Werte in einer definierten Spalte

Bei tabellarischen konfigurierten Berichten mit einer Spalte, in der Daten vom Datentyp "Real" oder "Integer" angezeigt werden, können die Ergebnisse nach den Ergebnissen in dieser Spalte gruppiert werden. Die Anzahl der Gruppen ist konfigurierbar. Die Gesamtzahl der Zeilen wird durch die Anzahl der Gruppen geteilt, um zu bewerten, wie viele Ergebnisse zu jeder Gruppe gehören. Wenn die Anzahl der Ergebnisse nicht gleichmäßig auf die Gruppen aufgeteilt werden kann, wird den ersten Gruppen jeweils ein weiteres Mitglied zugeordnet, bis alle Werte zugeordnet sind.

Die Zuordnung der Ergebnisse zu jeder Gruppe hängt von den Werten in der für die Gruppierung verwendeten Spalte ab. Die Ergebnisse werden in absteigender Reihenfolge sortiert. Die Ergebnisse mit den niedrigsten Werten sind Mitglieder der ersten Gruppe. Die nächsten Gruppen haben jeweils höhere Zahlen im Ergebnisdatensatz.

Jede der resultierenden Gruppen hat eine Nummer, die mit 1 beginnt. Die Gruppennummer wird im Bericht in einer separaten Spalte angezeigt.

Führen Sie folgende Schritte aus, um den Datensatz in Gruppen aufzuteilen, die durch Gewichtung der Werte in einer definierten Spalte gebildet werden.

- 1) Fügen Sie dem Datensatz eine neue leere Spalte hinzu. Die Spalte muss den Datentyp Integer (Ganzzahl) oder Real (reelle Zahl) haben.



Es ist nicht möglich, die neue Spalte mithilfe von Anweisungen zum Datensatz hinzuzufügen. Die leeren Spalten, die dem Datensatz über Anweisungen hinzugefügt werden, haben nicht den Datentyp "Integer" oder "Real".

- Wenn der Bericht auf einer Native-SQL-Abfrage basiert, fügen Sie die neue Spalte direkt im `SELECT`-Statement ein. Beim statischen Wert für die Spalte muss es sich um eine Ganzzahl oder eine reelle Zahl handeln, damit der Datentyp der Spalte auf Ganzzahl oder Real gesetzt wird.



Im folgenden Datensatz wird dem Datensatz über die Spalten mit den Daten aus der Alfabet-Datenbank hinaus eine Spalte „Weighting“ mit der Ganzzahl 1 als festem Wert hinzugefügt.

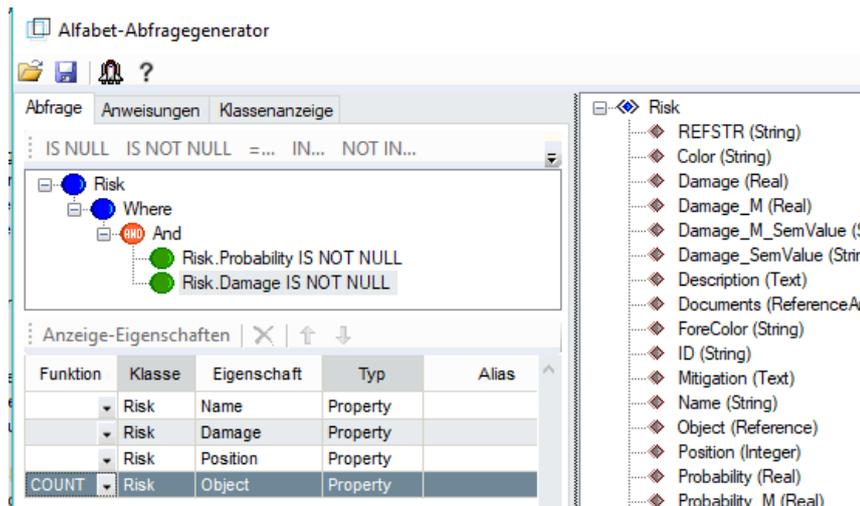
```
SELECT RISK.REFSTR, RISK.NAME As 'Risk', RISK.DAMAGE As 'Damage',
       RISK.PROBABILITY As 'Probability', 1 AS 'Weighting'
FROM RISK
```

- Wenn der Bericht auf einer Alfabet-Abfrage basiert, muss dem Bericht mithilfe einer `SHOW`-Eigenschaft eine Spalte mit Ganzzahlen aus der Alfabet-Datenbank hinzugefügt werden. Die Daten in der Spalte werden später durch die Gruppeninformationen überschrieben. Wenn die `FIND`-Klasse keine Eigenschaft des Typs Ganzzahl oder Real aufweist, können Sie beispielsweise eine `COUNT`-Funktion für eine Eigenschaft des **Datentyps** `Reference` oder `ReferenceArray` verwenden.



Um beispielsweise dem für die Klasse `Risk` definierten Datensatz eine neue Spalte hinzuzufügen, in der die Gruppierung durch die Gewichtung des Risikoschadenwerts angezeigt werden soll, gibt es zwei Möglichkeiten:

- Fügen Sie den Anzeige-Eigenschaften eine der anderen Objektklasseneigenschaften vom **Datentyp** `Integer` oder `Real` der Objektklasse `Risk` hinzu, beispielsweise die Objektklasseneigenschaft `Position`.
- Fügen Sie den Anzeige-Eigenschaften eine Objektklasseneigenschaft vom **Datentyp** `Reference` hinzu, beispielsweise die Eigenschaft `Object`, und wenden Sie eine `COUNT`-Funktion auf diese Anzeige-Eigenschaft an.



- 2) Fügen Sie dem Bericht die folgende Anweisung hinzu, damit die neue Spalte mit den gewichteten Gruppeninformationen gefüllt wird:

```
NTile_Weighted("ValueColumnName", "GroupColumnName", "Caption");
```

Verwenden Sie den/die folgenden Parameter:

Codeparameter	Beschreibung
Value- ColumnName	Der Spaltenname der Spalten, die die zur Definition der Gruppenzuordnung verwendeten Werte enthalten. Die Werte müssen vom Datentyp "Real" oder "Integer" sein.
Group- ColumnName	Der Name der Spalte, die die Gruppennummer anzeigt. Der Datentyp dieser Spalte muss "Real" oder "Integer" sein.
Tile	Die Anzahl der Gruppen, in die das Ergebnis aufgeteilt wird.



Im folgenden, auf einer Alfabet-Abfrage basierenden Bericht wird die Risikobewertung für Applikationen angezeigt. Mithilfe der Bewertungen hinsichtlich der Eintrittswahrscheinlichkeit des Risikos werden die Ergebnisse in vier Gruppen unterteilt. Die Gruppenzahl wird in der Spalte `Tile` angezeigt. Die Sortierung erfolgt auf Grundlage der Spalte `Tile`.

	Application	NAME	Damage	Probability	Tile
1	Eurex	Availability	1.00	1.00	1
2	Eurex	Availability	1.00	1.00	1
3	Eurex	Integrity	1.00	1.00	1
4	Eurex	Integrity	1.00	1.00	1
5	GLOSS BUREAU	Confidentiality	1.00	1.00	1
6	SUNGARD TREASURY TRADER	Lack of Storage	1.00	1.00	1
7	BLOOMBERG	Faulty Code Changes	2.00	1.00	1
8	CRES	Integrity	2.00	1.00	1
9	GGM	Integrity	2.00	1.00	1
10	SUNGARD TREASURY TRADER	Spying of Critical Data	2.00	1.00	1
11	TradeThru	Spying of Critical Data	2.00	1.00	1
12	Wagner Classifier	Configuration Errors	2.00	1.00	1
13	EasITrade Web	Accidental Grant of Access	3.00	1.00	1
14	EasITrade Web	Power Failure	3.00	1.00	1
15	Wagner Classifier	Accidental Grant of Access	3.00	1.00	1
16	Wagner Classifier	Catastrophic Events	3.00	1.00	1
17	Links	Catastrophic Events	4.00	1.00	1
18	Trade*Net	Catastrophic Events	4.00	1.00	1
19	Trade*Net	Spying of Critical Data	4.00	1.00	1
20	BLOOMBERG	Database-driven Application Failure	1.00	2.00	2
21	CRES	Availability	1.00	2.00	2
22	BLOOMBERG	Lack of Storage	2.00	2.00	2
23	Eurex	Confidentiality	2.00	2.00	2
24	Fed Ex	Confidentiality	2.00	2.00	2

Der Bericht basiert auf der folgenden nativen SQL-Abfrage:

```
SELECT RISK.REFSTR, app.NAME As 'Application', RISK.NAME,
RISK.DAMAGE As 'Damage', RISK.PROBABILITY As 'Probability', 1 AS
Tile FROM RISK, APPLICATION app WHERE RISK.DAMAGE IS NOT NULL AND
app.REFSTR = RISK.OBJECT;
```

Die Abfrage wird mit der folgenden Anweisung kombiniert:

```
NTile_Weighted(Probability,Tile, 4);
```

Definieren von Abfragen in XML-Elementen

Die Konfiguration einiger Funktionen von Alfabet erfordert die Definition von Abfragen in XML-Objekten. Dies gilt beispielsweise für die Definition von benutzerdefinierten Auswahlen, dem Index für die Volltextsuche und für regelbasierte Zugriffsberechtigungen. In diesem Fall wird die Abfrage als Wert eines Attributs des relevanten XML-Elements definiert.



Beispiel:

```
<Query
  Class="Application"
```

```
Query="ALFABET_QUERY_500 FIND Application WHERE Application.Name
LIKE 'CRM%'

SHOW Application.Name"/>
```

Bitte beachten Sie bei der Angabe einer Abfrage in einem XML-Element Folgendes.

- Wenn Sie eine Zeichenfolge eingeben möchten, die Sonderzeichen enthält (z. B. die Symbole für größer als (>) oder kleiner als (<)), müssen Sie diese durch den entsprechenden kompatiblen HTML-Code ersetzen. Beispiel:
 - > für >
 - < für <
 - " für "
 - [für [
 -] für]
- Beim Definieren einer Alfabet-Abfrage ist die Standard-Spezifikation von den Anzeige- und Sortiereigenschaften, die die Standardausgabe des **Alfabet Query Builder** sind, eine XML-Definition, die als solche nicht in ein XML-Attribut eingefügt werden kann. Deshalb müssen alle Klammern in den Anzeige- und Sortiereigenschaften entweder XML-kompatibel geschrieben werden oder die Anzeige- und Sortiereigenschaften müssen folgendermaßen definiert werden:

`SHOW` (für `SHOW`-Eigenschaften) oder `SORT` (für `SORT`-Eigenschaften), gefolgt von *Objectclass-name.Propertyname*.

Sie können mehrere Eigenschaften definieren und durch ein Leerzeichen trennen.

Beispiel:

```
SHOW Application.Name Application.ID Application.StartDate
SORT Application.Name
```



Wenn Alfabet-Anweisungen in einer Abfrage verwendet werden, müssen die Anzeigeeigenschaften als XML definiert werden und alle Klammern mit < für < und > für > ersetzt werden. Die oben erwähnte alternative Schreibweise kann nicht zusammen mit Alfabet-Anweisungen verwendet werden.

Erzeugen eines Index zur Leistungssteigerung für Abfrage-Suchvorgänge in Datenbanktabellen

Ein Datenbankindex ist ein sortierter und somit schnell durchsuchbarer Teil einer Datenbanktabelle. Wenn die Datenbank in einer bestimmten Tabelle nach Einträgen suchen muss, die einen bestimmten Wert haben, wird dieser Prozess deutlich beschleunigt, wenn die Datenbank für die Suche nach Daten anstelle einer Überprüfung der gesamten Tabelle einen Index nutzen kann.

Sie können die Alfabet-Datenbank so konfigurieren, dass für alle regelmäßig verwendeten Objektdaten Indizes erzeugt werden. Die Erzeugung eines Index ist ein Nebeneffekt der Klassenschlüsseldefinition.

Üblicherweise werden Klassenschlüssel definiert, um Eindeutigkeits Einschränkungen zu implementieren. Für jeden Klassenschlüssel, der für eine Objektklasse in Alfabet Expand konfiguriert wird, wird ein Index erzeugt. Jeder Klassenschlüssel hat ein Attribut **Eindeutig**, für das `False` ausgewählt werden kann, um einen Index für den Klassenschlüssel zu erzeugen, ohne eine Eindeutigkeitsbedingung für die Klasse zu implementieren. Die Definition von Klassenschlüsseln kann daher zur Beschleunigung von abfragebasierten Suchen genutzt werden.

Zusätzlich zur Nutzung von Klassenschlüsseln zur Definition eines Index für Daten in einer Datenbanktabelle können Historyschlüssel definiert werden, um die Erzeugung eines Index für Historytabellen auszulösen. Für jede Objektklasse, für die die Überwachung der Historie aktiviert ist, können Historyschlüssel definiert werden. Wenn Sie beispielsweise benutzerdefinierte Berichte haben, deren Ausführung sehr lange dauert, kann die Ausführung des Berichts häufig durch Erzeugen eines entsprechenden Index deutlich beschleunigt werden. Sie sollten sich jedoch im Klaren darüber sein, dass jeder Index, der für eine Datenbanktabelle definiert ist, die Leistung bei der Datenaktualisierung und -eingabe für Einträge in der Tabelle reduziert. Daher empfiehlt es sich, einen Index nur dann zu erzeugen, wenn es wirklich sinnvoll oder notwendig ist.

Klassen- und Historyschlüssel müssen innerhalb einer Objektklasse eindeutig sein. Sie können keinen Schlüssel erzeugen, der einen vorhandenen öffentlichen oder vorkonfigurierten Schlüssel des gleichen Typs für die gleiche Objektklasse dupliziert. Zwei Klassenschlüssel sind identisch, wenn die Werte für ihre Attribute **Eigenschaften**, **Eindeutig** und **Strikte Nullbehandlung** identisch sind. Bei Historyschlüsseln muss der Wert des Attributs **Spalten** eindeutig sein.

In nachfolgenden zwei Abschnitten wird die Erzeugung eines Index über einen Klassenschlüssel und die Erzeugung eines Index über einen Historyschlüssel beschrieben.

Erzeugen eines Klassenschlüssels zur Definition eines Indexes ohne Eindeutigkeitsbedingungen für eine ausgewählte Objektklasse:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Metamodell** mit der rechten Maustaste auf die geschützte Klasse , für die Sie den Klassenschlüssel erzeugen möchten, und wählen Sie **Neuen Klassenschlüssel hinzufügen**. Der Ordner **Klassenschlüsselgruppe** wird sichtbar, und der neue Klassenschlüssel wird als der ausgewählten Objektklasse untergeordnet angezeigt.
- 2) Klicken Sie auf den neuen Klassenschlüssel , um das Attributfenster zu öffnen. Bearbeiten Sie bei Bedarf im Attributfenster im Feld **Name** den Namen für den Klassenschlüssel.
- 3) Klicken Sie auf die Zelle rechts neben dem Feld **Einstellungen** und anschließend auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Es wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie die Eigenschaften definieren können, die in den Index aufgenommen werden sollen.
- 4) Klicken Sie auf jede Eigenschaft, die im Index enthalten sein soll. Klicken Sie auf **OK**, nachdem Sie alle erforderlichen Eigenschaften ausgewählt haben. Der neue Schlüssel wird unter dem Ordner **Klassenschlüsselgruppe** angezeigt.
- 5) Setzen Sie im Attributfenster das Attribut **Eindeutig** auf `False`.
- 6) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern** .



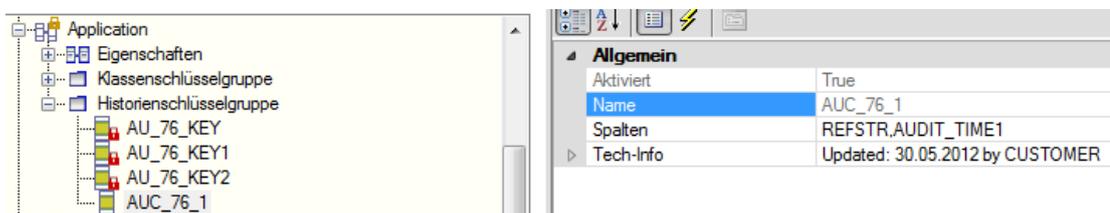
Um alle geschützten und benutzerdefinierten Klassenschlüssel zu löschen, die für eine geschützte oder benutzerdefinierte Objektklasse konfiguriert wurden, klicken Sie auf den Knoten **Klassenschlüsselgruppe** unter der entsprechenden Objektklasse, und wählen Sie dann **Alle öffentlichen/geschützten Klassenschlüssel löschen**. Die geschützten und öffentlichen

Klassenschlüssel werden gelöscht und nicht mehr unter dem Knoten **Klassenschlüsselgruppe** angezeigt. Von Software AG konfigurierte private Klassenschlüssel werden nicht gelöscht.

Erzeugen eines Historyschlüssels, der einen Index für Daten einer Historie-Tabelle definiert:

- 1) Klicken Sie auf der Registerkarte **Metamodell** mit der rechten Maustaste auf die geschützte Klasse , für die Sie den Auditschlüssel erzeugen möchten, und wählen Sie **Neuen Auditschlüssel hinzufügen**. Der Ordner **Auditschlüsselgruppe** wird sichtbar, und der neue Auditschlüssel wird als der ausgewählten Objektklasse untergeordnet angezeigt.

 Der Knoten **Historienschlüsselgruppe** wird nur angezeigt, wenn das Attribut **Historie** der Objektklasse auf "True" gesetzt ist.



 Das Attribut **Historie** kann für alle Objektklassen auf `True` gesetzt werden; klicken Sie dazu auf den Knoten **Klassen**, und wählen Sie **Historie für alle geschützten/öffentlichen Klassen aktivieren**. Falls ausgewählt, wird das Attribut **Historie** für alle geschützten und öffentlichen Objektklassen auf `True` gesetzt. Mithilfe der Option **Historie für alle geschützten/öffentlichen Klassen deaktivieren** kann das Attribut **Historie** für individuelle Klassen auf `False` gesetzt oder für alle geschützten und öffentlichen Klassen auf `False` gesetzt werden.

- 2) Klicken Sie auf den neuen Auditschlüssel , um das Attributfenster zu öffnen.
- 3) Klicken Sie auf die Zelle rechts neben dem Feld **Spalten** und anschließend auf die Schaltfläche **Durchsuchen** . Es wird ein Dialogfeld angezeigt, in dem Sie die Daten aus der Historientabelle für den Index, der auf Basis des Historyschlüssels erzeugt wird, auswählen können.
- 4) Klicken Sie auf jede Eigenschaft, die Sie in den Index aufnehmen möchten. Klicken Sie auf **OK**, nachdem Sie alle erforderlichen Eigenschaften ausgewählt haben. Der neue Schlüssel wird nun unter dem Ordner **Historienschlüsselgruppe** angezeigt.

 Beachten Sie bitte, dass das Attribut **Spalten** für Historyschlüssel der gleichen Objektklasse eindeutig sein muss.

- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



 Einige Vorgänge, beispielsweise ADIF-Importe und Neuabfragen von Kennzahlen, entweder über das Befehlszeilentool `RescanIndicatorsConsole.exe` oder die Funktionalität **Job Scheduler**, lösen eine hohe Anzahl von einzelnen Transaktionen zum Einfügen und Löschen in einer Datenbank aus. Dies kann sich negativ auf die Fragmentierung von Indizes auswirken. Dadurch wird die CPU-Auslastung erhöht und die Leistung verringert. Es wird empfohlen, Indizes für

Objektklassen, die dem ADIF-Import oder einer Neuabfrage von Kennzahlen unterliegen, regelmäßig neu zu erzeugen. Dies kann mithilfe des Befehlszeilentools `AlfaAdministratorConsole.exe` erfolgen. Informationen hierzu finden Sie unter *Neuerzeugen von Indizes für Datenbanktabellen* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.



Um alle geschützten und benutzerdefinierten Historienschlüssel zu löschen, die für eine geschützte oder benutzerdefinierte Objektklasse konfiguriert wurden, klicken Sie auf den Knoten **Historienschlüsselgruppe** unter der entsprechenden Objektklasse, und wählen Sie dann **Alle öffentlichen/geschützten Klassenschlüssel löschen**. Die geschützten und öffentlichen Historienschlüssel werden gelöscht und nicht mehr unter dem Knoten **Historienschlüsselgruppe** angezeigt. Von Software AG konfigurierte private Historienschlüssel werden nicht gelöscht.

Erzeugen von Datenbankansichten zur Verbesserung der nativen SQL-Abfrage, Leistung und der einfachen Datentabellen-Berichtsdefinition

Datenbankansichten sind durchsuchbare Datenbankkonstrukte, die auf einer Native-SQL-Abfrage mit einer SELECT-Anweisung oder einer Alfabet-Abfrage basieren. Eine Datenbankansicht ähnelt einer virtuellen Tabelle, die durch die Native-SQL-Abfrage oder Alfabet-Abfrage dargestellt wird. Die Abfragesyntax zur Definition von Datenbankansichten in Native-SQL auf der Datenbank-Serverebene sieht wie folgt aus:

```
CREATE VIEWDatenbankansichtstabelleNameAS
SELECTADatenbankansichtsinhaltsdefinition
```

Für die Alfabet-Datenbank können Datenbankansichten im Tool Alfabet Expand erzeugt und gepflegt werden, ohne dass direkter Zugriff auf den Datenbankserver oder dessen Konfiguration erforderlich ist.

Für die Alfabet-Datenbank können Datenbankansichten im Tool Alfabet Expand erzeugt und gepflegt werden. Ein Konfigurationsobjekt "Datenbankansicht" ist verfügbar, um die Datenbankansicht zu definieren. Der Name der Tabelle der Datenbankansicht und die SELECT-Anweisung für den Inhalt der Datenbankansicht werden in separaten Attributen des Konfigurationsobjekts definiert. Wenn die Konfiguration gespeichert wird, wird die CREATE_VIEW-Anweisung zum Erzeugen der Ansicht automatisch auf Basis der definierten Informationen erstellt und ausgeführt.

Der Inhalt der aus der Ausgabe der Native-SQL-Abfrage oder Alfabet-Abfrage resultierenden Tabelle, die als `ViewContentDefinition` definiert ist, wird nicht in der Datenbank gespeichert. Stattdessen wird die Native-SQL-Abfrage jedes Mal ausgeführt, wenn Daten aus der Tabelle der Datenbankansicht angefordert werden, die über `ViewTableName` durch eine andere Native-SQL-Abfrage mit der Tabelle der Datenbankansicht als Ziel definiert wurde. Sie können die Tabelle der Datenbankansicht in einer Native-SQL-Abfrage auf dieselbe Weise als Ziel angeben wie bei einer standardmäßigen Datenbanktabelle. In der Alfabet-Abfragesprache wird eine Tabelle einer Datenbankansicht nicht als Ziel unterstützt.

Datenbankansichten speichern keine Daten und belegen daher nur sehr wenig Datenbankspeicherplatz. Sie bieten folgende Vorteile für den Aufbau von Abfragen für z. B. Reporting:

- **Einfachheit:** Komplexe Teile von Abfragen mit beispielsweise mehreren JOINS über mehrere Datenbanktabellen hinweg können in einer Datenbankansicht gespeichert werden. Abfragedefinitionen können dann während der Lösungskonfiguration auf einfachen Abfragen basieren und die Spalten der Datenbankansicht referenzieren, ohne dass JOINS erforderlich sind.

- **Wiederverwendbarkeit:** Wenn mehrere Abfragen in der Konfiguration dieselben Informationen aus den Tabellen in der Datenbank als Teil der Abfrageausgabe erfassen, kann eine Datenbankansicht erstellt werden, um den Teil zu implementieren, der für alle Abfragen identisch ist.
- **Konsistenz:** Die Vorgehensweise, wie beispielsweise komplexe KPI-Berechnungen in Abfragen durchgeführt werden, kann in Datenbankansichten definiert werden. Die Ergebnisse sind dann für alle für Alfabet definierten Abfragen konsistent.
- **Einfaches Debugging bei Datenbankänderungen:** Änderungen am Klassenmodell, beispielsweise beim Upgrade auf eine neue Alfabet-Version oder beim Löschen von benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, können die erneute Definition von zur Konfiguration von Alfabet definierten Abfragen erfordern. Wenn Informationen zuerst in einer Datenbankansicht gesammelt und dann in vielen für die Konfiguration von Alfabet definierten Abfragen wiederverwendet werden, müssen Sie nicht alle Abfragen ändern, sondern nur die zugrunde liegende Abfrage der Datenbankansicht ändern, wenn eine Änderung des Klassenmodells eine erneute Definition des Abfrageinhalts erfordert. Darüber hinaus wurde in Alfabet Expand ein Mechanismus implementiert, der verwendet werden kann, um nach Änderungen des Klassenmodells Fehler in den Konfigurationen der Datenbankansichten zu erkennen.

Der Inhalt der Datenbankansicht kann eine Native-SQL-Abfrage oder eine Alfabet-Abfrage sein. Der Ergebnisdatensatz ist je nach Abfragetyp wie folgt aufgebaut:

- **Natives SQL**

Für Native SQL-Abfragen werden die Spalten- und Spaltennamen der Datenbankansicht aus der SELECT-Anweisung der Native SQL-Abfrage abgeleitet. Im Gegensatz zu allen anderen Native-SQL-Abfragedefinitionen für die Konfiguration von Alfabet wird die erste Definition der SELECT-Anweisung NICHT aus dem resultierenden Datensatz entfernt. Die vollständige Definition in der SELECT-Anweisung ergibt die Tabellenspalten in der Datenbankansicht.

Zum Beispiel ergeben als `APPLICATION.NAME` definierte Tabellennamen nur einen Spaltennamen `NAME`. Zur Vermeidung von Problemen mit den Namensspezifikationen wird empfohlen, einen Alias mit dem gewünschten Namen in der SELECT-Anweisung für die Datenbankansicht zu definieren.

- **Alfabet-Abfrage**

Welche Eigenschaften der Objektklassen, die zur Abfrage hinzugefügt wurden, zur Datenbankansicht als Tabellenspalten hinzugefügt werden, ist von den folgenden Einstellungen abhängig:

- Wenn für die Alfabet-Abfrage Anzeige-Eigenschaften definiert sind, entspricht die Anzahl der Spalten der Anzahl der definierten Anzeige-Eigenschaften. Beachten Sie, dass Anzeige-Eigenschaften der Typen `RoleType` und `Indicator` ignoriert werden. Nur Anzeige-Eigenschaften des Typs `Property` werden dazu verwendet, Spalten in der Datenbankansicht zu erzeugen.
- Wenn keine Anzeige-Eigenschaften definiert sind, werden alle Eigenschaften außer Eigenschaften des Typs `ReferenceArray` zur Datenbankansicht hinzugefügt. Optional können die Eigenschaften von definierten Datentypen aus der Datenbankansichtstabelle ausgeschlossen werden, indem Sie das Attribut **Anzeige-Eigenschaften filtern** der Datenbankansicht einstellen.

Die Spaltennamen in der Datenbankansicht werden von der Abfrage auf folgende Art abgeleitet:

- Der Spaltenname wird als Objektklassentitel, gefolgt von dem Eigenschaftstitel, abgetrennt durch ein Leerzeichen, verkettet. Beispielsweise lautet für die Eigenschaft `Start Date` einer `Application` der sich daraus ergebende Spaltenname `Application Start Date`. Beachten Sie, dass Sonderzeichen beim Aufbau der Spaltentitel der Datenbanksicht nicht von den Titeln entfernt werden. Wenn kein Titel definiert ist, wird der Name der Objektklasse bzw. der Objektklasseneigenschaft verwendet.
- Wenn Anzeige-Eigenschaften definiert sind und ein Alias für eine Eigenschaft in den Anzeige-Eigenschaften definiert ist, wird anstelle des verketteten Spaltennamens der definierte Alias verwendet.
- Wenn ein Alias für die Objektklasse in der Alfabet-Abfrage definiert ist, wird anstelle des Klassennamens der Alias im Spaltennamen verwendet. Ein Alias kann zum Beispiel verwendet werden, um Namensabkürzungen durch das System für Spaltennamen mit mehr als 30 Zeichen zu vermeiden.
- Wenn der resultierende Spaltenname mehr als 30 Zeichen enthält, wird der Name nach 30 Zeichen, entsprechend den Längenbeschränkungen für Zeichenfolgen, die für Oracle®-Datenbankserver gelten, gekürzt. Abhängig vom Eigenschaftstitel könnte dies Probleme verursachen, wenn die ersten 30 Zeichen der resultierenden Spaltennamen identisch sind. Alias-Definitionen in der Abfrage können dabei helfen, solche Probleme zu lösen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen einer Datenbanksicht auf Basis einer nativen SQL-Abfrage](#)
- [Erzeugen einer Datenbanksicht auf Basis einer Alfabet-Abfrage](#)
- [Angaben einer Datenbanksicht als Ziel in Abfragen und anderen Datenbanksichten](#)
- [Ändern der Ausführungsreihenfolge von Datenbanksichten](#)
- [Überprüfen der Übereinstimmung der Datenbanksicht mit dem Metamodell](#)
- [Löschen einer Datenbanksicht](#)

Erzeugen einer Datenbanksicht auf Basis einer nativen SQL-Abfrage

So erzeugen Sie eine Datenbanksicht auf Basis einer Native-SQL-Abfrage in Alfabet Expand:

- 1) Öffnen Sie die Registerkarte **Metamodell**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Explorer-Knoten **Datenbanksichten**, und wählen Sie aus dem Kontextmenü **Neue Datenbanksicht hinzufügen** aus. Die neue Datenbanksicht wird als neuer Explorer-Knoten unter dem Knoten **Datenbanksichten** angezeigt, und das Attributfenster des neuen Datenbanksicht-Knotens wird geöffnet.
- 3) Legen Sie im Attributfenster der neuen Datenbanksicht die folgenden Attribute fest:
 - **Typ** : Wählen Sie `NativeSQL` aus.
 - **Name**: Definieren Sie einen Namen für das Konfigurationsobjekt "Datenbanksicht". Der Name muss eindeutig sein. Er wird zur Identifizierung des Objekts "Datenbanksicht" im Alfabet Expand -Explorer verwendet.

- **Technischer Name:** Definieren Sie den Namen der virtuellen Datenbanktabelle, die über die Datenbankansicht erstellt werden soll. Abfragen zum Lesen von Daten aus der Datenbankansicht müssen die Datenbankansicht über diesen Namen referenzieren. Der technische Name muss die Regeln erfüllen, die für die Tabellennamen auf Ihrem Datenbankserver gelten, was bedeutet, dass Sonderzeichen und reservierte Schlüsselwörter sowie die Namen von bereits vorhandenen Datenbanktabellen nicht verwendet werden dürfen.
- **Abfrage/Native-SQL-Abfrage als Text:** Definieren Sie den Inhalt der Datenbankansicht über eine Native-SQL-Abfrage in einem einfachen Texteditor (**Native-SQL-Abfrage als Text**) oder in einem Alfabet-spezifischen Texteditor mit integrierter Hilfe, die Informationen über das Alfabet-Metamodell (**Abfrage**) liefert. Die Abfrage muss eine `SELECT`-Anweisung enthalten. Die in den `SELECT`-Anweisungen definierten Spaltennamen sind die Spaltennamen der Datenbankansicht. In zum Lesen von Daten aus der Datenbankansicht definierten Abfragen müssen die definierten Namen verwendet werden, um Tabellenspalten der Datenbankansicht zu referenzieren.



Beachten Sie Folgendes:

- Im Gegensatz zu allen anderen nativen SQL-Abfragedefinitionen für die Konfiguration von Alfabet wird die erste Definition der `SELECT`-Anweisung NICHT aus dem resultierenden Datensatz entfernt. Die vollständige Definition in der `SELECT`-Anweisung ergibt die Tabellenspalten in der Datenbankansicht.
 - Zum Beispiel ergeben als `APPLICATION.NAME` definierte Tabellennamen nur einen Spaltennamen `NAME`. Zur Vermeidung von Problemen mit den Namensspezifikationen wird empfohlen, einen Alias mit dem gewünschten Namen in der `SELECT`-Anweisung für die Datenbankansicht zu definieren.
 - **Beschreibung:** Geben Sie optional Informationen zum Zweck der Datenbankansicht ein. Diese Informationen werden nur Lösungsentwicklern in Alfabet Expand angezeigt.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche

Speichern  .

- 5) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Explorer-Knoten **Datenbankansichten**, und wählen Sie aus dem Kontextmenü **Datenbankansichten neu erzeugen** aus, um die Datenbankansicht in der Alfabet-Datenbank zu erzeugen. Das Attribut **Erzeugt** der Datenbankansicht sollte dann auf `True` festgelegt werden. Wenn es auf `False` festgelegt ist und im Attribut **Letzter Fehler** eine Fehlermeldung angezeigt wird, muss die für das Abfrageattribut definierte Abfrage korrigiert werden.

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**  , um Ihre Konfiguration zu speichern und die Datenbankansicht in der Alfabet-Datenbank zu erzeugen. Das Attribut **Erzeugt** der Datenbankansicht sollte dann auf `True` festgelegt werden. Wenn es auf `False` festgelegt ist und im Attribut **Letzter Fehler** eine Fehlermeldung angezeigt wird, muss die für das Abfrageattribut definierte Abfrage korrigiert werden.

Erzeugen einer Datenbankansicht auf Basis einer Alfabet-Abfrage

So erzeugen Sie eine Datenbankansicht auf Basis einer Alfabet-Abfrage in Alfabet Expand:

- 1) Öffnen Sie die Registerkarte **Metamodell**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Explorer-Knoten **Datenbankansichten**, und wählen Sie aus dem Kontextmenü **Neue Datenbankansicht hinzufügen** aus. Die neue Datenbankansicht wird als neuer Explorer-Knoten unter dem Knoten **Datenbankansichten** angezeigt, und das Attributfenster des neuen Datenbankansicht-Knotens wird geöffnet.
- 3) Legen Sie im Attributfenster der neuen Datenbankansicht das Attribut **Typ** auf **AQL** fest. Die Attribute ändern sich zu Attributen, die für die Attribute auf Basis der Alfabet-Abfragesprache relevant sind.
- 4) Legen Sie folgende Attribute fest:
 - **Name:** Definieren Sie einen Namen für das Konfigurationsobjekt "Datenbankansicht". Der Name muss eindeutig sein. Er wird zur Identifizierung des Objekts "Datenbankansicht" im Alfabet Expand -Explorer verwendet.
 - **Technischer Name:** Definieren Sie den Namen der virtuellen Datenbanktabelle, die über die Datenbankansicht erstellt werden soll. Abfragen zum Lesen von Daten aus der Datenbankansicht müssen die Datenbankansicht über diesen Namen referenzieren. Der technische Name muss die Regeln erfüllen, die für die Tabellennamen auf Ihrem Datenbankserver gelten, was bedeutet, dass Sonderzeichen und reservierte Schlüsselwörter sowie die Namen von bereits vorhandenen Datenbanktabellen nicht verwendet werden dürfen.
 - **Beschreibung:** Geben Sie optional Informationen zum Zweck der Datenbankansicht ein. Diese Informationen werden nur Lösungsentwicklern in Alfabet Expand angezeigt.
 - **Abfrage/AQL-Abfrage als Text:** Definieren Sie den Inhalt der Datenbankansicht über eine Alfabet-Abfrage in einem einfachen Texteditor (**AQL-Abfrage als Text**) oder in einem Alfabet-Abfragegenerator (**Abfrage**). Die Sortiereigenschaften und die Anweisungen für die Alfabet-Abfragesprache müssen für die Alfabet-Abfrage nicht definiert werden. Die Definition der Anzeige-Eigenschaften ist optional.

Welche Eigenschaften der Objektklassen, die zur Abfrage hinzugefügt wurden, zur Datenbankansicht als Tabellenspalten hinzugefügt werden, ist von den folgenden Einstellungen abhängig:

- Wenn für die Alfabet-Abfrage Anzeige-Eigenschaften definiert sind, entspricht die Anzahl der Spalten der Anzahl der definierten Anzeige-Eigenschaften. Beachten Sie, dass Anzeige-Eigenschaften der Typen `RoleType` und `Indicator` ignoriert werden. Nur Anzeige-Eigenschaften des Typs `Property` werden dazu verwendet, Spalten in der Datenbankansicht zu erzeugen.
- Wenn keine Anzeige-Eigenschaften definiert sind, werden alle Eigenschaften außer Eigenschaften des Typs `ReferenceArray` zur Datenbankansicht hinzugefügt. Optional können die Eigenschaften von definierten Datentypen aus der Datenbankansichtstabelle ausgeschlossen werden, indem Sie das Attribut **Anzeige-Eigenschaften filtern** der Datenbankansicht einstellen.

Die Spaltennamen in der Datenbankansicht werden von der Abfrage auf folgende Art abgeleitet:

- Der Spaltenname wird als Objektklassentitel, gefolgt von dem Eigenschaftstitel, abgetrennt durch ein Leerzeichen, verkettet. Beispielsweise lautet für die Eigenschaft `Start Date` einer `Application` der sich daraus ergebende Spaltenname `Application Start Date`. Beachten Sie, dass Sonderzeichen beim Aufbau der Spaltentitel der Datenbankansicht nicht von den Titeln entfernt werden. Wenn kein Titel definiert ist, wird der Name der Objektklasse bzw. der Objektklasseneigenschaft verwendet.

- Wenn Anzeige-Eigenschaften definiert sind und ein Alias für eine Eigenschaft in den Anzeige-Eigenschaften definiert ist, wird anstelle des verketteten Spaltennamens der definierte Alias verwendet.
 - Wenn ein Alias für die Objektklasse in der Alfabet-Abfrage definiert ist, wird anstelle des Klassennamens der Alias im Spaltennamen verwendet. Ein Alias kann zum Beispiel verwendet werden, um Namensabkürzungen durch das System für Spaltennamen mit mehr als 30 Zeichen zu vermeiden.
 - Wenn der resultierende Spaltenname mehr als 30 Zeichen enthält, wird der Name nach 30 Zeichen, entsprechend den Längenbeschränkungen für Zeichenfolgen, die für Oracle®-Datenbankserver gelten, gekürzt. Abhängig vom Eigenschaftstitel könnte dies Probleme verursachen, wenn die ersten 30 Zeichen der resultierenden Spaltennamen identisch sind. Alias-Definitionen in der Abfrage können dabei helfen, solche Probleme zu lösen.
 - **Anzeige-Eigenschaften filtern:** Dieses Attribut ist nur relevant, wenn die Alfabet-Abfrage, die die Datenbankansicht definiert, keine Anzeige-Eigenschaften hat. Falls auf `True` festgelegt, werden folgende Attribute zum Bereich Attribute hinzugefügt. Mit den Attributen können Sie Objektklasseneigenschaften mit einem definierten Datentyp aus der Datenbanktabellenansicht ausschließen:
 - **Boole'sche Eigenschaften ausschließen:** Wählen Sie `True` aus, um alle Objektklasseneigenschaften, deren Attribut **Eigenschaftstyp** auf `Boolean` gesetzt ist, auszuschließen.
 - **Farbeigenschaften ausschließen:** Wählen Sie `True` aus, um alle Objektklasseneigenschaften, deren Attribut **Name** die Zeichenfolge `Color` enthält, auszuschließen.
 - **Symbole ausschließen:** Wählen Sie `True` aus, um alle Objektklasseneigenschaften, deren Attribut **Name** die Zeichenfolge `Icon` enthält, auszuschließen.
 - **Letzte Aktualisierung ausschließen:** Wählen Sie `True` aus, um alle Objektklasseneigenschaften, deren Attribut **Name** auf `LAST_UPDATE`, `LAST_UPDATE_USER`, `CREATION_DATE` oder `CREATION_USER` gesetzt ist, auszuschließen.
 - **Referenzeigenschaften ausschließen:** Wählen Sie `True` aus, um alle Objektklasseneigenschaften, deren Attribut **Eigenschaftstyp** auf `Reference` gesetzt ist, auszuschließen.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



Angeben einer Datenbankansicht als Ziel in Abfragen und anderen Datenbankansichten

Datenbankansichten können in nativen SQL-Abfragen als durchsuchbare Datensätze verwendet werden. Das Verwenden von Datenbankansichten in der Alfabet-Abfragesprache wird nicht unterstützt.

Wenn in der `SELECT`-Anweisung einer nativen SQL-Abfrage Daten aus einer Datenbankansicht enthalten sind, führt der Aufruf der Datenbankansicht dazu, dass die Abfrage der Datenbankansicht mit den Filterbedingungen ausgeführt wird, die in der nativen SQL-Abfrage, die die Daten der Datenbankansicht abrufen, definiert sind.

Die Spaltennamen in den Datenbankansichten auf Basis einer Alfabet-Abfrage enthalten normalerweise Leerzeichen und eventuell auch Sonderzeichen. Die Spaltennamen sollten in die SELECT-Anweisung der Native-SQL-Abfrage geschrieben werden, die die Datenbankansicht in Anführungszeichen setzt.



```
SELECT "Application Name", "Application Property #1" FROM
ApplicationBasedDatabaseView
```

Eine zum Erzeugen einer Datenbankansicht definierte native SQL-Abfrage kann auch Daten aus anderen Datenbankansichten abrufen. Wenn Sie eine Datenbankansicht erzeugen, die Daten aus einer anderen Datenbankansicht abrufen, müssen Sie sicherstellen, dass das Konfigurationsobjekt für diese Datenbankansicht im Knoten **Datenbankansichten** des Explorers **Metamodell** in Alfabet Expand unterhalb des Konfigurationsobjekts für die aufgerufene Datenbankansicht eingeordnet ist.

Ändern der Ausführungsreihenfolge von Datenbankansichten

Datenbankansichten sind im Explorer nicht alphabetisch sortiert, sondern in der Reihenfolge der Definition aufgelistet. Die Reihenfolge der Definition entspricht der Reihenfolge der Ausführung der Datenbankansichten, wenn beispielsweise alle Datenbankansichten für Debugging-Zwecke neu erzeugt werden. Eine Datenbankansicht kann eine andere Datenbankansicht als Ziel haben. Eine solche Ansicht muss nach der Ausführung der Ziel-Datenbankansicht ausgeführt werden. Dies wird durch die Ausführung in Reihenfolge der Definition sichergestellt.

Sie können die Ausführungsreihenfolge ändern, indem Sie die Sortierreihenfolge im Explorer neu definieren:

- 1) Öffnen Sie die Registerkarte **Metamodell**.
- 2) Klicken Sie auf den Explorer-Knoten **Datenbankansichten**. Das Attributfenster des Knotens wird geöffnet.
- 3) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**  im Feld des Attributs **Datenbankansichten**. Das Fenster **Einträge sortieren** wird geöffnet.
- 4) Klicken Sie auf eine Datenbankansicht in der Liste und verwenden Sie die Schaltflächen **Nach oben** und **Nach unten**  in der oberen rechten Ecke des Fensters **Einträge sortieren**, um sie in der Liste zu verschieben.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern.

Überprüfen der Übereinstimmung der Datenbankansicht mit dem Metamodell

Nachdem Änderungen am Klassenmodell vorgenommen wurden, müssen Datenbankansichten möglicherweise an die Änderungen angepasst werden.

In der Alfabet Expand ist ein Mechanismus implementiert, der alle Datenbankansichten in der Datenbank neu erzeugt und für Fehler beim Erzeugen Fehlermeldungen anzeigt, um zu überprüfen, ob die Datenbankansichten immer noch gültig sind.

Prüfen der Datenbankansichten auf Übereinstimmung mit dem Metamodell:

- Öffnen Sie die Registerkarte **Metamodell**.

- Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Explorer-Knoten **Datenbankansichten**, und wählen Sie aus dem Kontextmenü **Datenbankansichten neu erzeugen** aus. Alle Datenbankansichten werden in der Reihenfolge ihrer Definition in der Alfabet-Datenbank neu erzeugt.



Eine Datenbankansicht kann eine andere Datenbankansicht als Ziel haben. Eine solche Ansicht muss nach der Ausführung der Ziel-Datenbankansicht ausgeführt werden. Dies wird durch die Ausführung in Reihenfolge der Definition sichergestellt.

- Klicken Sie auf jede Datenbankansicht im Explorer, um zu prüfen, ob Fehler aufgetreten sind. Fehler können aus den folgenden schreibgeschützten Attributen des Konfigurationsobjekts "Datenbankansicht" ausgelesen werden:
 - **Erzeugt** : Zeigt `True` an, wenn die Datenbankansicht erzeugt wurde. Zeigt `False` an, wenn die Datenbankansicht nicht erzeugt wurde. Datenbankansichten, bei denen das Attribut **Erzeugt** auf `False` festgelegt ist, müssen korrigiert werden.
 - **Letzter Fehler**: Zeigt den Fehler an, der beim Erzeugen der Datenbankansicht aufgetreten ist.



Wenn Sie eine große Anzahl von Datenbankansichten definiert haben, können Sie vermeiden, auf jeden Knoten im Explorer klicken zu müssen, indem Sie einen konfigurierten Bericht auf Basis einer nativen SQL-Abfrage erzeugen, die die Informationen ausliest, welche Datenbankansichten aufgrund eines Fehlers während der Erzeugung aus der Datenbanktabelle mit dem Konfigurationsobjekt "Datenbankansicht" nicht erzeugt wurden. Die folgende Native-SQL-Abfrage gibt die Namen aller Datenbankansichten zurück, die neu konfiguriert werden müssen:

```
SELECT REFSTR, NAME
FROM ALFA_DB_EXT
WHERE ISCREATED = 'False'
```

Sie können dann die Explorer-Knoten der im Bericht zurückgegebenen Datenbankansichten direkt öffnen, um die Fehlermeldung anzuzeigen und die Abfrage der Datenbankansicht entsprechend zu korrigieren.



Nach jeder Aktion **Metamodell aktualisieren** oder **Datenbankarchiv wiederherstellen** werden die Datenbankansichten neu erzeugt und müssen anschließend, wie oben beschrieben, überprüft werden. Die erneute Erzeugung stellt sicher, dass neue Datenbankansichten, die der Konfiguration über die Aktionen **Metamodell aktualisieren** oder **Datenbankarchiv wiederherstellen** hinzugefügt wurden, erzeugt werden, und dass Datenbankansichten, die nicht mit den Änderungen am Metamodell, die über die Aktualisierung des Metamodells angewendet wurden, kompatibel sind, entfernt werden. Weitere Informationen über das Aktualisieren des Metamodells und das Wiederherstellen eines Datenbankarchivs finden Sie im Referenzhandbuch *Systemadministration*.

Löschen einer Datenbankansicht

Wenn Sie ein Konfigurationsobjekt "Datenbankansicht" von der Registerkarte "Metamodell" in Alfabet Expand löschen, wird die Datenbankansicht unwiderruflich aus der Alfabet-Datenbank gelöscht und das Konfigurationsobjekt wird aus der Alfabet-Datenbanktabelle, in der die Konfigurationsobjekte "Datenbankansicht" gespeichert sind, entfernt.

Vor dem Löschen einer Datenbankansicht sollten Sie sicherstellen, dass weder Abfragen noch andere Datenbankansichten Daten aus der Datenbankansicht lesen.

Löschen einer Datenbankansicht:

- 1) Öffnen Sie die Registerkarte **Metamodell**, und erweitern Sie den Explorer-Knoten **Datenbankansichten**.
- 2) Klicken Sie mit der rechten Maustaste auf die Datenbankansicht, die Sie löschen möchten, und wählen Sie im Kontextmenü **Löschen** aus.

Testen von Abfragen auf Konformität mit dem aktuellen Release

Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen werden für eine Reihe von benutzerdefinierten Konfigurationen definiert, darunter beispielsweise Workflows, benutzerdefinierte Explorer, benutzerdefinierte Objektprofile und benutzerdefinierte Berichte.

Nach dem Ersetzen oder Zusammenführen einer Konfiguration mit der Konfiguration in einer XML-Datei und nach der Aktualisierung auf ein neues Alfabet-Release empfiehlt es sich zu testen, ob aufgrund von Änderungen an der Alfabet-Abfragesprache eine Anpassung von vorhandenen Alfabet-Abfragen in der Konfiguration erforderlich ist oder ob aufgrund von Änderungen in der Version des SQL-Parsers eine Anpassung der vorhandenen Native-SQL-Abfragen erforderlich ist.

Um das Testen der Abfragen zu vereinfachen, steht eine Test- und Exportfunktionalität für Abfragen zur Verfügung, die in den folgenden Teilen der Konfiguration definiert sind:

- Farbregelein
- Compliance-Berichte
- Benutzerdefinierte Explorer
- Benutzerdefinierte Editoren
- Editoren
- Exportieren
- Kennzahltypen
- Monitore
- Objekt-Auswahl
- Objektansichten
- Berichte einschließlich Berichtansichten
- Rechtemanagement
- Such-Manager
- Selektoren
- Textvorlagen
- Wizards

- Workflow-Vorlagen
- XML-Objekte

Alfabet-Abfragen, die in diesen Konfigurationsobjekten definiert sind, können direkt in Alfabet Expand eingecheckt oder zu Testzwecken exportiert werden.

Native-SQL-Abfragen können nicht direkt in Alfabet Expand auf Kompatibilität mit der aktuellen Parser-Version geprüft werden. Dennoch werden Native-SQL-Abfragen in die Liste der Abfragen aufgenommen, um die Nutzung von Exportmechanismen zu ermöglichen, die von der Testfunktionalität für Native-SQL-Abfragen bereitgestellt werden.

Über die in der Testfunktionalität verfügbaren Exportmechanismen können alle Abfragen in der Konfiguration in eine einzige Microsoft Excel-Datei exportiert oder in eine Datenbanktabelle geschrieben werden, um die Analyse vorhandener Abfragen durch Mechanismen außerhalb von Alfabet zu vereinfachen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

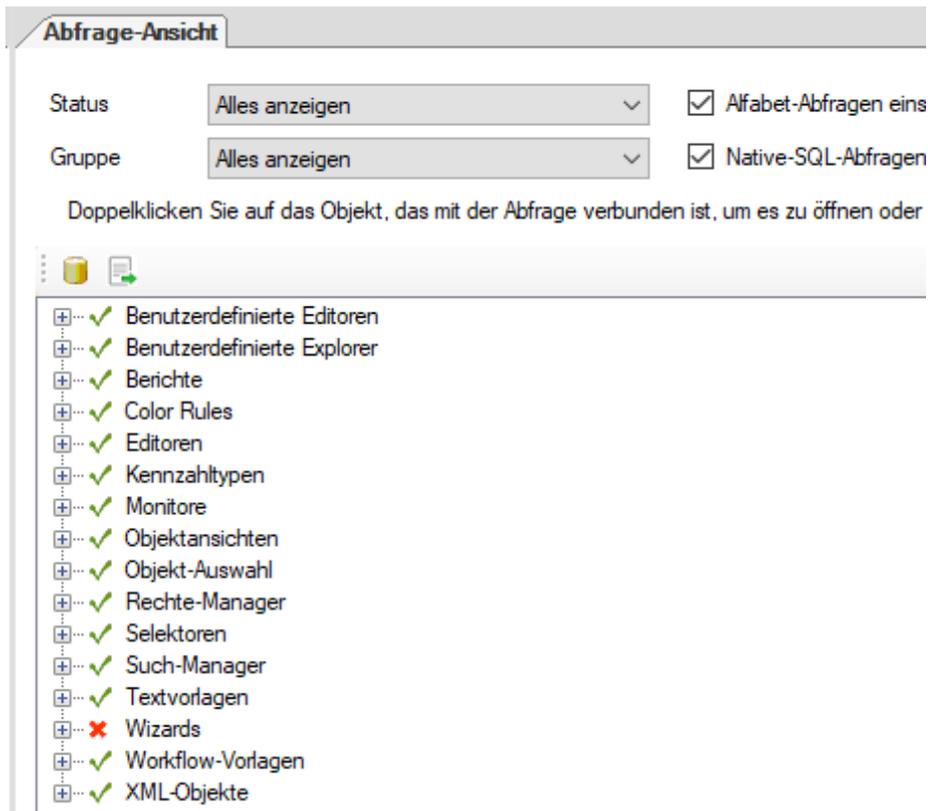
- [Testen von Alfabet-Abfragen in Alfabet Expand](#)
- [Speichern aller Abfragen für externe Tests](#)

Testen von Alfabet-Abfragen in Alfabet Expand

Die Testfunktion testet ausschließlich, ob die Alfabet-Abfrage mit der aktuellen Syntax der Alfabet-Abfragesprache übereinstimmt und ob Objektklassen- und Objektklasseneigenschaften, die in die Abfrage geschrieben wurden, im Alfabet-Metamodell verfügbar sind. Sie wurde nicht dazu entwickelt, die Gültigkeit der Abfrage im Kontext der Konfiguration zu testen, für die sie geschrieben wurde. Selbst wenn die Alfabet-Abfrage korrekt ist, funktioniert eine Konfiguration möglicherweise nicht, weil die von der Abfrage ausgegebenen Ergebnisse nicht den Anforderungen entsprechen oder weil die umgebende, in einem XML-Objekt oder in Attributen des Konfigurationsobjekts vorgenommene Konfiguration nicht korrekt ist.

Testen von Alfabet-Abfragen in Ihrer Konfiguration:

- 1) Wählen Sie in der Menüleiste von Alfabet Expand die Option **Metamodell > Alle Abfragen überprüfen** aus. Die **Abfrage-Ansicht** wird im Editor-Fenster von Alfabet Expand geöffnet.
- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**. Im Editor-Fenster werden alle Typen von Konfigurationen angezeigt, für die Abfragen definiert sind. Wenn alle Alfabet-Abfragen der aktuellen Alfabet-Abfragesprache und dem aktuellen Metamodell entsprechen, wird der Bereich mit einem grünen Häkchen versehen, andernfalls wird ein rotes Kreuz angezeigt.



3) Richten Sie optional folgende Filter ein:

- **Status:** Wählen Sie **Alles anzeigen**, um alle Abfragen einschließlich Native-SQL-Abfragen anzuzeigen, wählen Sie **Fehler anzeigen**, um nur Alfabet-Abfragen anzuzeigen, die korrigiert werden müssen, oder wählen Sie **Fehlerfreie anzeigen**, um nur die Alfabet-Abfragen anzuzeigen, die korrekt sind.
 - **Gruppe:** Wählen Sie den Teil der Konfiguration aus, an dem Sie interessiert sind, oder wählen Sie **Alles anzeigen** aus, um alle Abfragen in allen Teilen der Konfiguration anzuzeigen.
 - **Stillgelegte Berichte einschließen:** Standardmäßig werden stillgelegte Berichte als irrelevant betrachtet und nicht in die Ansicht aufgenommen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um auch Abfragen in stillgelegten Berichten zu überprüfen und anzuzeigen.
- 4) Wenn im Bericht ein rotes Kreuz angezeigt wird, klicken Sie auf das Pluszeichen (+) vor dem roten Kreuz, um den entsprechenden Abschnitt zu erweitern. Erweitern Sie den Strukturbaum bei Bedarf weiter, bis die Ebene einer einzelnen Alfabet-Abfrage auf Blattebene erreicht ist.
- 5) Klicken Sie auf die zu korrigierende Alfabet-Abfrage. Im Bereich "Eigenschaften" von Alfabet Expand wird ein Bericht über die Alfabet-Abfrage angezeigt, der folgende Informationen bietet:
- **Titel:** Der Titel des Konfigurationsobjekts, für das die Alfabet-Abfrage definiert ist.
 - **Fehlercode:** Der Typ des Fehlers, der aufgetreten ist. Der Fehlercode für falsche Alfabet-Abfragen lautet `ErrorInQuery`, für korrekte Alfabet-Abfragen ist es `None`, und bei Native-SQL-Abfragen lautet er `NotApplicable`, da Native-SQL-Abfragen nicht getestet werden.
 - **Meldung:** Die Art des Fehlers, der in der Alfabet-Abfrage aufgetreten ist. Wenn beispielsweise eine Objektklasse, die nicht mehr Teil des Metamodells ist, in der Alfabet-Abfrage referenziert wird, lautet die Meldung "Die Klasse wurde nicht gefunden: <Klassenname>".

- **Eigentübertyp:** Der Eigentübertyp wird nur für eine Teilmenge der Alfabet-Abfragen angegeben und bietet Informationen zur Verwendung der Alfabet-Abfrage. In Workflows hat beispielsweise eine Alfabet-Abfrage, die für die Suche nach verantwortlichen Anwendern für einen Workflow-Schritt definiert wurde, den **Eigentübertyp** `WorkflowObjectQuery`.
 - **Pfad:** Der Pfad zur Alfabet-Abfrage in der Konfiguration.
 - **Abfrage:** Öffnet die Alfabet-Abfrage in einem schreibgeschützten Text-Editor.
- 6) Doppelklicken Sie zum Korrigieren der Alfabet-Abfrage im Berichtsbaum auf die Alfabet-Abfrage. Im Explorer-Fenster von Alfabet Expand wird der Explorer, der die entsprechende Konfiguration enthält, mit erweitertem Speicherort der Alfabet-Abfrage geöffnet. Sie können jetzt vom Explorer aus auf die Alfabet-Abfrage zugreifen und die erforderlichen Korrekturen vornehmen.

Wenn die Abfrage über die Benutzeroberfläche definiert wird, wie es beispielsweise bei Farbgeln der Fall ist, wird die Alfabet-Benutzeroberfläche in einem neuen Fenster geöffnet, wenn Sie die Alfabet-Abfrage im Berichtsbaum doppelklicken. Die Objektansicht des Objekts, für das die Alfabet-Abfrage definiert ist, wird angezeigt. .



Beachten Sie beim Zugriff auf Abfragen über die Funktion **Alle AQL-Abfragen überprüfen** bitte Folgendes:

- Im **Alfabet-Abfragegenerator** kann keine fehlerhafte Alfabet-Abfragen erstellt werden, und das Tool wird nicht geöffnet, wenn die Definition der Alfabet-Abfrage nicht korrekt ist. Um eine Alfabet-Abfrage zu korrigieren, die einen Fehler beinhaltet, müssen Sie die vorhandene Alfabet-Abfrage im Text-Editor ändern oder die komplette Alfabet-Abfrage aus dem Text-Editor löschen und die Alfabet-Abfrage im **Alfabet-Abfragegenerator** erneut erstellen.
- 7) Klicken Sie in der **Abfrage-Ansicht** auf die Schaltfläche **Aktualisieren**. Die korrekte Alfabet-Abfrage wird jetzt mit einem grünen Häkchen angezeigt.

Speichern aller Abfragen für externe Tests

Alfabet Expand bietet Exportmechanismen zum Speichern einer Liste aller Alfabet-Abfragen und Native-SQL-Abfragen, die in Alfabet-Konfigurationsobjekten gefunden wurden.

Der Export beinhaltet Folgendes:

- Die Abfragen werden in einer Datenbanktabelle in der Alfabet-Datenbank gespeichert, um über einen konfigurierten Bericht oder externe Testtools darauf zugreifen zu können.
- Die Abfragen werden zur externen Analyse in einer Microsoft® Excel®-Datei gespeichert.

So speichern Sie eine Liste der konfigurierten Berichte für die Analyse:

- 1) Wählen Sie in der Menüleiste von Alfabet Expand die Option **Metamodell > Alle Abfragen überprüfen** aus. Die **Abfrage-Ansicht** wird im Editor-Fenster von Alfabet Expand geöffnet.
- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**. Im Editor-Fenster werden alle Typen von Konfigurationen angezeigt, für die Abfragen definiert sind.
- 3) Richten Sie optional folgende Filter ein. Alle anderen Filter wirken sich nicht auf den Export aus:

- **Alfabet-Abfragen einschließen:** Wählen Sie diese Option aus, um Alfabet-Abfragen in den Export einzuschließen.
- **Native-SQL-Abfragen einschließen:** Wählen Sie diese Option aus, um Native-SQL-Abfragen in den Export einzuschließen.
- **Stillgelegte Berichte einschließen:** Standardmäßig werden stillgelegte Berichte als irrelevant betrachtet und nicht eingeschlossen. Wählen Sie diese Option aus, wenn Abfragen aus stillgelegten Berichten eingeschlossen werden sollen.

4) Führen Sie eine der folgenden Aktionen aus:

- Klicken Sie auf die Schaltfläche **In Datenbank speichern** , um die Abfragen nur in der Datenbanktabelle ALFA_QUERY_CHECK zu speichern.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Export als Excel** , um die Abfragen in einer Microsoft® Excel®-Datei und in der Datenbanktabelle ALFA_QUERY_CHECK zu speichern.

Folgende Informationen werden gespeichert: Der unten angezeigte Titel entspricht dem Spaltennamen in der Datenbanktabelle ALFA_QUERY_CHECK und den Spaltenüberschriften in der Microsoft® Excel®-Tabelle:

- **ID:** Die ID ist eine fortlaufende Nummer, die jeder in der Konfiguration gefundenen Abfrage zugewiesen wird. Beim Speichern der Abfragen werden die Informationen in der Datenbanktabelle ALFA_QUERY_CHECK überschrieben, und die in die Microsoft® Excel®-Datei geschriebenen Informationen werden neu erzeugt. Die ID einer Abfrage kann daher nach jeder erneuten Verwendung der Exportfunktion anders sein.
- **OBJECT_TYPE:** Der Typ des Konfigurationsobjekts, in dem die Abfrage gefunden wird. Der Typ bezieht sich auf das übergeordnete Element, das die Abfrage enthält. Beispiel: Der OBJECT_TYPE für Abfragen, die in einer Workflow-Vorlage definiert sind, z. B. eine Abfrage zum Suchen nach verantwortlichen Anwendern oder eine Abfrage, die für eine Vorbedingung definiert ist, ist der OBJECT_TYPE **Workflow-Vorlagen**, unabhängig vom untergeordneten Konfigurationsobjekt, das die Abfrage enthält.
- **OBJECT_NAME:** Der Name des Konfigurationsobjekts. Bei Konfigurationsobjekten, die in Alfabet Expand definiert sind, ist dies der Wert des Attributs **Name**. Für die Teile der Konfiguration, die auf der Alfabet-Benutzeroberfläche als Konfigurationsdaten definiert sind, z. B. Kennzahltypen oder Farbgregelgruppen, ist dies der Wert der Eigenschaft **Name** der entsprechenden Objektklasse.
- **QUERY_PATH:** Wenn der Abfrageort unter dem übergeordneten Objekt weiter angegeben werden kann, wird das untergeordnete Konfigurationsobjekt zurückgegeben. Für Assistenten wird beispielsweise der Assistentenschritt, der die Abfrage enthält, als Pfadinformationen zurückgegeben.
- **QUERY_TYPE:** Der Abfragetyp für Native-SQL-Abfragen ist "Native" und für Alfabet-Abfragen "AQL".
- **QUERY_CAPTION:** Wenn für den Teil der Konfiguration, der die Abfrage enthält, ein Titel definiert ist, wird er in dieser Spalte zurückgegeben. Bei benutzerdefinierten Editoren wird beispielsweise der Titel des Editor-Steuerelements zurückgegeben, das die Abfrage enthält.
- **QUERY_NAME:** Der Name des untergeordneten Konfigurationsobjekts oder Attributs, das die Abfrage enthält. Bei benutzerdefinierten Editoren wird beispielsweise der Name des Editor-Steuerelements zurückgegeben, das die Abfrage enthält.

- ORIGINAL_QUERY: Die Abfrage im Konfigurationsobjekt. Beachten Sie, dass in Microsoft® Excel® nur 32.767 Zeichen in eine Zelle geschrieben werden können. Wenn die Abfrage die zulässige Anzahl von Zeichen in Excel überschreitet, wird sie abgeschnitten.

Kapitel 20: Konfigurieren von Umfragen für Datenerfassungskampagnen

Die Funktionalität „Umfragen“ ermöglicht die Konfiguration von Umfragen für Projektbeteiligte oder Datenerfassungskampagnen. Solche Umfragen gehen üblicherweise aus behördlichen Anfragen oder aus Anfragen der Geschäftsleitung hervor. Alfabet Expand bietet eine Funktionalität, in der Umfragen konfiguriert werden können, so dass der Datenerfassungsprozess durch ein hohes Maß an Automatisierung standardisiert wird und fristgerecht ausgeführt werden kann.

„Umfragen“ beinhaltet diverse Standardfunktionalitäten, die in Alfabet Expand enthalten sind, einschließlich der Konfiguration von Wizards für die strukturierte Erfassung von Daten sowie der Konfiguration von Workflow-Vorlagen, mit denen die in der Umfrage anvisierten Alfabet-Objekte bestimmt werden können und für jedes Zielobjekt ein Workflow initiiert werden kann. Der konfigurierte Workflow gewährleistet, dass die für die Umfrage erforderlichen Datenerfassungsaufgaben an verantwortliche Anwender ausgegeben werden, dass Wenn-Dann-Szenarien für die Dateneingabe implementiert werden können und dass alle Datenerfassungsaufgaben zum jeweils festgelegten Termin abgeschlossen werden.

Zum Konfigurieren einer Umfrage müssen Sie eine benutzerdefinierte Objektklasse erstellen, die als Container dient, in dem die Daten über Objekte in der Alfabet-Datenbank gesammelt werden. Wenn ein Umfrageobjekt für das Alfabet-Standardobjekt erzeugt werden muss (d. h. ein Umfrageobjekt pro berechtigtem Anwender), sollte eine Workflow-Vorlage für die Umfrage konfiguriert werden. Im Kontext einer Workflow-Vorlage ist der benutzerdefinierten Objektklasse eine Alfabet-Standardobjektklasse zugeordnet, die von der Datenerhebung anvisiert wird. Ein auf der benutzerdefinierten Umfrageklasse basierendes Objekt wird für jedes Alfabet-Objekt erzeugt, das über eine Abfrage als umfragerelevant bestimmt wird.



Wenn mehrere Umfrageobjekte für ein Alfabet-Standardobjekt erstellt werden müssen (d. h. wenn mehrere Umfrageobjekte benötigt werden, da Eingaben mehrerer Anwender erfasst werden), sollte für die Erstellung der Umfrageobjekte ein ADIF-Schema konfiguriert werden. Für die Datenerhebung sollte eine Workflow-Vorlage konfiguriert werden. Weitere Informationen über das Konfigurieren eines ADIF-Schemas finden Sie im Referenzhandbuch *Alfabet-Datenintegrationsframework*.

Die für einen Workflow-Schritt verantwortlichen Anwender können auf das Alfabet-Objekt zugreifen, um die notwendigen Informationen für die Dateneingabe zu erfassen. Da die Datenerfassung für das Objekt erfolgt, das für die benutzerdefinierte Umfrageklasse erstellt wurde, erhalten Anwender, deren Zugangsberechtigungen nur für die Basisobjekte gelten, keinen Zugriff auf die Umfragedaten, es sei denn, sie erhalten die Zugriffsrechte explizit über die Workflow-Vorlage oder das entsprechende Anwenderprofil.



Das Unternehmen entscheidet, dass es notwendig ist, eine Umfrage durchzuführen, um alle Applikationen zu bewerten, die keiner Domänenzuordnung zur Bestimmung Ihrer Bereitschaft zur Migration auf einen Windows® 7-Client zugewiesen sind.

Zu diesem Zweck wird eine Umfrage mit der benutzerdefinierten Umfrageklasse „Windows7Readiness“ erstellt. Für die benutzerdefinierte Umfrageklasse sind 3 benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften zur Bewertung der Kompatibilität für ein 64-Bit-System, ein 32-Bit-System und ein XP-Emulationssystem definiert. Aufzählungen werden für jede benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft erstellt, bei der ein Anwender, der die Applikation bewertet, einen vorkonfigurierten Wert auswählen kann. Durch eine vierte Objektklasseneigenschaft kann der bewertende Anwender Kommentare abgeben, beispielsweise zur Installation, zur Ausführung oder zum Laufzeitverhalten. Der Anwender wird mit einem benutzerdefinierten Editor ausgestattet,

der für die benutzerdefinierte Umfrageklasse „Windows7Readiness“ definiert ist, in der die Werte definiert werden können.

Es ist auch eine Workflow-Vorlage konfiguriert, mittels derer die benutzerdefinierte Umfrageklasse „Windows7Readiness“ im Attribut **Start-Basisklasse** und die Klasse „Applikation“ im Attribut **Quell-Basisklasse** definiert wird. Es wird eine Abfrage definiert, mit der alle Applikationen ohne Domänenzuordnung gesucht werden. Also wird für jede Applikation, die über die Abfrage gefunden wird, ein Workflow generiert, und ein neues Umfrageobjekt, das auf der benutzerdefinierten Objektklasse „Windows7Readiness“ basiert, wird für jede Applikation erzeugt. Ein Anwender, der die Applikation im Kontext der Umfrage bewertet, kann die relevanten Dateneingabe über die Applikation in einem Editor oder Wizard vornehmen, der für die benutzerdefinierte Umfrageklasse „Windows7Readiness“ erstellt wurde.

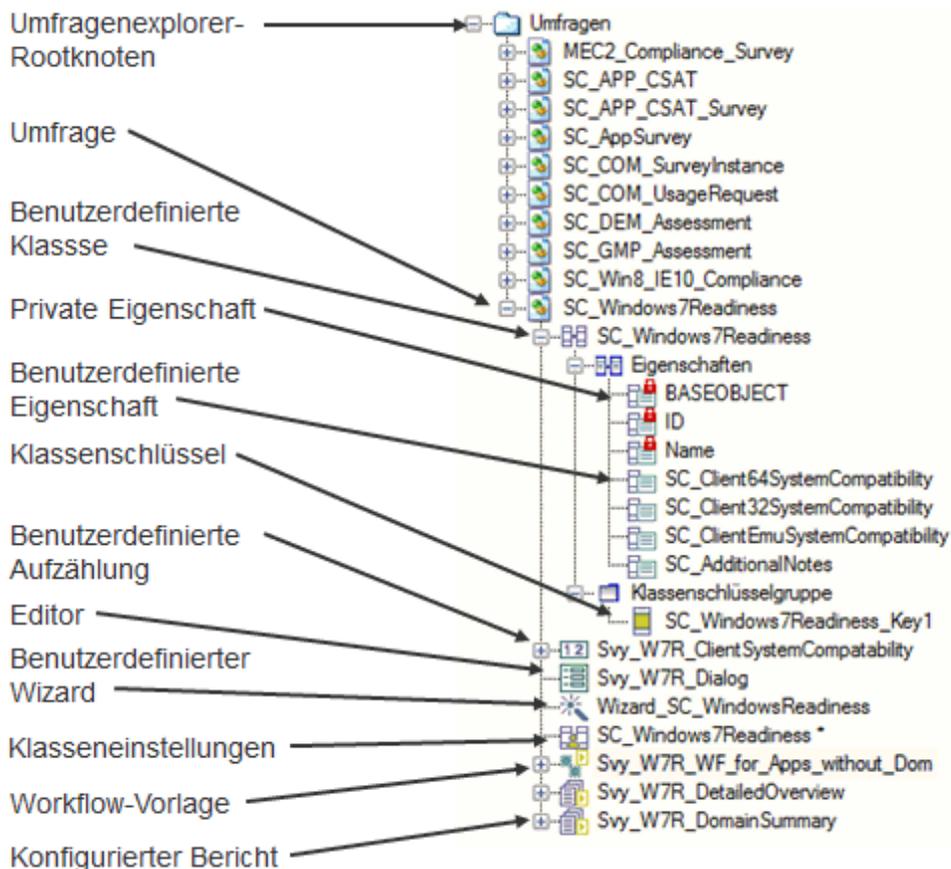
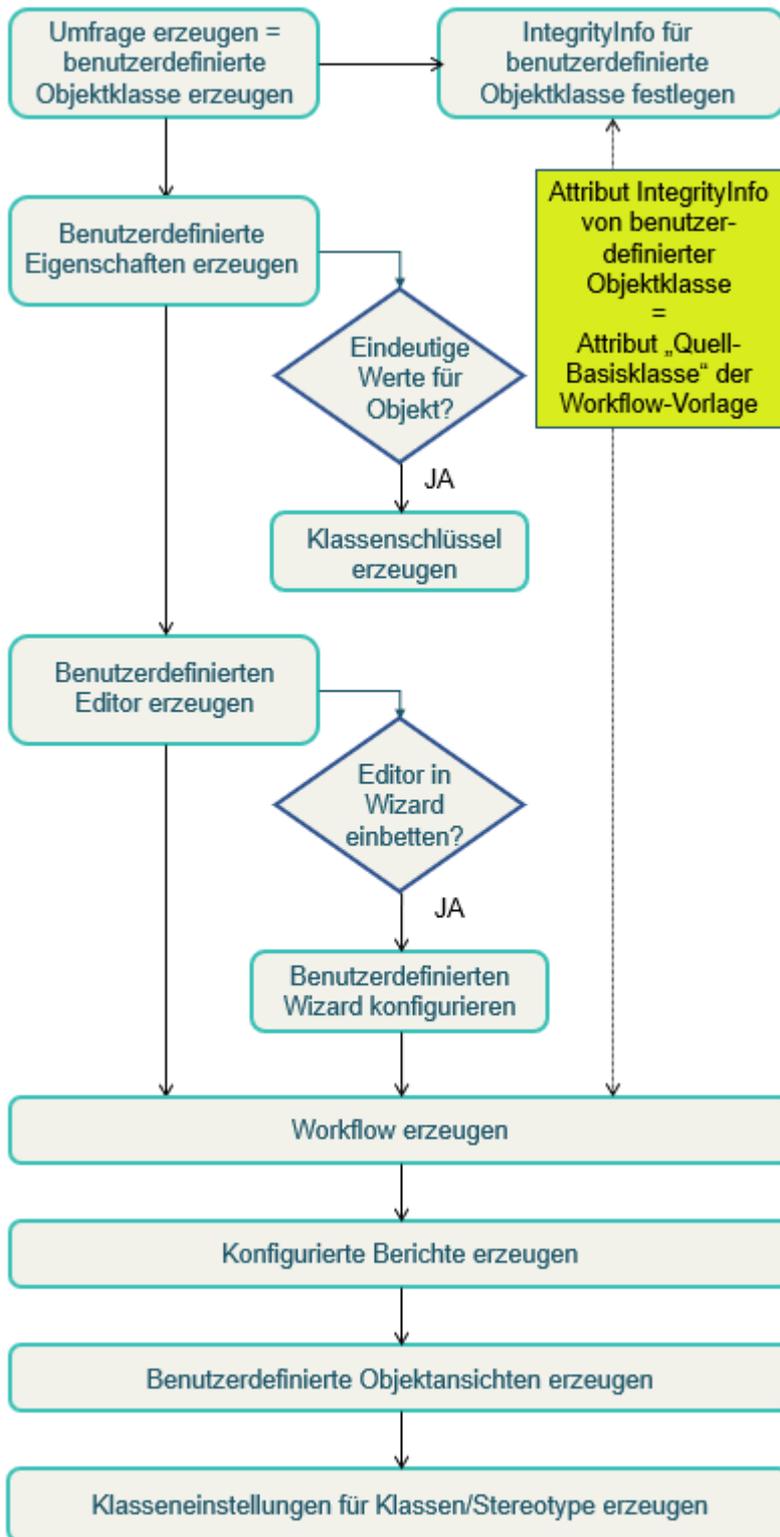


Abbildung: Die Registerkarte „Umfragen“ in Alfabet Expand

Zum Konfigurieren und Implementieren einer Umfrage müssen die folgenden Schritte ausgeführt werden:



- Das Informationsmodell muss konfiguriert werden. In dieser Phase müssen Sie bestimmen, welche Daten in der Umfrage erfasst werden sollen. Damit ist die folgende Konfiguration verbunden:
 - Die Erstellung der Umfrage und die Spezifikation der benutzerdefinierten Umfrageklasse, für die Daten erfasst werden. Für jede Umfrageklasse ist ein Standard-Objektprofil auf der Benutzeroberfläche von Alfabet verfügbar, das potenziell die folgenden Schaltflächen bereitstellt:

- **Workflow:** Diese Schaltfläche ist nur dann verfügbar, wenn Workflows für die Umfrageobjekte vorliegen, die auf der benutzerdefinierten Objektklasse basieren.
- **Bearbeiten:** Diese Schaltfläche ist nur dann verfügbar, wenn der für die benutzerdefinierte Objektklasse relevanten Klasseneinstellung ein benutzerdefinierter Editor oder benutzerdefinierter Wizard zugeordnet ist.
- **Audit-Trail:** Diese Schaltfläche ist nur dann verfügbar, wenn die Überwachung für die benutzerdefinierte Objektklasse als zulässig konfiguriert ist.
- Die Erstellung aller notwendigen benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften und Aufzählungen, die zur Erfassung der Informationen über die Zielobjekte der Umfrage erforderlich sind.
- Die Methode zur Erfassung der für das Informationsmodell erforderlichen Daten. Damit ist die folgende Konfiguration verbunden:
 - Die Erstellung und Spezifikation eines oder mehrerer benutzerdefinierter Editoren zur Erfassung der Daten.
 - Falls notwendig, die Konfiguration eines Wizards, um den Datenerfassungsprozess zu strukturieren. Vorbedingungen können für jeden Wizard-Schritt festgelegt werden, und die Vollständigkeit der Dateneingabe kann geprüft werden, bevor der Anwender zum nächsten Schritt im Wizard übergehen kann.
- Ein Workflow zum Implementieren, Standardisieren und Verwalten der Erhebung von Daten für die Umfrage. Die Konfiguration einer Workflow-Vorlage ermöglicht Ihnen die Bestimmung der Alfabet-Objekte, die in der Umfrage bewertet werden sollen, der diversen Aufgaben im Rahmen des Datenerfassungsprozesses und der Anwender, die für die Durchführung der Eingabe in den einzelnen Phasen der Umfrage verantwortlich sind. Damit ist die folgende Konfiguration verbunden:
 - Die Erstellung und Spezifikation einer oder mehrerer aus Workflow-Schritten bestehenden Workflow-Vorlagen.
 - Die Workflow-Vorlage verknüpft die für die Umfrage erstellte benutzerdefinierte Umfrageklasse mit der Objektklasse in Alfabet, die das Ziel der Umfrage ist. Die Workflow-Vorlage muss eine Abfrage beinhalten, mit der diejenigen Alfabet-Objekte gesucht werden, die Ziel der Umfrage sein sollen. Für jedes von der Abfrage ausgegebene Alfabet-Objekt wird automatisch ein neues Umfrageobjekt auf Basis der benutzerdefinierten Umfrageklasse erzeugt.
 - Vorbedingungen können für jeden Workflow-Schritt festgelegt werden, und die Vollständigkeit der Dateneingabe kann geprüft werden, bevor der Anwender zum nächsten Schritt im Workflow übergehen kann.
- Falls notwendig, die Konfiguration anzuzeigender Berichte, beispielsweise für die Ergebnisse der Umfrage oder den Fortschritt der Datenerfassungskampagne. Eine benutzerdefinierte Objektansicht kann erstellt werden, wenn die für bestimmte einzelne Umfrageobjekte erhobenen Daten nach Objekten sortiert angezeigt werden sollen.



Die für Umfragen konfigurierten benutzerdefinierten Objektklassen sind in der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** der Alfabet-Benutzeroberfläche verfügbar. Für die benutzerdefinierten Objektklassen, die Ziel einer Umfrage sind, können Kennzahlen und Rollen konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie in den Abschnitten *Konfigurieren von Bewertungen*, *Priorisierungsschemata und Portfolios* und *Konfigurieren von Rollentypen zur Definition von Rollen auf*

der Ansichtssseite „Verantwortlichkeiten“ im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Die Definition des Informationsmodells und die Ausführung der Workflows zur Erfassung der Daten erfolgen zur Serverlaufzeit.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Erzeugen der Umfrage und der benutzerdefinierten Umfrageklasse](#)
- [Erstellen benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften und Aufzählungen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse](#)
- [Erstellen von Eindeutigkeitseinschränkungen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse](#)
- [Konfigurieren von Editoren und Wizards für die Umfrage](#)
- [Konfigurieren eines Workflows für die Umfrage](#)
- [Konfigurieren von Berichten für die Umfrage](#)
- [Konfigurieren von Objektansichten für die benutzerdefinierte Umfrageklasse](#)
- [Herstellen der Durchsuchbarkeit für Umfrageklasse](#)
- [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse](#)

Erzeugen der Umfrage und der benutzerdefinierten Umfrageklasse

Beim Erstellen einer Umfrage generieren Sie automatisch eine neue benutzerdefinierte Umfrageklasse. Pro Umfrage kann nur eine benutzerdefinierte Umfrageklasse erzeugt werden. Bei Ausführung der Umfrage werden Umfrageobjekte anhand der benutzerdefinierten Umfrageklasse über eine konfigurierte Workflow-Vorlage erstellt.

Alle für eine Umfrage erstellten benutzerdefinierten Objektklassen werden auch unterhalb des Knotens **Klassen** auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand angezeigt.

So erstellen Sie eine Umfrage:

- 1) Wechseln Sie zur Registerkarte **Umfragen**, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Root-Knoten **Umfragen** , und wählen Sie **Neue Umfrage**. Der Editor **Neue Klasse erzeugen** wird geöffnet.



Wenn Sie eine vorhandene Umfrage als Basis für eine neue Umfrage kopieren wollen, klicken Sie mit der rechten Maustaste auf den Umfrage-Knoten , und wählen Sie **Neue Umfrage als Kopie**. Fahren Sie dann wie nachfolgend beschrieben fort.

- 2) Geben Sie in das Feld **Klassenname** einen Namen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse ein. Dieser Wert wird auf der Benutzeroberfläche der Umfrage angezeigt, wenn das Attribut **Titel** nicht für die benutzerdefinierte Umfrageklasse definiert wurde.

- 3) Klicken Sie in das Feld **Technischer Name**. Der Klassenname wird in Großbuchstaben angezeigt. Der technische Name kann bei Bedarf bearbeitet werden. Klicken Sie auf **OK**, um die benutzerdefinierte Umfrageklasse in der Datenbank zu speichern.



Bitte beachten Sie Folgendes:

- Der technische Name darf nicht mit einem Leerschrift beginnen und auch keine Sonderzeichen enthalten. Eine Liste der unzulässigen Sonderzeichen finden Sie im Abschnitt [Definieren von Attributen für Konfigurationsobjekte](#) im Kapitel [Erste Schritte mit Alfabet Expand](#).
- Der technische Name darf nur Standard-ASCII-Zeichen enthalten.
- Der technische Name darf nur aus Großbuchstaben bestehen.
- Die maximale Länge eines technischen Namens darf 30 Zeichen nicht überschreiten.
- Der technische Name darf nicht mit einem der reservierten Schlüsselwörter im Managementsystem für relationale Datenbanken identisch sein.

Beim Festlegen eines technischen Namens wird die Syntax über einen Prüfmechanismus auf Korrektheit geprüft. Darüber hinaus ist zu beachten, dass der technische Name eines Konfigurationsobjekts beim Ändern in anderen Konfigurationsobjekten, die während der Entwicklungszeit auf das geänderte Objekt verweisen, korrekt aktualisiert wird. Allerdings wird der Name des geänderten Konfigurationsobjekts auf den Navigationsseiten nicht aktualisiert und die Navigationsseiten verweisen auch nicht auf ein Konfigurationsobjekt, das in der Funktionalität **Nutzung anzeigen** aufgelistet ist. Wenn Sie planen, den Namen eines Konfigurationsobjekts anzupassen, sollten Sie erst den Verweis auf der Navigationsseite und dann den Namen des Konfigurationsobjekts ändern.

- 4) Die Umfrage  wird im Explorer **Umfragen** angezeigt. Erweitern Sie den Knoten der benutzerdefinierten Umfrageklasse  und dann den Knoten **EIGENSCHAFTEN** . Es werden drei private Objektklasseneigenschaften  mit den Bezeichnungen `BASEOBJECT`, `ID` und `NAME` angezeigt. Diese Standardobjektklasseneigenschaften wurden automatisch für die benutzerdefinierte Umfrageklasse generiert und können später in Abfragen implementiert werden, die für die Workflow-Vorlage definiert sind. Diese Objektklasseneigenschaften können nicht gelöscht werden. Üblicherweise ist keine weitere Definition für diese Objektklasseneigenschaften erforderlich.
- 5) Klicken Sie auf den Knoten der benutzerdefinierten Umfrageklasse , um das Attributfenster zu aktivieren. Mit Ausnahme des Attributs **Integritäts-Info** können die verfügbaren Attribute optional wie für eine herkömmliche Objektklasse definiert werden.
- 6) Klicken Sie zum Definieren des Attributs **Integritäts-Info** auf die Schaltfläche **Durchsuchen** , um den XML-Editor aufzurufen. In diesem Editor geben Sie die Abhängigkeit zwischen der benutzerdefinierten Objektklasse und derjenigen Objektklasse an, die in der Workflow-Vorlage als **Quell-Basisklasse** definiert wird. Die Definition des Attributs **Integritäts-Info** ist insofern wichtig, als dass beim Löschen eines Quellobjekts aus der Alfabet-Datenbank auch das zugehörige Umfrageobjekt gelöscht wird.



Wenn beispielsweise ein Umfrageobjekt für die benutzerdefinierte Umfrageklasse "Windows7Readiness" erstellt wird und die zugehörige, Applikation, die Ziel der Umfrage ist,

gelöscht wird, dann sollte auch das zugehörige Windows7Readiness-Objekt automatisch gelöscht werden.

7) Definieren Sie folgende XML-Attribute:



Definition des Attributs **Integritäts-Info** für eine benutzerdefinierte Objektklasse:

```
<ClassIntegrityInfo>
  <IntegrityInfo MasterClassName="Application"
    ClassName="Windows7Readiness" PropertyNames="BASEOBJECT" />
</ClassIntegrityInfo>
```

- Geben Sie im XML-Attribut `IntegrityInfo MasterClassName` die **Alfabet-Objektklasse** ein, die Ziel dieser Umfrage ist. Hierbei handelt es sich um die Objektklasse, die Sie später als Quell-Basisklasse für die Workflow-Vorlage definieren werden.
 - Geben Sie im XML-Attribut `ClassName` den Namen der benutzerdefinierten Umfrageobjektklasse ein.
 - Stellen Sie sicher, dass im XML-Attribut `PropertyNames` der Wert `BASEOBJECT` eingegeben wird.
- 8) Klicken Sie auf **OK**, um die XML-Definition zu speichern und den Editor zu schließen.
- 9) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Speichern**



. Die Umfrage wurde mit einer benutzerdefinierten Umfrageklasse erstellt. Sie sollten nun die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften und Aufzählungen erstellen, die zur Erfassung der in der Umfrage erhobenen Daten erforderlich sind.

Erstellen benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften und Aufzählungen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse

Das Verfahren für die Erstellung benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften und Aufzählungen für eine benutzerdefinierte Umfrageklasse ist dasselbe wie das für die Erstellung benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften und Aufzählungen für eine Standardobjektklasse. Die im Attributfenster verfügbaren Attribute sind davon abhängig, welchen Eigenschaftstyp Sie für eine benutzerdefinierte Eigenschaft auswählen.

Es wird dringend empfohlen, alle für die Umfrage erforderlichen benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften im Kontext der Umfragekonfiguration auf der Registerkarte **Umfragen** zu erstellen. Klicken Sie zum Erstellen einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft für die Umfrage mit der rechten Maustaste auf den Knoten der benutzerdefinierten Umfrageklasse , und wählen Sie **Neue Eigenschaft hinzufügen**. Definieren Sie die Felder **Eigenschaftsname** und **Technischer Name**, wie für die Umfrageklasse beschrieben. Die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft  wird unter dem Knoten **EIGENSCHAFTEN**  angezeigt. Die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaft muss gemäß den in diesem Referenzhandbuch beschriebenen Standardkonventionen definiert werden.

Alle für eine Umfrage erstellten benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften werden auch unterhalb des Knotens **EIGENSCHAFTEN** der benutzerdefinierten Objektklasse auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand angezeigt.

Folgende Informationen sind zu Ihrer Unterstützung verfügbar:

- Eine Übersicht aller Eigenschaftstypen finden Sie im Abschnitt [Übersicht über die für benutzerdefinierte Eigenschaften verfügbaren Datentypen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).
- Eine allgemeine Anleitung zum Erstellen einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren benutzerdefinierter Eigenschaften für geschützte oder öffentliche Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Falls Aufzählungen für eine oder mehrere benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften erforderlich sind, wird dringend empfohlen, die Aufzählungen im Kontext der Umfragekonfiguration auf der Registerkarte **Umfragen** zu erstellen. Klicken Sie zum Erstellen einer Aufzählung für die Umfrage mit der rechten Maustaste auf den Umfrageknoten , und wählen Sie **Neue Aufzählung**. Die öffentliche Aufzählung  wird unter dem Umfrageknoten  angezeigt. Die Aufzählung muss gemäß den in diesem Referenzhandbuch beschriebenen Standardkonventionen definiert und dann der entsprechenden benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft im Feld **Enum** dieser Objektklasseneigenschaft zugeordnet werden.

Alle für eine Umfrage erstellten öffentlichen Aufzählungen werden auch unterhalb des Knotens **Aufzählungen** auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand angezeigt. Informationen über das Erzeugen einer Aufzählung finden Sie im Abschnitt [Definieren von geschützten und benutzerdefinierten Aufzählungen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Erstellen von Eindeutigkeitseinschränkungen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse

Wenn ein Klassenschlüssel erforderlich ist, damit Anwender beim Definieren von Daten für die benutzerdefinierte Umfrageklasse eine eindeutige Kombination von Werten für eine bestimmte Zusammenstellung benutzerdefinierter Objektklasseneigenschaften eingeben müssen, dann müssen Sie den Klassenschlüssel im Kontext der Umfrage erstellen. Klicken Sie zum Erstellen eines Klassenschlüssels für die Umfrage mit der rechten Maustaste auf den Knoten der benutzerdefinierten Umfrageklasse , und wählen Sie **Neuen Klassenschlüssel hinzufügen**. Der Klassenschlüssel muss gemäß den in diesem Referenzhandbuch beschriebenen Standardkonventionen definiert werden. Der Klassenschlüssel  wird unterhalb des Knotens **KLASSENSCHLÜSSEL** unterhalb der benutzerdefinierten Umfrageklasse  angezeigt.

Alle für eine Umfrage erstellten Klassenschlüssel werden auch unterhalb des Knotens **KLASSENSCHLÜSSEL** der benutzerdefinierten Objektklasse auf der Registerkarte **Metamodell** in Alfabet Expand angezeigt. Informationen über das Erzeugen eines Klassenschlüssels finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klassenschlüsseln für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren des Klassenmodells](#).

Konfigurieren von Editoren und Wizards für die Umfrage

Die Konfiguration von Editoren und Wizards liefert Anwendern die Mittel zur Erfassung der für die Umfrage erforderlichen Daten. Es wird dringend empfohlen, alle für die Umfrage erforderlichen Editoren und benutzerdefinierten Wizards im Kontext der Umfragekonfiguration auf der Registerkarte **Umfragen** zu erstellen. Sie können mehrere Editoren und Wizards für die benutzerdefinierte Objektklasse definieren.

Wie bei der allgemeinen Konfiguration benutzerdefinierter Editoren können die von Ihnen für eine Umfrage erstellten Editoren Wizards und Workflow-Schritten zugewiesen werden. Bitte beachten Sie, dass Sie im Kontext von Umfragen einen Editor erstellen, keinen benutzerdefinierten Editor (der immer an einen Standardeditor angehängt ist). Alle für eine Umfrage erstellten Editoren werden auch unterhalb des Knotens **Editoren** auf der Registerkarte **Präsentation** in Alfabet Expand angezeigt.

Klicken Sie zum Erstellen eines Editors für die Umfrage mit der rechten Maustaste auf den Umfrageknoten , und wählen Sie **Neuer Editor**. Der Editor  wird dann unterhalb des Umfrageknotens  angezeigt. Der Editor muss gemäß den in diesem Referenzhandbuch beschriebenen Standardkonventionen für benutzerdefinierte Editoren definiert werden. Eine allgemeine Anleitung zum Erstellen eines Editors finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von benutzerdefinierten Editoren](#).

Um einen Editor in die Umfrage zu implementieren, müssen Sie den Editor entweder einem benutzerdefinierten Wizard oder dem entsprechenden Workflow-Schritt zuweisen. Wenn Sie den Editor einem Workflow-Schritt zuweisen wollen, wählen Sie zunächst **Editor** im Attribut **Typ** des betreffenden Schritts und dann den Editor im Attribut **Ansicht**. Bitte beachten Sie, dass Sie den Editor nicht im Attribut **Benutzerdefinierter Editor** des Workflow-Schritts auswählen können.

Klicken Sie zum Erstellen eines benutzerdefinierten Wizards für die Umfrage mit der rechten Maustaste auf den Umfrageknoten , und wählen Sie **Neuer Wizard**. Der benutzerdefinierte Wizard  wird dann unterhalb des Umfrageknotens  angezeigt. Der benutzerdefinierte Wizard muss gemäß den in diesem Referenzhandbuch beschriebenen Standardkonventionen für benutzerdefinierte Wizards definiert werden. Vorbedingungen können für jeden Wizard-Schritt festgelegt werden, und die Vollständigkeit der Dateneingabe kann geprüft werden, bevor der Anwender zum nächsten Schritt im Wizard übergehen kann. Eine allgemeine Anleitung zum Erstellen eines benutzerdefinierten Wizards finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Wizards](#).

Um den benutzerdefinierten Wizard in die Umfrage zu implementieren, müssen Sie ihn dem entsprechenden Workflow-Schritt zuweisen. Wählen Sie dazu zunächst **Wizard** im Attribut **Typ** des betreffenden Schritts und dann den benutzerdefinierten Wizard im Attribut **Ansicht**.

Konfigurieren eines Workflows für die Umfrage

Zur Implementierung der Umfragefunktion ist eine Workflow-Vorlage erforderlich. Die Konfiguration einer Workflow-Vorlage ermöglicht Ihnen die Bestimmung der Alfabet-Objekte, die in der Umfrage bewertet werden sollen, der diversen Aufgaben im Rahmen des Datenerfassungsprozesses und der Anwender, die für die Durchführung der Eingabe in den einzelnen Phasen der Umfrage verantwortlich sind.

Es wird dringend empfohlen, alle für die Umfrage erforderlichen Workflow-Vorlagen im Kontext der Umfragekonfiguration auf der Registerkarte **Umfragen** zu erstellen. Sie können für jede Umfrage eine oder mehrere Workflow-Vorlagen definieren. Alle für eine Umfrage erstellten Workflow-Vorlagen werden auch unterhalb des Knotens **Workflow-Vorlagen** der benutzerdefinierten Objektklasse auf der Registerkarte **Workflows** in Alfabet Expand angezeigt.

Bitte beachten Sie die folgenden Informationen bezüglich der Konfiguration einer Workflow-Vorlage im Kontext einer Umfrage:

- Klicken Sie zum Erstellen einer Workflow-Vorlage für die Umfrage mit der rechten Maustaste auf den Umfrageknoten , und wählen Sie **Neuer Workflow**. Die Workflow-Vorlage  wird dann

unterhalb des Umfrageknotens  angezeigt. Das Attribut **Status** für die Workflow-Vorlage wird automatisch auf `Plan` gesetzt.

- Klicken Sie auf die neue Workflow-Vorlage, und legen Sie im Attributfenster das Attribut **Automatischer Start** auf `True` fest.
- Definieren Sie die Basisklasse der Workflow-Vorlage. Dies ist die Umfrageklasse, mit der der Workflow beginnt, wenn der initiale Workflow-Schritt ausgeführt wurde. Umfrageobjekte werden anfänglich für diese Objektklasse erstellt. Wählen Sie im Attribut **Start-Basisklasse** die Basisklasse für die Workflow-Vorlage aus.
- Definieren Sie dann die Quell-Basisklasse für die Workflow-Vorlage. Hierbei handelt es sich um die Objektklasse, die Objekte im Alfabet-Inventory enthält, die Ziel der Umfrage sind. Für jedes Objekt, das durch die Abfrage in der Quell-Basisklasse gefunden wird, wird ein Workflow gestartet. Die Daten für die Quell-Basisobjekte werden (gemäß der Start-Basisklasse) bei Erstellung der Workflows auf die Umfrageobjekte kopiert. Wählen Sie im Feld **Quell-Basisklasse** die Quell-Basisklasse für die Workflow-Vorlage aus.
- Definieren Sie eine Alfabet-Abfrage im Attribut **Quellobjekte über Abfrage** oder eine native SQL-Abfrage im Attribut **Quellobjekte über Abfrage als Text**, um die Alfabet-Objekte zu suchen, die Ziel dieser Umfrage sind. Für jedes Objekt, das durch die Abfrage gefunden wird, wird ein Workflow gestartet.



Ziel der Umfrage ist beispielsweise die Erstellung von Workflows für alle Applikationen, denen noch keine Domänen im Unternehmen zugeordnet sind. Das Attribut **Start-Basisklasse** der Workflow-Vorlage gibt die Umfrageklasse an. Das Attribut **Quell-Basisklasse** wird als `Application` angegeben. Die folgenden Alfabet-Abfragesuchvorgänge nach vorhandenen aktiven Applikationen im Inventory, für die keine Domänenzuordnung vorliegt.

```
ALFABET_QUERY_500
FIND Application
WHERE (AND Application.Domain IS NULL
       Application.ResponsibleUser IS NOT NULL
       Application.ObjectState = 'Active')
```

Informationen über das Definieren einer Alfabet-Abfrage oder SQL-Abfrage finden Sie im Kapitel [Definieren von Abfragen](#).

- Erstellen und definieren Sie dann den einleitenden Workflow-Schritt . Erstellen Sie für den Workflow-Schritt eine Workflow-Schritt-Aktion über den Knoten **Aktion bei Beginn des Schritts**. Setzen Sie für die Workflow-Schritt-Aktion das Attribut **Typ** auf `Script`. Geben Sie im Attribut **Statements** die Objektklasseneigenschaften der Quellobjektklasse an, die automatisch in die Umfrageobjekte geschrieben werden sollen.



Beispielsweise, um Namen und ID der Applikation in das Umfrageobjekt zu kopieren.

```
Set (WORKFLOWBASE.BASEOBJECT, SOURCE.REFSTR) ;
Set (WORKFLOWBASE.ID, SOURCE.ID) ;
Set (WORKFLOWBASE.Name, SOURCE.Name) ;
```

Weitere Informationen zur Konfiguration einer Objektklasseneigenschaftenaktualisierung des Typs `Script` finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren automatischer Aktualisierungen der Eigenschaften für einen Workflow-Schritt](#).

- Wählen Sie zum Implementieren eines für die Umfrage erstellten Editors zuerst die Option `Editor` im Attribut **Typ** des zutreffenden Workflow-Schritts und dann den Editor im Attribut **Ansicht**. Bitte beachten Sie, dass Sie den Editor nicht im Attribut **Benutzerdefinierter Editor** des Workflow-Schritts auswählen können.
- Wählen Sie zum Implementieren eines für die Umfrage erstellten benutzerdefinierten Wizards zuerst die Option `Wizard` im Attribut **Typ** des zutreffenden Schritts und dann den benutzerdefinierten Wizard im Attribut **Ansicht**.
- Alle weiteren Aspekte der Konfiguration der Workflow-Vorlage müssen gemäß den in diesem Referenzhandbuch beschriebenen Standardkonventionen für Workflow-Vorlagen definiert werden. Vorbedingungen können beispielsweise für jeden Workflow-Schritt festgelegt werden, und die Vollständigkeit der Dateneingabe kann geprüft werden, bevor der Anwender zum nächsten Schritt im Workflow übergehen kann. Ebenso können andere Workflow-Vorlagen, die für die Umfrage konfiguriert wurden, anhand der Erfüllung der Vor- und Nachbedingungen eines Workflow-Schritts ausgelöst werden. Informationen zur Konfiguration von Workflow-Vorlagen finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Workflows](#).
- Der **Workflow-Status** des Workflows muss `Retired` lauten, damit der Workflow aus der Umfrage gelöscht wird.

Konfigurieren von Berichten für die Umfrage

Konfigurierte Berichte aller Art können für die Umfrage konfiguriert werden. Sie können beispielsweise so konfigurieren, dass das Ergebnis der Umfrage oder der Fortschritt der Datenerfassungskampagne angezeigt wird. Der Zugriff auf alle für die Umfrage konfigurierten Berichte erfolgt in der Funktionalität **Berichte** in Alfabet.

Es wird dringend empfohlen, alle für die Umfrage erforderlichen konfigurierten Berichte im Kontext der Umfragekonfiguration auf der Registerkarte **Umfragen** zu erstellen. Sie können für jede Umfrage einen oder mehrere konfigurierte Berichte definieren.

Klicken Sie zum Erstellen eines konfigurierten Berichts für die Umfrage mit der rechten Maustaste auf den Umfrageknoten , und wählen Sie **Neuer Bericht**. Der konfigurierte Bericht  wird dann unterhalb des Umfrageknotens  angezeigt. Das Attribut **Status** für die konfigurierten Berichte wird automatisch auf `Plan` gesetzt. Alle für eine Umfrage erstellten konfigurierten Berichte werden auch unterhalb des Knotens **Berichte** der benutzerdefinierten Objektklasse auf der Registerkarte **Berichte** in Alfabet Expand angezeigt. Konfigurierte Berichte müssen gemäß den in diesem Referenzhandbuch beschriebenen Standardkonventionen definiert werden. Informationen zur Spezifikation konfigurierter Berichte finden Sie im Kapitel [Berichte konfigurieren](#).

Konfigurieren von Objektansichten für die benutzerdefinierte Umfrageklasse

Eine benutzerdefinierte Objektansicht kann erstellt werden, wenn die für bestimmte einzelne Umfrageobjekte erhobenen Daten nach Objekten sortiert angezeigt werden sollen. Die Objektansicht kann implementiert werden, um einen Bereich "Attribute" und konfigurierte Berichte anzuzeigen. Der Objektansicht können keine Ansichten hinzugefügt werden, da für die benutzerdefinierte Objektklasse keine Ansichten in der Konfiguration vorhanden sind.

Um zu gewährleisten, dass die Anwender zur Objektansicht der von der für die Workflow-Vorlage definierte Abfrage gefundenen Quellobjekte navigieren können, sollten Sie im Bereich "Attribute" eine Verknüpfung zur Basisklasse (Attribut **Start-Basisklasse**) konfigurieren.

Es wird dringend empfohlen, die für die Umfrage erforderlichen benutzerdefinierten Objektansichten im Kontext der Umfragekonfiguration auf der Registerkarte **Umfragen** zu erstellen. Sie können mehrere benutzerdefinierte Objektansichten für die benutzerdefinierte Objektklasse definieren. Jede benutzerdefinierte Objektansicht muss einen eindeutigen Namen haben. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine benutzerdefinierte Objektansicht zugeordnet werden. Die Konfiguration einer benutzerdefinierten Objektansicht ist nicht obligatorisch.

Klicken Sie zum Erstellen einer benutzerdefinierten Objektansicht für die Umfrage mit der rechten Maustaste auf den Umfrageknoten , und wählen Sie **Neue Objektansicht**. Die benutzerdefinierte Objektansicht  wird dann unterhalb des Knotens  angezeigt.

Benutzerdefinierte Objektansichten müssen gemäß den in diesem Referenzhandbuch beschriebenen Standardkonventionen definiert werden. Informationen zur Konfiguration benutzerdefinierter Objektansichten finden Sie im Kapitel [Konfigurieren von Objektansichten](#).

Herstellen der Durchsuchbarkeit für Umfrageklasse

Umfrageklassen können so konfiguriert werden, dass sie in der Funktionalität **Einfache Suche** suchbar sind. Für die Umfrageklasse müssen eine benutzerdefinierte Auswahl, eine benutzerdefinierte Objektansicht und ein benutzerdefinierter Editor konfiguriert werden.

Folgendes sollte in der Klasseneinstellung der Umfrageklasse angegeben werden:

- Umfrageklassen können so konfiguriert werden, dass sie in der Funktionalität **Einfache Suche** suchbar sind. Für die Umfrageklasse müssen eine benutzerdefinierte Auswahl, eine benutzerdefinierte Objektansicht und ein benutzerdefinierter Editor konfiguriert werden. Folgendes sollte in der Klasseneinstellung der Umfrageklasse angegeben werden:
 - Das Attribut **Selektor-Definition** muss die benutzerdefinierte Auswahl angeben, die für die Umfrageklasse definiert ist
 - Das Attribut **Objektansicht** muss die benutzerdefinierte Objektansicht angeben, die für die Umfrageklasse definiert ist
 - Das Attribut **Bearbeitungsansicht** muss den benutzerdefinierten Editor angeben, der für die Umfrageklasse definiert ist
 - Das Attribut **Suchbar** muss gesetzt werden auf `True`
 - Das Attribut **Vorschauigenschaften** und das Attribut **Symbol** sollten definiert werden

Konfigurieren von Klasseneinstellungen für die benutzerdefinierte Umfrageklasse

Durch die Konfiguration von Klasseneinstellungen können Sie Informationen über die zu implementierende Standard- oder benutzerdefinierte Objektansicht für die Quellobjektklasse angeben. Dadurch können Anwender, die die Umfrage ausführen, in den Ansichten **Workflow-Aktivitäten** auf die relevanten Informationen über das Objekt zugreifen, das Ziel der Umfrage ist.



Wenn Anwender beispielsweise Applikationen im Kontext eines für die benutzerdefinierte Objektklasse "Windows7Readiness" erstellten Umfrageobjekts bewerten, müssen sie eventuell zu der Applikation navigieren, für die sie Informationen bereitstellen. Wenn keine Klasseneinstellungen definiert werden, können Anwender nicht zu der Applikation im Workflow navigieren. In diesem Fall bietet die Option **Artefakt aufrufen** in der Ansicht **Workflow-Aktivitäten** die Möglichkeit zum Aufrufen der Objektansicht für den aktuellen Workflow-Schritt.

Es wird dringend empfohlen, die für die Umfrage erforderlichen Klasseneinstellungen im Kontext der Umfragekonfiguration auf der Registerkarte **Umfragen** zu erstellen. Sie können mehrere Klasseneinstellungen für die benutzerdefinierte Objektklasse definieren. Jede Klasseneinstellung muss einen eindeutigen Namen haben. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden. Die Konfiguration einer Klasseneinstellung ist nicht obligatorisch.

Klicken Sie zum Erstellen einer Klasseneinstellung für die Umfrage mit der rechten Maustaste auf den Knoten der benutzerdefinierten Umfrageklasse, und wählen Sie **Neue Klasseneinstellungen hinzufügen**. Die Klasseneinstellung wird unter dem Knoten der benutzerdefinierten Objektklasse angezeigt.



Bitte beachten Sie, dass die benutzerdefinierte Objektklasse bei der Erstellung erst dann automatisch unter dem Knoten **Klasseneinstellungen** auf der Registerkarte **Präsentation** angezeigt wird, wenn Alfabet Expand beendet und wieder aufgerufen wurde.

Alle für eine Umfrage erstellten Klasseneinstellungen werden dann unterhalb der relevanten benutzerdefinierten Objektklasse unter dem Knoten **Klasseneinstellungen** auf der Registerkarte **Präsentation** in Alfabet Expand angezeigt.

Die Klasseneinstellung muss gemäß den in diesem Referenzhandbuch beschriebenen Standardkonventionen definiert werden. Folgende Informationen sind zu Ihrer Unterstützung verfügbar: Eine allgemeine Anleitung zum Erstellen einer benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft finden Sie im Abschnitt [Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen](#) im Kapitel [Konfigurieren von Anwenderprofilen für die Anwender-Community](#).

Anhang 1: Glossar

Dieses Glossar definiert Begriffe, die Ihnen oft beim Arbeiten mit Alfabet Expand oder in der Hilfe zu Alfabet Expand begegnen werden.

Abfrage

Siehe [Alfabet-Abfrage](#).

Aktivitätsmonitor

Ein Aktivitätsmonitor ist ein [Monitor](#), der die in einem Verteiler eingetragenen Anwender über Änderungen, die an [Objekten](#) einer bestimmten [Objektklasse](#) vorgenommen wurden, informiert. Der Eigentümer des Monitors definiert eine Reihe von [Eigenschaften](#), die überwacht werden sollen, sowie die Anwender, die benachrichtigt werden sollen, sobald der Monitor ausgelöst wird. Diese Anwender sowie der Monitor-eigentümer werden per E-Mail informiert, sobald eine der festgelegten Eigenschaften für ein beliebiges Objekt in der Klasse geändert wurde. Die Überwachung erfolgt über einen bestimmten Zeitraum in regelmäßigen Intervallen.

Alfabet-Abfrage

Eine Alfabet-Abfrage dient der effizienten Suche nach und dem Abrufen von Informationen in Alfabet auf Basis von Objektattributen und Beziehungen zwischen Objekten. Alfabet-Abfragen basieren auf einer klassenorientierten Abfragesprache und können in diversen Zusammenhängen in Alfabet konfiguriert werden, wie zum Beispiel regelbasierte Berechtigungen, Vor- und Nachbedingungen für Workflowschritte, Volltextsuchen, konfigurierte Berichte, [Berechnungsregeln](#), [Benachrichtigungsmonitore](#) und [Konsistenzmonitore](#). Normalerweise wird eine Alfabet-Abfrage für eine [Basisklasse](#) definiert. Sie kann jedoch auch über mehrere [Objektklassen](#) hinweg definiert sein.

Für viele konfigurierbare Alfabet-Funktionalitäten können alternativ zur Alfabet-Abfragesprache auch native SQL-Abfragen spezifiziert werden.

Analyse-Dashboard

Ein Analyse-Dashboard ist eine Ad-hoc-Visualisierung von Daten mit hohem Informationsgehalt, die von einem Anwender auf der Grundlage des integrierten Drittanbieter-DevExpress®-Dashboards entwickelt worden ist. Ein oder mehrere Dashboard-Elemente wie zum Beispiel Diagramme, Punktdiagramme, Raster, Karten, Messdiagramme, Drehpunkte, Bereichszuordnungen, Baumstrukturen usw. können dem Analyse-Dashboard hinzugefügt werden, und Filteroptionen wie Kombinationslistenfelder, Listenfelder und Strukturansichten können genutzt werden. Für das Analyse-Dashboard ist ein konfigurierter Datenanbieter angegeben, um die Daten abzurufen, die im Analyse-Dashboard angezeigt werden sollen. Analyse-Dashboards können für andere Anwender freigegeben werden.

Anbieterprodukt

Ein Anbieterprodukt ist eine Ware oder ein Service, die/der von einem Anbieter für das Unternehmen bereitgestellt wird. Ein Anbieterprodukt kann einer oder mehreren technischen [Komponenten](#) zugeordnet werden. Das Anbieterprodukt "Oracle RDBMS" kann z.B. in die Komponenten "Oracle 11i Server", "Oracle 11i Client" und "Oracle 11i OCL" unterteilt werden. Ferner kann eine Komponente auf ein Anbieterprodukt verweisen, wodurch angegeben wird, dass dieses aus dem Anbieterprodukt abgeleitet wurde.

Abhängig von der Konfiguration Ihrer Alfabet-Lösung können Anbieterprodukte entweder direkt in Alfabet erzeugt werden oder aus dem Technopedia®-Repository importiert werden. Anbieterprodukte können nur aus Technopedia®-Produktkategorien importiert werden, die sich auf der untersten Hierarchieebene der Produktkategorien befinden.

Für die Objektklasse **Anbieterprodukt** können [Objektklassenstereotype](#) konfiguriert werden.

Ansichtsschema

Ein Ansichtsschema ist einem Anwenderprofil zugeordnet und gruppiert einen Satz von Klasseneinstellungen, die die Sichtbarkeit von Objekten in den zugehörigen Objektklassen beschreiben. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden.

Das Ansichtsschema beinhaltet auch die Definition über die Funktionalitäten, die in den Objektansichten verfügbar sind, die über das Ansichtsschema aufgerufen werden können. Für jede Standard- und konfigurierte Objektansicht, die für das Ansichtsschema verfügbar ist, können Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten und Schaltflächen der Symbolleiste, die das Erzeugen, Bearbeiten und Löschen von Daten ermöglichen, ausgeblendet werden.

Ansichtsschema

Ein Ansichtsschema ist einem [Anwenderprofil](#) zugeordnet und gruppiert einen Satz von [Klasseneinstellungen](#), die die Sichtbarkeit von Objekten in den zugehörigen [Objektklassen](#) beschreiben. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden.

Das Ansichtsschema beinhaltet auch die Definition über die Funktionalitäten, die in den [Objektansichten](#) verfügbar sind, die über das Ansichtsschema aufgerufen werden können. Für jede Standard- und konfigurierte Objektansicht, die für das Ansichtsschema verfügbar ist, können Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten und Schaltflächen der Symbolleiste, die das Erzeugen, Bearbeiten und Löschen von Daten ermöglichen, ausgeblendet werden.

Anwender

Ein Anwender ist eine Person, die dem Alfabet-System bekannt ist. Anwender haben Zugriffsberechtigungen und sind einem oder mehreren [Anwenderprofilen](#) zugeordnet, die den Zugriff auf die [Funktionalitäten](#) regeln. Ein Anwender kann für ein Objekt ein [autorisierter Anwender](#) sein. Authentifizierung und Autorisierung werden ebenfalls mittels der Anwenderdefinition gesteuert.

Anwendergruppe

In einer Anwendergruppe wird eine Reihe von Anwendern zusammengefasst. Wenn eine Anwendergruppe einem [Objekt](#) zugeordnet ist, wird sie als die [autorisierte Anwendergruppe](#) des Objekts bezeichnet.

Anwenderprofil

Anwenderprofile sind die Basis für die Anwenderverwaltung in Alfabet und dient als Einstiegspunkt beim Zugriff auf Alfabet. Alle Anwender müssen sich mit einem Anwenderprofil anmelden, das ihnen von einem Anwenderadministrator zugeordnet werden muss. Allen Anwendern, die auf Alfabet zugreifen, muss daher mindestens ein Anwenderprofil zugeordnet sein. Die Anwender können jedoch entsprechend Ihrer Verantwortlichkeiten in der Anwendergemeinschaft und im Unternehmen als Ganzes über mehrere Anwenderprofile verfügen. Ein Anwender kann während einer Sitzung jederzeit zu einem anderen verfügbaren Anwenderprofil wechseln.

In einem Anwenderprofil werden die für einen Anwender verfügbaren Alfabet-Funktionalitäten, die Sichtbarkeit und die Bearbeitbarkeit von Objektklassen und Objektklassenattributen sowie die Verfügbarkeit von zugehörigen Funktionalitäten wie Wizards und Workflows angegeben.

Jedem Anwenderprofil muss ein Ansichtsschema zugeordnet sein, in dem verschiedene Klasseneinstellungen gebündelt sind. Im Anwenderprofil ist möglicherweise nur eine Klasseneinstellung pro Objektklasse definiert.

Anwenderprofil

Anwenderprofile sind die Basis für die Anwenderverwaltung in Alfabet und dient als Einstiegspunkt beim Zugriff auf Alfabet. Alle Anwender müssen sich mit einem Anwenderprofil anmelden, das ihnen von einem Anwenderadministrator zugeordnet werden muss. Allen Anwendern, die auf Alfabet zugreifen, muss daher mindestens ein Anwenderprofil zugeordnet sein. Die Anwender können jedoch entsprechend Ihrer Verantwortlichkeiten in der Anwendergemeinschaft und im Unternehmen als Ganzes über mehrere Anwenderprofile verfügen. Ein Anwender kann während einer Sitzung jederzeit zu einem anderen verfügbaren Anwenderprofil wechseln.

In einem Anwenderprofil werden die für einen Anwender verfügbaren Alfabet-Funktionalitäten, die Sichtbarkeit und die Bearbeitbarkeit von Objektklassen und Objektklassenattributen sowie die Verfügbarkeit von zugehörigen Funktionalitäten wie Wizards und Workflows angegeben.

Jedem Anwenderprofil muss ein Ansichtsschema zugeordnet sein, in dem verschiedene Klasseneinstellungen gebündelt sind. Im Anwenderprofil ist möglicherweise nur eine Klasseneinstellung pro Objektklasse definiert.

Anwenderprofil

Anwenderprofile sind die Basis für die Anwenderverwaltung in Alfabet und dient als Einstiegspunkt beim Zugriff auf Alfabet. Alle Anwender müssen sich mit einem Anwenderprofil anmelden, das ihnen von einem Anwenderadministrator zugeordnet werden muss. Allen Anwendern, die auf Alfabet zugreifen, muss daher mindestens ein Anwenderprofil zugeordnet sein. Die Anwender können jedoch entsprechend Ihrer

Verantwortlichkeiten in der Anwendergemeinschaft und im Unternehmen als Ganzes über mehrere Anwenderprofile verfügen. Ein Anwender kann während einer Sitzung jederzeit zu einem anderen verfügbaren Anwenderprofil wechseln.

In einem Anwenderprofil werden die für einen Anwender verfügbaren Alfabet-Funktionalitäten, die Sichtbarkeit und die Bearbeitbarkeit von [Objektklassen](#) und [Objektklassenattributen](#) sowie die Verfügbarkeit von zugehörigen Funktionalitäten wie [Wizards](#) und [Workflows](#) angegeben.

Jedem Anwenderprofil muss ein [Ansichtsschema](#) zugeordnet sein, in dem verschiedene [Klasseneinstellungen](#) gebündelt sind. Im Anwenderprofil ist möglicherweise nur eine Klasseneinstellung pro Objektklasse definiert.

Architekturelement

Ein Architekturelement ist ein Objekt im Inventory, das für die Erfassung der Ist-Architektur definiert ist.

Archivobjekt

Ein Archivobjekt ist eine Momentaufnahme eines gelöschten Alfabet-Objekts. Wenn ein Alfabet-Objekt archiviert wird, wird eine ZIP-Datei erzeugt, die HTML-Dateien enthält, in denen das [Objektprofil](#) des archivierten Objekts sowie die Objektprofile der abhängigen Objekte angezeigt werden. In jedem archivierten Objektprofil wird eine Reihe vorkonfigurierter Ansichtsseiten angezeigt, wobei die Sichtbarkeit dieser Ansichten von der für die [Objektklasse](#) konfigurierten [Klasseneinstellungen](#) abhängig ist. Wenn auf einer Ansichtsseite abhängige Objekte angezeigt werden, können die Anwender das abhängige Objekt in der HTML-Ansicht anklicken, um eine andere HTML-Datei zu öffnen, in der das archivierte Objektprofil des ausgewählten abhängigen Objekts angezeigt wird.

Alfabet-Objekte werden üblicherweise vom Lösungsadministrator archiviert. Die ZIP-Datei kann auf einem lokalen Datenträger gespeichert und entpackt werden. Die entsprechende HTML-Datei kann in einem Browser-Fenster angezeigt werden. Ein Archivobjekt wird für alle [Landeseinstellungen](#) erzeugt, die in Ihrem Unternehmen unterstützt werden.

Aspekt-Bewertung

Eine Aspektbewertung ist eine qualitative Beurteilung der Leistung von [Applikationen](#) oder [Komponenten](#), die einer oder mehreren Applikationsgruppen bzw. Komponentengruppen zugeordnet sind. Da zum Beispiel eine Applikation mehreren Applikationsgruppen zugeordnet sein kann, kann für verschiedene Applikationsgruppe gemäß den selben Bewertungskriterien eine unterschiedliche Beurteilung derselben Applikation erfolgen.

Beispielsweise kann die Komponente "TradeNet" für unterschiedliche Zwecke in der Unternehmensarchitektur relevant sein. Die Komponente kann in verschiedenem Maß sowohl als eine Business Intelligence-Lösung als auch als eine OLAP-Datenbank geeignet sein. Mittels einer Aspektbewertung könnten Sie Komponenten in einer Komponentengruppe auf Basis spezifischer Aspektkennzahlensystemen, wie etwa der Bedeutung für das Business oder der Nutzung, zu untersuchen. Wie herkömmliche Kennzahlensysteme umfasst auch das Aspektkennzahlensystem einen oder mehrere Kennzahltypen, die für die Bewertung von Objekten verwendet werden.

Eine Aspekt-Bewertung basiert auf einem oder mehreren [Kennzahlensystemen](#), die den Objektklassen Applikation oder Komponente als Aspektkennzahlensysteme zugeordnet sind. Wie herkömmliche Kennzahlensysteme fassen Aspektkennzahlensysteme eine oder mehrere [Kennzahltypen](#) zusammen, die für die Bewertung von Objekten verwendet werden.

Aspekt-Beurteilungen sind derzeit für die Klassen Applikation und Komponente verfügbar.

Aufgabe

Aufgaben werden für ein ausgewähltes Objekt definiert und einem bestimmten Anwender zugewiesen. Der Empfänger muss die für das Objekt erforderlichen Eingaben bis zu einem bestimmten Fälligkeitsdatum bereitstellen. Aufgaben können als optional oder obligatorisch definiert werden. Im Kontext der Funktionalität "Aufgaben" kann das Versenden von E-Mail-Benachrichtigungen konfiguriert werden.

Aufgabe

Aufgaben werden für ein ausgewähltes [Objekt](#) definiert und einem bestimmten Anwender zugewiesen. Der Empfänger muss die für das Objekt erforderlichen Eingaben bis zu einem bestimmten Fälligkeitsdatum bereitstellen. Aufgaben können als optional oder obligatorisch definiert werden. Im Kontext der Funktionalität "Aufgaben" kann das Versenden von E-Mail-Benachrichtigungen konfiguriert werden.

Aufzählung

Eine Aufzählung ist ein Satz vorkonfigurierter Aufzählungselemente, die Anwendern bei der Definition einer Objektklasseneigenschaft in Alfabet zur Verfügung stehen. Eine Aufzählung ist mit einer Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft verbunden. Aufzählungen sind wiederverwendbar, und eine Aufzählung kann mehreren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften in unterschiedlichen Objektklassen zugeordnet werden. Eine Aufzählung hat ein oder mehrere Aufzählungselemente.

Die Aufzählungselemente stellen die Werte dar, die der Anwender in einem Kombinationslistenfeld, einem Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen, einem Listenfeld oder Selektorlistenfeld in einem Standard- oder benutzerdefinierten Editor oder in Standard-Objektfiltern in relevanten Ansichten auswählen kann. Eine Aufzählung kann beispielsweise aus den vier Aufzählungselementen `Mainframe`, `Client Server`, `eBusiness` und `Other` bestehen, die der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft `Application Type` zugeordnet sind.

Zwei Arten von Aufzählungen werden im Explorer **Class Model** (Klassenmodell) in Alfabet Expand angezeigt:

- Eine geschützte Aufzählung  ist eine Aufzählung, die in Alfabet Expand vorkonfiguriert wurde. Eine geschützte Aufzählung kann nicht gelöscht werden, aber die Aufzählungselemente können den Anforderungen Ihres Unternehmens angepasst werden.
- Eine öffentliche Aufzählung  ist eine benutzerdefinierte Aufzählung, die von Ihrem Unternehmen erstellt wurde. Benutzerdefinierte Aufzählungen können für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `String`, `Text`, `Real`, `Integer` oder `StringArray` erzeugt

und konfiguriert werden. Benutzerdefinierte Aufzählungen können, falls erforderlich, bearbeitet und gelöscht werden.

Aufzählung

Eine Aufzählung ist ein Satz vorkonfigurierter Aufzählungselemente, die Anwendern bei der Definition einer [Objektklasseneigenschaft](#) in Alfabet zur Verfügung stehen. Eine Aufzählung ist mit einer Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft verbunden. Aufzählungen sind wiederverwendbar, und eine Aufzählung kann mehreren benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften in unterschiedlichen [Objektklassen](#) zugeordnet werden. Eine Aufzählung hat ein oder mehrere Aufzählungselemente.

Die Aufzählungselemente stellen die Werte dar, die der Anwender in einem Kombinationslistenfeld, einem Kombinationslistenfeld mit Kontrollkästchen, einem Listenfeld oder Selektorlistenfeld in einem Standard- oder [benutzerdefinierten Editor](#) oder in Standard-Objektfiltern in relevanten Ansichten auswählen kann. Eine Aufzählung kann beispielsweise aus den vier Aufzählungselementen `Mainframe`, `Client Server`, `eBusiness` und `Other` bestehen, die der benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaft `Application Type` zugeordnet sind.

Zwei Arten von Aufzählungen werden im Explorer **Class Model** (Klassenmodell) in Alfabet Expand angezeigt:

- Eine geschützte Aufzählung  ist eine Aufzählung, die in Alfabet Expand vorkonfiguriert wurde. Eine geschützte Aufzählung kann nicht gelöscht werden, aber die Aufzählungselemente können den Anforderungen Ihres Unternehmens angepasst werden.
- Eine öffentliche Aufzählung  ist eine benutzerdefinierte Aufzählung, die von Ihrem Unternehmen erstellt wurde. Benutzerdefinierte Aufzählungen können für benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften des Typs `String`, `Text`, `Real`, `Integer` oder `StringArray` erzeugt und konfiguriert werden. Benutzerdefinierte Aufzählungen können, falls erforderlich, bearbeitet und gelöscht werden.

Autorisierte Anwendergruppe

Eine autorisierte Anwendergruppe ist eine [Anwendergruppe](#), die einem [Objekt](#) zugeordnet wurde. Wie der [autorisierte Anwender](#) des Objekts haben alle Anwender in der autorisierten Anwendergruppe Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt. Eine Anwendergruppe kann über eine unbegrenzte Anzahl von untergeordneten Anwendergruppen verfügen.

Ein Lösungsentwickler kann die Vererbung und/oder Ausbreitung von Zugriffsberechtigungen auf autorisierte Anwendergruppen konfigurieren. Wenn die Vererbung von Zugriffsberechtigungen spezifiziert wurde, sollten alle Anwendergruppen in der Anwendergruppenhierarchie, die einer Anwendergruppe untergeordnet sind, über dieselben Zugriffsberechtigungen für dieses Objekt verfügen. Wenn die Ausbreitung von Zugriffsberechtigungen spezifiziert wurde, sollten alle Anwendergruppen in der Anwendergruppenhierarchie, die einer ausgewählten Anwendergruppe übergeordnet sind, über dieselben Zugriffsberechtigungen für dieses Objekt verfügen.

Autorisierter Anwender

Der autorisierte Anwender ist der Alfabet-Anwender, der die Hauptverantwortung für ein [Objekt](#) trägt. Der autorisierte Anwender hat Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen für die Objekte, deren autorisierter Anwender er ist. Der autorisierte Anwender wird häufig auch als der Eigentümer des Objekts bezeichnet und die Objekte, die zu seinem Eigentum zählen, werden als Eigene Objekte des Anwenders bezeichnet.

Der autorisierte Anwender kann einen anderen Anwender als [Stellvertreter](#) für seine eigenen Objekte definieren. Jeder Anwender, der als Mitglied einer [autorisierten Anwendergruppe](#) definiert ist, erhält automatisch eine Autorisierung für die Objekte, die der autorisierten Anwendergruppe zugeordnet sind.

Zusätzlich zu autorisierten Anwendern können Anwender und [Organisationen](#), die eine fachliche Beziehung zu einem Objekt aufweisen, über das Konzept der [Rollen](#) definiert werden.

Basisklasse

Die Basisklasse ist die [Objektklasse](#), für die ein Anwender nach Ergebnissen sucht. Beispielsweise ist eine Basisklasse für eine [Alfabet-Abfrage](#), eine native SQL-Abfrage oder eine [Berechnungsregel](#) relevant.

Benachrichtigungsmonitor

Ein Benachrichtigungsmonitor ist ein Monitor mit dem E-Mail-Benachrichtigungen automatisch basierend auf konfigurierten Alfabet-Abfragen oder nativen SQL-Abfragen ausgelöst werden können. Die Abfragen geben die angestrebten Objekte und ihre Objektklasseneigenschaften sowie die Anwender an, die über die mittels der Abfragen gefundenen Objekte benachrichtigt werden sollen.

Benachrichtigungsmonitor

Ein Benachrichtigungsmonitor ist ein [Monitor](#) mit dem E-Mail-Benachrichtigungen automatisch basierend auf konfigurierten [Alfabet-Abfragen](#) oder nativen SQL-Abfragen ausgelöst werden können. Die Abfragen geben die angestrebten [Objekte](#) und ihre [Objektklasseneigenschaften](#) sowie die Anwender an, die über die mittels der Abfragen gefundenen Objekte benachrichtigt werden sollen.

Benutzerdefinierte Eigenschaft

Eine benutzerdefinierte Eigenschaft  ist eine [Objektklasseneigenschaft](#), die konfiguriert wurde, um unternehmensspezifische Daten für eine bestimmte [Objektklasse](#) zu erfassen.

Pro Objektklasse können mehrere benutzerdefinierte Eigenschaften definiert werden. Wie private Eigenschaften, können benutzerdefinierte Eigenschaften (auch als öffentliche Eigenschaften bezeichnet) aus einer [Klasseneinstellung](#) ausgeschlossen werden und somit für Anwender, die Alfabet mit den zugehörigen [Anwenderprofilen](#) aufrufen, ausgeblendet werden. Ferner können benutzerdefinierte Eigenschaften auch in die Definition eines [Klassenschlüssels](#) integriert werden. Hierzu müssen die Anwender während der

Definition von Objekten in der Objektklasse für eine Reihe von Standard- und benutzerdefinierten Eigenschaften eindeutige Werte eingeben.

Damit die Anwender in der Anwendergemeinschaft Werte für die benutzerdefinierten Eigenschaften definieren können, müssen die Eigenschaften mit Dateneingabefeldern in [benutzerdefinierten Editoren](#) verbunden werden. Benutzerdefinierte Eigenschaften können angezeigt werden in: [Objektansichten](#) und [Objekt-Cockpits](#). Ferner können benutzerdefinierte Eigenschaften genutzt werden, um nach Objekten in den Alfabet-Suchfunktionalitäten zu suchen und sie können in [Alfabet-Abfragen](#) und nativen SQL-Abfragen spezifiziert werden, die z.B. in [konfigurierten Berichten](#) genutzt werden.

Benutzerdefinierter Editor

Ein benutzerdefinierter Editor ist eine benutzerdefinierte Dateneingabemaske, in der die Anwender Daten für die benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften erfassen können, die für eine geschützte oder öffentliche (benutzerdefinierte) Objektklasse erzeugt wurden. Ein benutzerdefinierter Editor wird üblicherweise für die Anforderungen der Anwender konfiguriert, die mit einem bestimmten Anwenderprofil arbeiten. Ein benutzerdefinierter Editor kann nur für Objektklassen erzeugt werden, für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften definiert sind. Ein benutzerdefinierter Editor kann nicht für geschützte Objektklassen erzeugt werden, die keine benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften haben.

Üblicherweise umfasst ein benutzerdefinierter Editor eine oder mehrere Registerkarten, die dem Standardeditor für die Objektklasse automatisch hinzugefügt werden. Der Lösungsentwickler erstellt die Benutzeroberflächenbedienfelder, wie Kombinationsfelder, Kontrollkästchen, etc., die die Anwender für die Erfassung der erforderlichen Daten benötigen. In den benutzerdefinierten Editor können zusätzliche Textfelder oder URLs integriert werden, um den Anwendern zusätzliche Informationen zur Datendefinition bereitzustellen. Alle Titel, die für die Benutzeroberflächenbedienfelder erzeugt wurden, können in die Sprachen übersetzt werden, die für die Alfabet-Benutzeroberfläche implementiert sind.

Benutzerdefinierte Editoren werden im Kontext von Standard-Editoren zur Datenerfassung angezeigt, können aber auch in Wizards und Workflows implementiert werden, die für das Unternehmen konfiguriert sind. Für eine Objektklasse können mehrere benutzerdefinierte Editoren erzeugt werden, aber einer Klasseneinstellung kann nur ein benutzerdefinierter Editor zugeordnet werden. Daher kann innerhalb eines Anwenderprofil für jede Objektklasse nur ein benutzerdefinierter Editor implementiert werden.

Benutzerdefinierter Editor

Ein benutzerdefinierter Editor ist eine benutzerdefinierte Dateneingabemaske, in der die Anwender Daten für die [benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften](#) erfassen können, die für eine geschützte oder öffentliche (benutzerdefinierte) [Objektklasse](#) erzeugt wurden. Ein benutzerdefinierter Editor wird üblicherweise für die Anforderungen der Anwender konfiguriert, die mit einem bestimmten [Anwenderprofil](#) arbeiten. Ein benutzerdefinierter Editor kann nur für Objektklassen erzeugt werden, für die benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften definiert sind. Ein benutzerdefinierter Editor kann nicht für geschützte Objektklassen erzeugt werden, die keine benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften haben.

Üblicherweise umfasst ein benutzerdefinierter Editor eine oder mehrere Registerkarten, die dem Standardeditor für die Objektklasse automatisch hinzugefügt werden. Der Lösungsentwickler erstellt die Benutzeroberflächenbedienfelder, wie Kombinationsfelder, Kontrollkästchen, etc., die die Anwender für die Erfassung der erforderlichen Daten benötigen. In den benutzerdefinierten Editor können zusätzliche Textfelder oder URLs integriert werden, um den Anwendern zusätzliche Informationen zur Datendefinition

bereitzustellen. Alle Titel, die für die Benutzeroberflächenbedienfelder erzeugt wurden, können in die Sprachen übersetzt werden, die für die Alfabet-Benutzeroberfläche implementiert sind.

Benutzerdefinierte Editoren werden im Kontext von Standard-Editoren zur Datenerfassung angezeigt, können aber auch in [Wizards](#) und [Workflows](#) implementiert werden, die für das Unternehmen konfiguriert sind. Für eine Objektklasse können mehrere benutzerdefinierte Editoren erzeugt werden, aber einer [Klasseneinstellung](#) kann nur ein benutzerdefinierter Editor zugeordnet werden. Daher kann innerhalb eines Anwenderprofil für jede Objektklasse nur ein benutzerdefinierter Editor implementiert werden.

Bericht

Ein Bericht ist eine konfigurierte Anzeige von Daten aus der Alfabet-Datenbank. Alfabet stellt eine Reihe von Standardberichten zur Verfügung, es können jedoch auch konfigurierte Berichte durch einen Lösungsentwickler erstellt werden.

Ein konfigurierter Bericht kann entweder Alfabet-intern mittels [Alfabet-Abfragen](#) oder nativen SQL-Abfragen generiert werden, oder er wird mittels eines externen Reporting-Tools generiert, das die Alfabet-Datenbank mit der SQL-Abfragesprache nach aktuellen Ergebnissen durchsucht. Alfabet-interne Berichte basieren auf vorkonfigurierten Designtypen, wie tabellarischen Berichten, Treemap-Berichten oder geschichteten Diagrammberichten. Sobald ein Bericht konfiguriert wurde, kann dieser der Anwendergemeinschaft auf der Alfabet-Benutzeroberfläche zur Verfügung gestellt werden.

Blueprint

Ein Blueprint ist ein Bebauungsplan oder eine IT-Strategie, die/der als Richtlinie für die Planung des organisationsübergreifenden [Business-Supports](#) im Unternehmen dient. Im Blueprint-Planungsprozess können sich die Bebauungsplaner und strategischen Planer auf einen Blueprint beziehen, um taktische Business-Supports oder [strategische Business-Supports](#) in [Business-Support-Matrizen](#) zu planen. Der Blueprint-Planungsprozess unterstützt die Standardisierung des Business-Supports und die Effizienz des IT-Support-Roll-Outs im Unternehmen.

Business-Bewertung

Mithilfe von Business-Bewertungen können Unternehmen ein erstes Verständnis von der Ausrichtung der unterstützenden IT am Business erhalten. Business-Bewertungen werden im Kontext einer [Business-Support-Matrix](#) definiert. Die Definition von [Business-Supports](#) ist für eine Business-Bewertung nicht erforderlich.

Die Business-Bewertung ist eine Bewertung des Ist- und Soll-Supports für den Business-Prozess oder die Domäne für eine ausgewählte [Organisation](#) oder ein Marktprodukt bezüglich eines bestimmten [operativen Aspekts](#). Sobald für die [Kennzahltypen](#), die für die Business-Bewertung konfiguriert wurden, Werte definiert sind, können die Lücken zwischen dem Ist- und Soll-Support bewertet werden, sodass das Unternehmen Prioritäten für zukünftige [Projekte](#) oder die IT-Strategie festlegen kann, um die IT am Business auszurichten.

Business-Case

Der Business-Case ist für ein [Projekt](#) definiert und bietet einen strukturierten Ansatz für die Einschätzung der Investitions- und Betriebskosten und Leistungen, die mit einem Projekt verbunden sind. Der Business-Case berechnet Standard-Leistungsmaßstäbe, wie etwa die Rendite oder den abbeschriebenen Cash Flow.

Business-Funktion

Siehe [Funktionalität](#).

Business-Service

Ein Business-Service ist ein IT-Service, der von einer [Applikation](#), [Komponente](#), lokalen Komponente, [Organisation](#), einem Marktprodukt, Business-Prozess, [ICT-Objekt](#) oder [Lösungsbaustein](#) bereitgestellt werden kann, um eine bestimmte [Business-Funktion](#) umzusetzen. Abhängig von der Lösungskonfiguration können Applikationen und Komponenten mehrere Business-Services für dieselbe Business-Funktion bereitstellen. Ein Business-Service erfüllt daher eine bestimmte Business-Service-Anfrage, die von einem Business-Prozess für diese spezielle Business-Funktion gestellt wurde.

Business-Support

Ein Business-Support definiert ein Objekt, wie beispielsweise eine Applikation, das das Unternehmen bei dessen Geschäftstätigkeit unterstützt. Business-Supports unterstützen in der Regel Business-Prozesse, obwohl ein Unternehmen seinen Business-Support auch auf Domänen beziehen könnte. Darüber hinaus werden Business-Supports typischerweise durch Organisationen ausgeführt, die für die Business-Prozesse/Domänen verantwortlich sind. Einige Unternehmen geben Marktprodukte anstelle von Organisationen an. Alfabet unterstützt die Definition und Analyse von [operativen Business-Supports](#), [Lösungs-Business-Supports](#), [strategischen Business-Supports](#) und taktischen Business-Supports.

Business-Support-Matrix

Eine Business-Support-Matrix ist die grafische Darstellung des [Business-Supports](#), der von angegebenen Objekten bereitgestellt wird, um die Planung kurz-, mittel- und langfristiger [Soll-Architektur](#) zu unterstützen. Die Matrix wird mit einer X-Achse und einer Y-Achse dargestellt. Die Business-Support-Matrix hat eine X-Achse, auf der standardmäßig die unterstützten Business-Prozesse dargestellt werden, und eine Y-Achse, auf der standardmäßig die unterstützten [Organisationen](#) dargestellt werden. In manchen Industrie-segmenten ist es sinnvoller, den Business-Support für Marktprodukte als für Organisationen zu analysieren. In diesem Fall können Marktprodukte für die Y-Dimension des Business-Supports konfiguriert werden. Zudem können manche Unternehmen Business-Supports so beschreiben, dass Support eher an Domänen des Business als an Business-Prozesse geleistet werden. In diesem Fall können Domänen für die X-Dimension des Business-Supports konfiguriert werden.

Die Matrixzellen bestehen aus den Business-Supports, die das entsprechende X-Achsen-Objekt und Y-Achsen-Objekt unterstützen. Im Kontext von Bebauungsplänen oder IT-Strategien können Business-

Support-Matrizen operative Business-Supports, taktische Business-Supports und strategische Business-Supports anzeigen. Im Falle einer Lösungs-Bebauungsplan-Matrix werden Lösungs-Business-Supports angezeigt.

Eine Business-Support-Matrix kann für eine IT-Strategie oder einen Bebauungsplan angegeben werden, die oder der als [Blueprint](#) spezifiziert ist. Die Definition der Business-Support-Matrix für eine Blueprint-Strategie oder einen Bebauungsplan kann in eine andere Business-Support-Matrix eingebettet sein, um bei der Planung der Business-Architektur des Unternehmens als Richtlinie zur organisationsübergreifenden Planung und Standardisierung des Business-Supports hinweg zu dienen.

Alfabet unterstützt die Konfiguration von benutzerdefinierten Business-Support-Matrizen, um die gleichzeitige Erfassung einer großen Anzahl an Business-Supports für eine bestimmte Kombination von Organisationen/Marktprodukten mit Business-Prozessen/Domänen zu ermöglichen.

Diagrammansicht

Eine Diagrammansicht ist eine Konfiguration, die mit einem Diagramm verbunden ist. Sie ermöglicht dem Anwender, mit diesen Architekturelementen verbundene qualitative Informationen - zum Beispiel aggregierte [Kennzahlen](#) oder Attributwerte - einzublenden. Diagrammansichten können in Diagrammen implementiert werden, die [Applikationen](#), Business-Prozesse, [Geräte](#), Domänen, Frameworks, [Plattformen](#) und [Lösungsbausteine](#) darstellen. Für Objektklassen, für die Diagramme verfügbar sind, können mehrere Diagrammansichten definiert werden.

Diskussionsgruppe

Eine Diskussionsgruppe ist eine vorkonfigurierte Gruppe von Anwendern, die zugelassen sind, um [Objekte](#) bestimmter [Objektklassen](#) zu diskutieren.

Domänenglossar

Mittels eines Domänenglossars können die Anwender nach domänenspezifischer Terminologie suchen, die für die [Objekte](#) definiert ist, die einer Domäne zugeordnet sind. Domänenspezifische Terminologie umfasst Alias und Beschreibungen von Objekten.

Der Lösungsentwickler muss für jede Objektklasse, die einer Domäne zugeordnet werden kann und für die Anwender Glossareinträge definieren, eine Suchgruppe einschließlich einer [Alfabet-Abfrage](#) spezifizieren. Zu den zulässigen Klassen zählen: Applikation, Business-Funktion, Business-Objekt, Komponente, Funktionales Modul, ICT-Objekt, , Business-Prozess, Anbieterprodukt, und Standardplattform.

Enterprise-Release

Ein Enterprise-Release ist der Prozess, in dem Änderungen an der Business-Architektur in einem gesteuerten Prozess geplant und verwaltet werden. Für jedes Enterprise-Release wird eine Reihe von [Meilensteinen](#) spezifiziert, die die Stage-Gates für die Genehmigung und Ausführung des Releases darstellen und daher die Verwaltung des Enterprise-Release-Zyklus ermöglichen.

Enterprise-Release-Element

Ein Enterprise-Release-Element stellt die Leistungen dar, die für ein [Enterprise-Release](#) bereitgestellt werden. Üblicherweise basiert ein Enterprise-Release-Element auf einem [Projekt](#), das definiert wurde, um die Architekturänderung bereitzustellen. Alternativ können Enterprise-Release-Elemente auf [Applikationen](#), [Komponenten](#) oder [Standardplattformen](#) basieren. In diesem Fall stellt das Architekturelement die Leistung für das Enterprise-Release dar.

Express-Ansicht

Eine Express-Ansicht ist ein Link zu einer bestimmten, Daten bereitstellenden Alfabet-Ansicht oder einem Explorer, über den Personen innerhalb oder außerhalb der Alfabet-Anwendergemeinschaft Alfabet-Informationen angezeigt bekommen können. Wenn die Express-Ansicht erzeugt wird, wird automatisch eine E-Mail-Benachrichtigung an den angegebenen Empfänger geschickt. Der Empfänger erhält eine URL, mittels der er die aktuelle Ansichtseite in Alfabet aufrufen kann.

Farbregel

Eine Farbregel basiert auf einer oder mehreren [Alfabe-Abfragen](#) oder nativen SQL-Abfragen, die konfiguriert wurden, um einen Satz an [Objects](#) in Standard- [Alfabet-Business-Support-Matrizen](#) und Diagrammen einzufärben. Wenn die Farbregel funktionalität für eine Business-Support-Matrize aktiviert ist, dann werden alle aktivierten Farbregeln ausgeführt und die Matrixzellen werden entsprechend eingefärbt. Um Farbregeln auf Diagramme anzuwenden, müssen die Farbregeln zu einer [Diagrammansicht](#) zugeordnet werden. Wenn die Diagrammansicht in einem Diagramm ausgewählt wird, werden alle aktivierten Farbregeln ausgeführt, und die Diagrammobjekte entsprechend gefärbt. Die Farbregeln werden, wenn Sie ausgeführt werden, automatisch der Legende hinzugefügt.

Zusätzlich können Farbregeldefinitionen für [konfigurierte Berichte](#) vorgenommen werden und Farbanweisungen können definiert werden, um Zellen basierend auf [Eigenschafts](#)-Werten in konfigurierten Berichten und [Objekt-Cockpits](#) einzufärben.

Föderative Architektur

Eine föderative Architektur ist eine Architektur, die üblicherweise in Silos verwaltet wird. Solch eine Architektur ermöglicht der Holdinggesellschaft, bei der Strukturierung und Kommunikation der Architektur zwischen Elementen zu unterscheiden, die vom gesamten Unternehmen verwendet werden, oder die von einigen, aber nicht allen Organisationen des Unternehmens verwendet werden, sowie denen, die nur für eine einzelne Organisation verwendet werden. Die Zuordnung von [Mandanten](#) zu Alfabet-[Objekten](#) erlaubt es der Holding-Gesellschaft, die Objekte in der [Unternehmensarchitektur](#) zu strukturieren und deren Sichtbarkeit nur auf die gewünschten Anwender zu begrenzen.

Funktionalität

Eine Funktionalität ist ein Satz von Geschäftsfähigkeiten, mithilfe derer die Anwender bestimmte Aufgaben in der Alfabet-Lösung ausführen können. Die in Alfabet Expand verfügbaren Funktionalitäten (technische Bezeichnung: Business-Funktionen) sind vorkonfiguriert und können nicht neu definiert werden.

Funktionalitäten werden für ein [Anwenderprofil](#) entweder über Menüelemente oder über eine [Navigationsseite](#) zur Verfügung gestellt. Für jedes Anwenderprofil legt das zugeordnete [Ansichtsschema](#) die Sichtbarkeit der angegebenen [Objektklassen](#) fest und regelt den Ausschluss benutzerdefinierter und nicht obligatorischer Standard-[Eigenschaften](#), Arbeitsbereiche, Ansichtsseiten und der Funktionalitäten, die in Symbolleisten von Ansichtsseiten und [Objektansichten](#) verfügbar sind.

Geschäftsfähigkeitsmatrix

In einer Geschäftsfähigkeitsmatrix können Sie Richtlinien für die Bewertung der Geschäftsfähigkeiten ihres Unternehmens definieren. Die Leistung von Domänen und [Business-Funktionen](#), die einer Geschäftsfähigkeit zugeordnet sind, kann nach bestimmten Geschäftsfähigkeitsaspekten und [Kennzahlensystemen](#) durch eine definierte Gruppe von Gutachtern vorgenommen werden. Mandanten werden im Kontext von Geschäftsfähigkeitsmatrizen nicht unterstützt.

ICT-Objekt

Ein ICT-Objekt (ICT = Information and Communication Technology; Informations- und Kommunikationstechnologie) ist ein abstraktes Objekt, das entweder ein [Architekturelement](#) (z. B. eine [Applikation](#), ein [Lösungsbaustein](#), eine [Komponente](#), ein [Gerät](#), eine [Standardplattform](#) oder ein [Anbieterprodukt](#)) unabhängig von dessen Versionierung oder mehrere Architekturelemente darstellt, die aus geschäftlichen oder finanziellen Gründen miteinander verbunden sind.

Ein ICT-Objekt ist Eigentum einer [Organisation](#), die üblicherweise für das Budget der Architekturelemente verantwortlich ist, die dem ICT-Objekt zugeordnet sind. Deshalb sind ICT-Objekte der Schlüssel zur Unternehmensstrategie und zur Bebauungsplanung. Die Verwendung von ICT-Objekten ist insofern vorteilhaft, als dass sich der Planer beispielsweise nicht von Beginn an auf eine bestimmte Version einer Applikation festlegen muss. Wenn im weiteren Verlauf die Phase der detaillierten Planung erreicht wird, kann das ICT-Objekt durch eine spezifische, konkrete Version ersetzt werden.

Für die Klasse **ICT-Objekt** können [Objektklassenstereotypen](#) konfiguriert werden.

Inaktivitätsmonitor

Ein Aktivitätsmonitor ist ein [Monitor](#), der die in einem Verteiler eingetragenen Anwender über das Ausbleiben von Änderungen an [Objekten](#) einer bestimmten [Objektklasse](#) informiert. Der Eigentümer des Monitors definiert eine Reihe von Objekten, die überwacht werden sollen, sowie eine Reihe von Anwender, die benachrichtigt werden sollen, sobald der Monitor ausgelöst wird. Üblicherweise ist der Eigentümer der Anwender, der für die vom Monitor überwachten Objekte verantwortlich ist. Der Monitoreigentümer und die zu benachrichtigenden Anwender werden mittels E-Mail-Benachrichtigung informiert, ein bestimmtes Objekt während eines bestimmten Zeitraums nicht geändert oder überprüft wurde. Wenn das überwachte Objekt nicht geändert werden muss, dann kann der Monitoreigentümer das Objekt als überprüft markieren.

Informationsfluss

Durch einen Informationsfluss wird der Austausch von [Businessdaten](#) zwischen Quell- und Ziel-[Applikationen](#), [Komponenten](#), [Geräten](#) oder [externen Systemen](#) beschrieben. Die Schnittstellenlogik, die für den Informationsaustausch benötigt wird, ist ein wesentlicher Bestandteil des Informationsflusses. Informationsflüsse zwischen Applikationen werden durch konkrete [Schnittstellensysteme](#) ausgeführt, die meist in der [Plattform](#) der Applikation als Plattformkomponente eingebettet sind. Innerhalb einer Applikationsplattform kann auch eine lokale Komponente als Quell- oder Ziel-Schnittstelle definiert werden, über die die Datenübertragung des Informationsflusses ermöglicht wird. Ein bestimmter Informationsfluss kann über Quell- und Zielschnittstellen sowie auch über Schnittstellensysteme verfügen. Informationsflüsse können durch den Verbindungstyp, die Verbindungsmethode, die Verbindungsfrequenz des Informationsaustauschs und das Verbindungsdatenformat, die den Datenaustausch beschreiben, klassifiziert werden.

IT-Landschaft

Die IT-Landschaft beschreibt die Gesamtheit der [Architekturelemente](#) und deren Beziehungen im Unternehmen, einschließlich der Applikationsarchitektur, der Business-Architektur, der Informationsarchitektur, der technischen Architektur und der Installationsarchitektur.

Kennzahl

Eine Kennzahl ist die qualitative oder quantitative Bewertung der Leistung eines Objekts. Kennzahlen können manuell mittels eines externen, mit Alfabet verbundenen Systems eingegeben werden oder in Alfabet berechnet oder aggregiert werden. Jede Kennzahl basiert auf einem [Kennzahltyp](#), durch den die Dimension und der Rahmen der Bewertung definiert wird. Eine oder mehrere Kennzahltypen werden in einem [Kennzahlensystem](#) gebündelt und können in Bewertungen, [Priorisierungsschemata](#) und Portfolios implementiert werden.

Kennzahlensystem

Ein Kennzahlensystem fasst ein oder mehrere [Kennzahltypen](#) zusammen, um die Bewertung einer bestimmten Dimension der Leistung eines Objekts durchzuführen. Die Anwender können eine [Kennzahl](#) für jeden Kennzahltyp, der in der Bewertung enthalten ist, definieren. Typische Kennzahlensysteme sind zum Beispiel "Komplexität" oder "Standardisierungsgrad". Das Kennzahlensystem "Komplexität" könnte zum Beispiel die Kennzahltypen "Anzahl an Schnittstellen", "Anzahl an Modulen" und "Stand der Technik" haben, und das Kennzahlensystem "Standardisierungsgrad" könnte einen einzelnen Kennzahlentyp haben, der ebenfalls "Standardisierungsgrad" heißt.

Ein Kennzahlensystem kann einmal konfiguriert und dann für verschiedene [Objektclassen](#) verwendet werden. Dadurch können alle systemrelevanten Klassen wie zum Beispiel Applikation, Komponente und Standardplattform einheitlich bezüglich zum Beispiel ihrer Komplexität oder ihrem Standardisierungsgrad beurteilt werden.

Kennzahlensysteme können auch in [Priorisierungsschemata](#) gruppiert werden, die dann als Achsen eines Portfolios implementiert werden können.

Der Zugriff auf die Kennzahlensysteme in Alfabet-Bewertungen kann über [Anwenderprofile](#) kontrolliert werden. Ein Anwender kann ein Kennzahlensystem sehen, das entweder keinem Anwenderprofil, oder dem Anwenderprofil, mit dem der Anwender angemeldet ist, zugeordnet ist.

Kennzahlensysteme können in [Alfabet-Abfragen](#) und nativen SQL-Abfragen verwendet werden, die für konfigurierte Berichte geschrieben werden. Kennzahlensysteme werden im Modul "Konfiguration" konfiguriert.

Kennzahltyp

Ein Kennzahltyp definiert eine Bewertungsdimension für die Leistung eines Objekts in der [IT-Landschaft](#). Die [Kennzahl](#) ist der für den Kennzahltyp im Kontext eines Objekts der IT-Landschaft definierte Wert.

Ein oder mehrere Kennzahltypen können in einem [Kennzahlensystem](#) gebündelt werden, dass zur Bewertung eines Objekts genutzt wird. Zum Beispiel können die Kennzahltypen "Anzahl an Schnittstellen", "Anzahl an Modulen" und "Stand der Technik" einem Kennzahlensystem "Komplexität" zugeordnet werden, und der Kennzahlentyp "Standardisierungsgrad" kann einem Kennzahlensystem zugeordnet werden, dass ebenfalls "Standardisierungsgrad" heißt.

Jedem Kennzahlensystem können ein oder mehrere Kennzahlen zugeordnet sind. Kennzahlen können:

- durch den Anwender manuell eingegeben werden.
- vom Anwender aus vordefinierten Werten ausgesucht werden.
- durch Alfabet nach definierten [Berechnungsregeln](#) berechnet werden.
- auf Grundlage eines von Alfabet bereitgestellten kundenspezifischen Codes berechnet werden.
- über ein Schnittstellensystem wie ADIF importiert werden.

Kennzahltypen, für die Werte vordefiniert sind, können mit einer [Symbolgalerie](#) verbunden werden, über die die Kennzahlen in [Diagrammansichten](#) und benutzerdefinierten [konfigurierten Berichten](#) als Symbol statt als numerischer Wert angezeigt werden können.

Kennzahltypen werden in Alfabet im Modul "Konfiguration" konfiguriert.

Klasse

Siehe [Objektklasse](#).

Klasseneinstellung

Eine Klasseneinstellung ist eine Spezifikation einer Objektklasse oder eines Objektklassenstereotyps. Eine Klasseneinstellung ist mit einem Ansichtsschema verbunden, das einem Anwenderprofil zugeordnet ist. Die Klasseneinstellung spezifiziert daher, was der Anwender in einer Objektklasse im Kontext des Anwenderprofils, mit dem er Alfabet aufruft, sehen und machen kann. Die Klasseneinstellung umfasst Informationen, wie welche Standard- oder benutzerdefinierten Objektansichten angezeigt werden, ob die Anwender Daten in einem Standard- oder benutzerdefinierten Editor oder einem Standard- oder

benutzerdefinierten Wizard eingeben, ob ein Standard- oder benutzerdefinierter Selektor für die Suche nach Objekten in der Objektklasse genutzt wird und welche Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften aus der Ansicht ausgeblendet werden.

Pro Objektklasse können mehrere Einstellungen definiert werden. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden, sodass in einem gegebenen Anwenderprofil nur eine Klasseneinstellung verfügbar ist.

Klasseneinstellung

Eine Klasseneinstellung ist eine Spezifikation einer [Objektklasse](#) oder eines [Objektclassenstereotyps](#). Eine Klasseneinstellung ist mit einem [Ansichtsschema](#) verbunden, das einem [Anwenderprofil](#) zugeordnet ist. Die Klasseneinstellung spezifiziert daher, was der Anwender in einer Objektklasse im Kontext des Anwenderprofils, mit dem er Alfabet aufruft, sehen und machen kann. Die Klasseneinstellung umfasst Informationen, wie welche Standard- oder benutzerdefinierten [Objektansichten](#) angezeigt werden, ob die Anwender Daten in einem Standard- oder [benutzerdefinierten Editor](#) oder einem Standard- oder benutzerdefinierten [Wizard](#) eingeben, ob ein Standard- oder benutzerdefinierter Selektor für die Suche nach Objekten in der Objektklasse genutzt wird und welche Standard- und benutzerdefinierten [Objektklasseneigenschaften](#) aus der Ansicht ausgeblendet werden.

Pro Objektklasse können mehrere Einstellungen definiert werden. Einem Ansichtsschema kann pro Objektklasse nur eine Klasseneinstellung zugeordnet werden, sodass in einem gegebenen Anwenderprofil nur eine Klasseneinstellung verfügbar ist.

Klassenschlüssel

Ein Klassenschlüssel ist die Spezifikation einer Objektklasseneigenschaft oder einer Kombination aus Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften für eine Objektklasse. Üblicherweise werden Klassenschlüssel definiert, um Eindeutigkeitseinschränkungen zu implementieren. Ein Standard- oder benutzerdefinierter Klassenschlüssel bietet einen Durchsetzungsmechanismus für die Definition von Standardeigenschaften und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, wenn ein Objekt erzeugt wird. In diesem Fall muss die Kombination von Eigenschaften für alle Objekte in der Objektklasse eindeutig sein. Wenn die Bedingung bezüglich der Eindeutigkeit von einem Anwender beim Definieren von Daten missachtet wird, wird eine Meldung angezeigt, in der der Anwender aufgefordert wird, eine einzigartige Wertekombination einzugeben. Beispielsweise könnte für Klassenschlüssel für die Objektklasse „Applikation“ eine eindeutige Kombination von Werten für die Objektklasseneigenschaften „Name“, „Version“ und „Objektstatus“ erforderlich sein.

Die Erzeugung eines Index ist ein Nebeneffekt der Klassenschlüsseldefinition. Für jeden Klassenschlüssel, der für eine Objektklasse in Alfabet Expand konfiguriert wird, wird ein Index erzeugt. Die Definition von Klassenschlüsseln kann daher zur Beschleunigung von abfragebasierten Suchen, und damit zu einer Leistungssteigerung, genutzt werden.

Beachten Sie Folgendes:

- Bei Bedarf können mehrere Klassenschlüssel für eine Objektklasse definiert werden. Alle benutzerdefinierten Klassenschlüssel sind öffentliche Klassenschlüssel.
- Private Klassenschlüssel  können weder bearbeitet noch gelöscht werden. Sie sind üblicherweise für die Indexerstellung vorkonfiguriert.

- Geschützte Klassenschlüssel  können bearbeitet, aber nicht gelöscht werden.
- Öffentliche Klassenschlüssel  können bearbeitet und gelöscht werden.

Klassenschlüssel

Ein Klassenschlüssel ist die Spezifikation einer Objektklasseneigenschaft oder einer Kombination aus Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften für eine [Objektklasse](#). Üblicherweise werden Klassenschlüssel definiert, um Eindeutigkeitsbeschränkungen zu implementieren. Ein Standard- oder benutzerdefinierter Klassenschlüssel bietet einen Durchsetzungsmechanismus für die Definition von Standardeigenschaften und [benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften](#), wenn ein Objekt erzeugt wird. In diesem Fall muss die Kombination von Eigenschaften für alle Objekte in der Objektklasse eindeutig sein. Wenn die Bedingung bezüglich der Eindeutigkeit von einem Anwender beim Definieren von Daten missachtet wird, wird eine Meldung angezeigt, in der der Anwender aufgefordert wird, eine einzigartige Wertekombination einzugeben. Beispielsweise könnte für Klassenschlüssel für die Objektklasse „Applikation“ eine eindeutige Kombination von Werten für die Objektklasseneigenschaften „Name“, „Version“ und „Objektstatus“ erforderlich sein.

Die Erzeugung eines Index ist ein Nebeneffekt der Klassenschlüsseldefinition. Für jeden Klassenschlüssel, der für eine Objektklasse in Alfabet Expand konfiguriert wird, wird ein Index erzeugt. Die Definition von Klassenschlüsseln kann daher zur Beschleunigung von abfragebasierten Suchen, und damit zu einer Leistungssteigerung, genutzt werden.

Beachten Sie Folgendes:

- Bei Bedarf können mehrere Klassenschlüssel für eine Objektklasse definiert werden. Alle benutzerdefinierten Klassenschlüssel sind öffentliche Klassenschlüssel.
- Private Klassenschlüssel  können weder bearbeitet noch gelöscht werden. Sie sind üblicherweise für die Indexerstellung vorkonfiguriert.
- Geschützte Klassenschlüssel  können bearbeitet, aber nicht gelöscht werden.
- Öffentliche Klassenschlüssel  können bearbeitet und gelöscht werden.

Konsistenzmonitor

Ein Konsistenzmonitor ist ein [Monitor](#)typ, der die systemweite [Objekt](#)pflge in der Alfabet-Datenbank unterstützt. Ein Konsistenzmonitor wird für die regelmäßige Suche nach Inkonsistenzen zwischen Objekten konfiguriert. Alle Konsistenzmonitore basieren auf einer [Alfabet-Abfrage](#) oder einer nativen SQL-Abfrage, über die die [Objektklassen](#) definiert werden, die Ziel des Monitors sind, sowie die zu ermittelnden inkonsistenten [Eigenschaften](#). Wenn eine Inkonsistenz von der Abfrage gefunden wird, warnt der Monitor den [autorisierten Anwender](#) des Objekts mittels einer [Aufgabe](#) bezüglich der Inkonsistenz. Der pünktliche Abschluss der Aufgabe, der von einem Konsistenzmonitor ausgelöst wird, kann vom Lösungsadministrator verfolgt werden.

Kostenart

Eine Kostenart ist eine Kosten-Klassifikation. Kostenarten werden vom Unternehmen definiert, um Vergleichbarkeit bei der Definition und Bewertung von Investitions- und Betriebskosten von [ICT-Objekten](#), [Applikationen](#), [Installationen](#), [Projekten](#) und [Service-Produkten](#) zu gewährleisten. Kostenarten sind entscheidend für die Definition von [Business-Cases](#) sowie für die Kostenplanung für Projekte. Für Kostenarten kann eine unbegrenzte Anzahl an untergeordneten Kostenarten definiert werden, um Bottom-Up-Kostenabschätzung und -analyse durchzuführen.

Landeseinstellungen

Eine Landeseinstellung stellt die Basiskonfiguration der Standard-Primärsprache dar, die auf der Benutzeroberfläche angezeigt wird, wenn sich der Anwender zum ersten Mal anmeldet, sowie der Formate für Datum, Uhrzeit, und Zahlen usw., die in der Alfabet-Benutzeroberfläche zur Erfassung und Darstellung von Daten, Uhrzeiten und Zahlen verwendet werden.

Landeseinstellungen

Eine Landeseinstellung stellt die Basiskonfiguration der Standard-Primärsprache dar, die auf der Benutzeroberfläche angezeigt wird, wenn sich der Anwender zum ersten Mal anmeldet, sowie der Formate für Datum, Uhrzeit, und Zahlen usw., die in der Alfabet-Benutzeroberfläche zur Erfassung und Darstellung von Daten, Uhrzeiten und Zahlen verwendet werden.

Lebenszyklus

Ein Lebenszyklus beschreibt die Abfolge von Phasen, die ein Architekturelement durchläuft. In Alfabet weisen viele [Objekte](#) (z.B. [Applikationen](#), [Komponenten](#), [Standardplattformen](#), [Business-Supports](#)) einen Lebenszyklus auf, obwohl nicht für alle Objekte ein Lebenszyklus definiert sein muss. Ein Lebenszyklus besteht aus [Lebenszyklusphasen](#), durch die der Aktivitäts- oder Produktivitätsstatus eines Objekts beschrieben wird. Alle Lebenszyklusphasen sind an den jeweils vorhergehenden und nachfolgenden Lebenszyklusphasen ausgerichtet.

Die Lebenszyklusdefinition umfasst auch die Definition des aktiven Zeitraums eines Objekts. Der aktive Zeitraum eines Objekts ist der Zeitraum, in dem das Objekt in Betrieb ist. Deshalb liegt der aktive Zeitraum eines Objekts zwischen dem Start- und Enddatum des Objekts. Der aktive Zeitraum kann an einer oder mehreren festgelegten Lebenszyklusphasen, die den Zeitraum darstellen, in dem das Objekt in Betrieb ist, ausgerichtet werden. In der Regel wird festgelegt, dass der Objektstatus des Objekts im Zeitraum zwischen Start- und Enddatum aktiv ist.

Ferner sollten die Lebenszyklusdefinitionen der abhängigen Objekte an dem Lebenszyklus des Objekts ausgerichtet sein, für das sie definiert wurden. Beispielsweise sollten die Lebenszyklen aller lokalen Komponenten, [Informationsflüsse](#) und [Business-Supports](#) am Lebenszyklus der Applikation ausgerichtet sein, der sie zugeordnet sind. Im Fall von Komponenten sollten die Lebenszyklen aller lokalen Komponenten, [Informationsflüsse](#) und [technischer Services](#) am Lebenszyklus der Komponente ausgerichtet sein.

Ferner kann die Lebenszyklusdefinition einer Applikation die Spezifikation von Vorgänger- und Nachfolgeversionen beinhalten und die Lebenszyklusdefinition von Komponenten kann Nachfolgeversionen haben.

Nachfolgeversionen werden standardmäßig demselben [ICT-Objekt](#) wie der Original-Applikation/-Komponente zugeordnet, aber dies kann bei Bedarf geändert werden.

Lebenszyklusphase

Eine Lebenszyklusphase beschreibt einen Aktivitäts- oder Produktivitätsstatus im [Lebenszyklus](#) eines [Objekts](#). Zu den typischen Lebenszyklusphasen zählen z.B.: Evaluation, Pilot, Production, Limited Production und Shut Down. Der aktive Zeitraum des Lebenszyklus ist der Zeitraum, in dem das Objekt produktiv und somit an den Start- und Enddaten des Objekts ausgerichtet ist. Es können eine oder mehrere Lebenszyklusphasen undefiniert bleiben. In diesem Fall werden sie ausgelassen. Jede Lebenszyklusphase wird an der vorhergehenden und nachfolgenden Lebenszyklusphase ausgerichtet, die definiert wurde.

Lebenszyklusphasen können pro [Objektklasse](#) konfiguriert werden. Die Anzahl der Lebenszyklusphasen, deren Abfolge und deren Zuordnung zum aktiven Zeitraum eines Objekts kann pro Objektklasse von einem Lösungsentwickler spezifiziert werden. Der aktive Zeitraum kann zu einer oder mehreren aufeinanderfolgenden Lebenszyklusphasen zugeordnet werden. Der aktive Zeitraum des Objekts sowie die Start- und Enddaten des Objekts werden somit am Startdatum der ersten Lebenszyklusphase und dem Enddatum der letzten Lebenszyklusphase ausgerichtet, die dem aktiven Zeitraum zugeordnet sind.

Lebenszyklusstatus

Siehe [Lebenszyklusphase](#).

Lokale Textvorlage

Eine lokale Textvorlage ist eine lokalisierte Version einer Standard- oder benutzerdefinierten Textvorlage, in der der Text in eine andere Sprache übersetzt werden kann. Textvorlagen können in mehreren Sprachen generiert werden, sodass die in Alfabet generierten übersetzten E-Mail-Benachrichtigungen für eine ausgewählte Landeseinstellung angezeigt werden können.

Lokale Textvorlage

Eine lokale Textvorlage ist eine lokalisierte Version einer Standard- oder benutzerdefinierten [Textvorlage](#), in der der Text in eine andere Sprache übersetzt werden kann. Textvorlagen können in mehreren Sprachen generiert werden, sodass die in Alfabet generierten übersetzten E-Mail-Benachrichtigungen für eine ausgewählte [Landeseinstellung](#) angezeigt werden können.

Lösungsobjekt

Ein Lösungsobjekt ist ein beliebiges [Architekturelement](#), das im Kontext einer [Soll-Architektur](#) für ein [Projekt](#) vorgeschlagen wurde. Lösungsobjekte können auf Objekten basieren, die der Ist-Architektur des Projekts zugeordnet sind, oder sie können im Kontext der Soll-Architektur von Grund auf erzeugt werden. Zu

den Lösungsobjekten gehören [Lösungsapplikationen](#), Lösungskomponenten, Lösungsgeräte, Lösungs-Informationenflüsse, lokale Lösungskomponenten, externe Lösungssysteme, Lösungs-Standardplattformen, technische Lösungsservices und [Lösungs-Business-Supports](#). Ein Lösungsobjekt ist außerhalb des Inventors vorhanden, bis die in der Soll-Architektur vorgeschlagenen Architekturänderungen in das Inventory eingeecheckt werden. Nach dem Einchecken wird das Lösungsobjekt zu einem realen Inventory-Objekt und verfügt dann über den [ObjektstatusPlan](#). Der Objektstatus muss bei Betriebsbeginn manuell auf **Aktiv** geändert werden.

Mandant

Ein Mandant dient der Organisation und Strukturierung der föderativen Architektur einer Holdinggesellschaft. Durch die Zuordnung von Mandanten zu Objekten kann die Holdinggesellschaft die Objekte in der Unternehmensarchitektur strukturieren, um zu regulieren, ob die Objekte für einige oder alle Tochtergesellschaften sichtbar sind. Nur Anwender, die einem Mandanten zugeordnet sind, sehen Objekte mit dieser Mandantendefinition. Ein Objekt, das keinem Mandanten zugeordnet wurde, wird als nicht zum Eigentum eines Mandanten zugehörig eingestuft und ist daher für alle Anwender mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen in der Holdinggesellschaft sichtbar.

Der Einsatz von Mandanten in der Alfabet-Lösung ist optional. Wenn in einem Unternehmen Mandanten implementiert sind, dann hat die Regulierung der Sichtbarkeit eines Objekts durch die Mandatenzuordnung Vorrang vor allen anderen Zugriffsrechtskonzepten in Alfabet. Beispielsweise muss dem autorisierten Anwender eines Objekts der entsprechende Mandant zugewiesen werden, um auf das Objekt, dessen autorisierter Anwender er ist, zugreifen zu können.

Im Bereich eines Mandanten gelten die herkömmlichen Regeln zur Steuerung der Zugriffsberechtigungen. Daher kann ein Anwender, dem ein Mandant zugeordnet ist, nur für diejenigen der für den Mandanten sichtbaren Objekte Schreib-/Lesezugriffsrechte erhalten, für die er über autorisierten Zugriff verfügt, dass heißt für die er entweder der autorisierter Anwender, der Stellvertreter, Mitglied einer autorisierten Anwendergruppe oder Diskussionsgruppe ist, eine regelbasierte Zugriffsberechtigung hat oder einen Workflow oder eine Aufgabe ausführt.

Mandant

Ein Mandant dient der Organisation und Strukturierung der föderativen Architektur einer Holdinggesellschaft. Durch die Zuordnung von Mandanten zu Objekten kann die Holdinggesellschaft die Objekte in der Unternehmensarchitektur strukturieren, um zu regulieren, ob die Objekte für einige oder alle Tochtergesellschaften sichtbar sind. Nur Anwender, die einem Mandanten zugeordnet sind, sehen Objekte mit dieser Mandantendefinition. Ein Objekt, das keinem Mandanten zugeordnet wurde, wird als nicht zum Eigentum eines Mandanten zugehörig eingestuft und ist daher für alle Anwender mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen in der Holdinggesellschaft sichtbar.

Der Einsatz von Mandanten in der Alfabet-Lösung ist optional. Wenn in einem Unternehmen Mandanten implementiert sind, dann hat die Regulierung der Sichtbarkeit eines Objekts durch die Mandatenzuordnung Vorrang vor allen anderen Zugriffsrechtskonzepten in Alfabet. Beispielsweise muss dem autorisierten Anwender eines Objekts der entsprechende Mandant zugewiesen werden, um auf das Objekt, dessen autorisierter Anwender er ist, zugreifen zu können.

Im Bereich eines Mandanten gelten die herkömmlichen Regeln zur Steuerung der Zugriffsberechtigungen. Daher kann ein Anwender, dem ein Mandant zugeordnet ist, nur für diejenigen der für den Mandanten sichtbaren Objekte Schreib-/Lesezugriffsrechte erhalten, für die er über autorisierten Zugriff verfügt, dass

heißt für die er entweder der autorisierter Anwender, der Stellvertreter, Mitglied einer autorisierten Anwendergruppe oder Diskussionsgruppe ist, eine regelbasierte Zugriffsberechtigung hat oder einen Workflow oder eine Aufgabe ausführt.

Mandant

Ein Mandant dient der Organisation und Strukturierung der [föderativen Architektur](#) einer Holdinggesellschaft. Durch die Zuordnung von Mandanten zu [Objekten](#) kann die Holdinggesellschaft die Objekte in der [Unternehmensarchitektur](#) strukturieren, um zu regulieren, ob die Objekte für einige oder alle Tochtergesellschaften sichtbar sind. Nur Anwender, die einem Mandanten zugeordnet sind, sehen Objekte mit dieser Mandantendefinition. Ein Objekt, das keinem Mandanten zugeordnet wurde, wird als nicht zum Eigentum eines Mandanten zugehörig eingestuft und ist daher für alle Anwender mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen in der Holdinggesellschaft sichtbar.

Der Einsatz von Mandanten in der Alfabet-Lösung ist optional. Wenn in einem Unternehmen Mandanten implementiert sind, dann hat die Regulierung der Sichtbarkeit eines Objekts durch die Mandatenzuordnung Vorrang vor allen anderen Zugriffsrechtskonzepten in Alfabet. Beispielsweise muss dem [autorisierten Anwender](#) eines Objekts der entsprechende Mandant zugewiesen werden, um auf das Objekt, dessen autorisierter Anwender er ist, zugreifen zu können.

Im Bereich eines Mandanten gelten die herkömmlichen Regeln zur Steuerung der Zugriffsberechtigungen. Daher kann ein Anwender, dem ein Mandant zugeordnet ist, nur für diejenigen der für den Mandanten sichtbaren Objekte Schreib-/Lesezugriffsrechte erhalten, für die er über autorisierten Zugriff verfügt, dass heißt für die er entweder der autorisierter Anwender, der [Stellvertreter](#), Mitglied einer [autorisierten Anwendergruppe](#) oder [Diskussionsgruppe](#) ist, eine regelbasierte Zugriffsberechtigung hat oder einen Workflow oder eine Aufgabe ausführt.

Monitor

Alfabet bietet eine Vielzahl von Monitoren, um die Anwender über an bestimmten [Objekten](#) vorgenommene Änderungen, die weitere Aktivitäten erfordern, über nicht wie geplant ausgeführte Überprüfungen oder über Transaktionen, die laut den dokumentierten Plänen durchgeführt werden sollten, zu informieren. Solche Monitore warnen die eingetragenen Anwender per E-Mail-Benachrichtigungen. Die Überwachung erfolgt über einen bestimmten Zeitraum in regelmäßigen Intervallen. Alfabet stellt zur Zeit folgende Monitortypen bereit: [Aktivitätsmonitore](#), [Zeitmonitore](#), [Inaktivitätsmonitore](#), [Benachrichtigungsmonitore](#) und [Konsistenzmonitore](#).

Monitorvorlage

Eine Monitorvorlage ist eine Konfigurationsdatei, durch die die Verwendung von Monitoren durch die Anwendergemeinschaft geregelt werden kann. Sie können durch Aktivieren oder Deaktivieren einer bestimmte Monitorvorlage die Erzeugung von Monitoren für die mit der Monitorvorlage verbundenen [Objektklassen](#) erlauben oder verbieten. Monitorvorlagen sind für Aktivitätsmonitore, Inaktivitätsmonitore und Zeitmonitore verfügbar.

Ein Monitor informiert Anwender über an bestimmten Objekten vorgenommene Änderungen, die weitere Aktivitäten erfordern (Aktivitätsmonitor), über nicht wie geplant ausgeführte Überprüfungen

(Inaktivitätsmonitor) oder über Transaktionen, die laut den dokumentierten Plänen durchgeführt werden sollten (Zeitmonitor). Solche Monitore warnen die eingetragenen Anwender per E-Mail-Benachrichtigungen. Die Überwachung erfolgt über einen bestimmten Zeitraum in regelmäßigen Intervallen.

In der Monitorvorlage können Sie festlegen, für welche Objektklassen Monitore erzeugt werden können, welche [Eigenschaften](#) für eine Objektklasse überwacht werden können und welchen Überwachungskontext die Anwender für die Überwachung durch den Monitor auswählen können. Mittels der Überwachungskontexte können die Anwender einen bestimmten Kontext, wie den Lebenszyklus oder die Informationsflüsse eines Objekts, überwachen. Überwachungskontexte sind vordefiniert.

Navigationssseite

Mit Navigationsseiten können Unternehmen eine Seite mit Verknüpfungen und Informationen für die Anwender des Unternehmens konfigurieren, um sie effizient zu bestimmten Funktionen in der Alfabet-Benutzeroberfläche zu leiten. Die Navigationsseite, die als Startseite dient, wird zu einem [Anwenderprofil](#) zugeordnet. Die Navigationsseite kann so konfiguriert werden, dass sie Anwender bei ihrer Arbeit in Alfabet auf verschiedene Weise unterstützt. Eine Navigationsseite kann frei konfiguriert werden und könnte z. B. Links zu bestimmten Funktionalitäten in Alfabet, Links zu anderen Navigationsseiten, Informationstexten oder Bildern zu unternehmensspezifischen Workflows in der Alfabet-Lösung, zu Standard-Framework-Ansätzen wie Zachmann oder URL-Links zu internen Dokumenten oder dem Internet enthalten.

Der in den Konfigurationstools verwendete technische Begriff für die Navigationsseiten ist "Guide Page". Eine Navigationsseite kann zu einem Anwenderprofil als Startseite für das Anwenderprofil zugeordnet werden.

Nutzenart

Eine Nutzenart ist eine Nutzen-Klassifikation. Nutzentypen repräsentieren üblicherweise den Gewinn in einem Business-Case und werden vom Unternehmen definiert, um Konsistenz bei der finanziellen Bewertung von Aktivitäten und Leistungen für [Projekte](#) zu gewährleisten. Nutzenarten sind entscheidend für die Definition von [Business-Cases](#) in Alfabet.

Objekt

Ein Objekt ist ein Bestandteil der Alfabet-Architektur, das üblicherweise ein Element in der [Unternehmensarchitektur](#) beschreibt. Ein Objekt gehört zu einer [Objektklasse](#), die für das Alfabet-Metamodell definiert ist. Bestimmte Objekte können auch als [Architekturelemente](#), Artefakte oder Instanzen bezeichnet werden. In Alfabet verfügt eine Vielzahl von Objekten über Start- und Enddaten, durch die der geplante Aktivitätszeitraum für das Objekt definiert wird. Ferner haben die Objekte eine [Lebenszyklus](#)definition und einen [Objektstatus](#), durch den die Objekte als aktiv verwendet, als für die Nutzung geplant oder als in der Vergangenheit genutzt unterschieden werden können.

Objektansicht

Eine Objektansicht ist das Konfigurationsobjekt, das in der Regel aus einem Objektprofil sowie allen für die Objektansicht konfigurierten Objekt-Cockpits besteht. Eine Standard-Objektansicht  ist für alle Objektklassen verfügbar, für die ein Objektprofil erforderlich ist. Das Objektprofil ist eine Standardübersicht, in der die grundlegenden Informationen zu einem Objekt mit thematischen Arbeitsbereichen angezeigt werden, die alle standardmäßigen Ansichtsseiten gruppieren, die für die Objektklasse verfügbar sind. Objekt-Cockpits sind in Standardobjektansichten nicht vorhanden. Für eine Objektklasse oder einen Objektklassenstereotyp können mehrere benutzerdefinierte Objektansichten  konfiguriert werden, wobei pro Klasseneinstellung pro Anwenderprofil nur eine Objektansicht zugeordnet werden kann.

Der Lösungsentwickler kann festlegen, welche Standard- oder benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften, Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte und welche Objekt-Cockpits in einer benutzerdefinierten Objektansicht sichtbar oder ausgeblendet sein sollen. Jede benutzerdefinierte Objektansicht kann entweder das Standard-Objektprofil oder ein benutzerdefiniertes Objektprofil sowie mehrere Objekt-Cockpits enthalten. Das Objekt-Cockpit ist in der Regel ein fokussierter und verkürzter Satz mit Daten zu einem bestimmten Thema, das relevante Attributinformationen enthält sowie einige relevante Ansichtsseiten oder konfigurierte Berichte, die im Objekt-Cockpit eingebettet sind.

Objektansicht

Eine Objektansicht ist das Konfigurationsobjekt, das in der Regel aus einem [Objektprofil](#) sowie allen für die Objektansicht konfigurierten [Objekt-Cockpits](#) besteht. Eine Standard-Objektansicht  ist für alle [Objektklassen](#) verfügbar, für die ein Objektprofil erforderlich ist. Das Objektprofil ist eine Standardübersicht, in der die grundlegenden Informationen zu einem Objekt mit thematischen Arbeitsbereichen angezeigt werden, die alle standardmäßigen Ansichtsseiten gruppieren, die für die Objektklasse verfügbar sind. Objekt-Cockpits sind in Standardobjektansichten nicht vorhanden. Für eine Objektklasse oder einen [Objektklassenstereotyp](#) können mehrere benutzerdefinierte Objektansichten  konfiguriert werden, wobei pro [Klasseneinstellung](#) pro [Anwenderprofil](#) nur eine Objektansicht zugeordnet werden kann.

Der Lösungsentwickler kann festlegen, welche Standard- oder benutzerdefinierten [Objektklasseneigenschaften](#), Ansichtsseiten, konfigurierten Berichte und welche [Objekt-Cockpits](#) in einer benutzerdefinierten Objektansicht sichtbar oder ausgeblendet sein sollen. Jede benutzerdefinierte Objektansicht kann entweder das Standard-Objektprofil oder ein benutzerdefiniertes Objektprofil sowie mehrere [Objekt-Cockpits](#) enthalten. Das Objekt-Cockpit ist in der Regel ein fokussierter und verkürzter Satz mit Daten zu einem bestimmten Thema, das relevante Attributinformationen enthält sowie einige relevante Ansichtsseiten oder konfigurierte Berichte, die im Objekt-Cockpit eingebettet sind.

Objekt-Cockpit

Ein Objekt-Cockpit bietet den Anwendern eine direkte und transparente Übersicht über Daten eines ausgewählten Objekts. Es handelt sich hierbei um eine verkürzte und fokussierte Darstellung von Objektdaten, üblicherweise aus Sicht einer bestimmten Perspektive heraus, wie zum Beispiel einer Architekturperspektive oder einer strategischen Perspektive.

Pro Objektprofil können mehrere Objekt-Cockpits verfügbar sein. zum Beispiel könnte ein Objekt-Cockpit für die Objektklasse Applikation Daten anzeigen, die erforderlich sind, um die Applikation im Kontext der Ist-Architektur zu verstehen, während ein anderes Cockpit Daten anzeigt, die die Bebauungsplanung betreffen

und ein drittes Cockpit Daten anzeigt, die die Kosten- und Budgetplanung betreffen. Das Objekt-Cockpit ist eine Konfiguration, die zusätzlich zum umfassenderen Objektprofil verfügbar ist.

Ein Objekt-Cockpit kann im Kontext einer benutzerdefinierten Objektansicht erzeugt und konfiguriert werden. Auch wenn für eine Objektansicht mehrere Objekt-Cockpits definiert sein können, können Objekt-Cockpits im Kontext der Konfiguration des Ansichtsschemas ausgeblendet werden. In diesem Fall sind für das zugehörige Anwenderprofil nur die Objekt-Cockpits verfügbar, die für das Ansichtsschema sichtbar sind.

Objekt-Cockpit

Ein Objekt-Cockpit bietet den Anwendern eine direkte und transparente Übersicht über Daten eines ausgewählten [Objekts](#). Es handelt sich hierbei um eine verkürzte und fokussierte Darstellung von Objektdaten, üblicherweise aus Sicht einer bestimmten Perspektive heraus, wie zum Beispiel einer Architekturperspektive oder einer strategischen Perspektive.

Pro Objektprofil können mehrere Objekt-Cockpits verfügbar sein. zum Beispiel könnte ein Objekt-Cockpit für die Objektklasse Applikation Daten anzeigen, die erforderlich sind, um die Applikation im Kontext der Ist-Architektur zu verstehen, während ein anderes Cockpit Daten anzeigt, die die Bebauungsplanung betreffen und ein drittes Cockpit Daten anzeigt, die die Kosten- und Budgetplanung betreffen. Das Objekt-Cockpit ist eine Konfiguration, die zusätzlich zum umfassenderen [Objektprofil](#) verfügbar ist.

Ein Objekt-Cockpit kann im Kontext einer benutzerdefinierten [Objektansicht](#) erzeugt und konfiguriert werden. Auch wenn für eine Objektansicht mehrere Objekt-Cockpits definiert sein können, können Objekt-Cockpits im Kontext der Konfiguration des [Ansichtsschemas](#) ausgeblendet werden. In diesem Fall sind für das zugehörige [Anwenderprofil](#) nur die Objekt-Cockpits verfügbar, die für das Ansichtsschema sichtbar sind.

Objektklasse

Eine Objektklasse ist ein Konstrukt, das die [Objekte](#), die für diese Klasse instanziiert werden, semantisch beschreibt. Objektklassen im Klassenmodell haben einen spezifizierten Satz von Standard-[Objektklasseneigenschaften](#) und können ferner auch [benutzerdefinierte Eigenschaften](#) haben, die von einem Lösungsentwickler konfiguriert wurden. Objektklassen referenzieren üblicherweise andere Objektklassen und erzeugen so ein semantisches Netzwerk, das z.B. die [IT-Landschaft](#) des Unternehmens beschreiben kann.

Das Alfabet-Klassenmodell ist ein Standardsatz von Objektklassen. Beachten Sie Folgendes bezüglich der verfügbaren Klassenarten:

- Privaten Klassen  können nicht bearbeitet werden, werden aber im Klassenmodell angezeigt, um sie für die Definition in [Alfabet-Abfragen](#) zur Verfügung zu stellen.
- Geschützte Klassen  können sowohl private Eigenschaften  haben, die nicht bearbeitet werden können, als auch geschützte Eigenschaften , die bearbeitet werden können. Ferner können öffentliche (benutzerdefinierte) Eigenschaften  für eine geschützte Klasse erzeugt werden.
- Öffentliche (benutzerdefinierte) Klassen  sollten nur gemeinsam mit Software AG Support erzeugt werden. Jede Klasse, die nicht Teil des Standard-Klassenmodells ist, ist eine öffentliche

Klasse. Öffentliche (benutzerdefinierte) Eigenschaften  müssen für eine öffentliche Klasse erzeugt werden.

Objektklasseneigenschaften

Alle [Objektklassen](#) im Klassenmodell verfügen über vorkonfigurierte Eigenschaften, die der semantischen Beschreibung der Objektklasse dienen. Einige Standardeigenschaften sind [Pflichteigenschaften](#) und werden in Alfabet-Editoren gelb hervorgehoben. Pflichteigenschaften werden im Explorer "Klassenmodell" gelb hervorgehoben.

Beachten Sie Folgendes bezüglich der verfügbaren Arten von Objektklasseneigenschaften:

- Private Eigenschaften  können nicht bearbeitet werden. Private Eigenschaften können für bestimmte [Anwenderprofile](#) ausgeschlossen werden.
- Geschützte Eigenschaften  sind normalerweise Standardeigenschaften, die eingeschränkt bearbeitbar sind. Sie können beispielsweise den Titel oder Hinweis-Attribute bearbeiten und bestimmen, ob eine geschützte Eigenschaft übersetzbar ist. Geschützte Eigenschaften können für bestimmte Anwenderprofile ausgeschlossen werden.
- Öffentliche Eigenschaften  werden auch als [benutzerdefinierte Eigenschaften](#) bezeichnet und werden üblicherweise von einem Lösungsentwickler erzeugt. Daher können benutzerdefinierte Eigenschaften entsprechend der Unternehmensanforderungen definiert, bearbeitet und gelöscht werden. Ähnlich wie private und geschützte Eigenschaften können auch benutzerdefinierte Eigenschaften für bestimmte Anwenderprofile ausgeschlossen werden.

Objektklassenstereotyp

Ein Objektklassenstereotyp ist eine Unterklassifikation innerhalb einer Objektklasse. Eine zulässige Objektklasse kann über mehrere Objektklassenstereotypen verfügen, von denen jeder einen bestimmten Satz an Attributen, Referenzdatendefinitionen und Klassenkonfigurationen erfasst. Beispielsweise die Objektklasse „Applikation“, die die Objektklassenstereotypen „Business-Applikationen“ und „Technische Applikationen“ haben kann.

Nur eine beschränkte Anzahl an Objektklassen unterstützt die Konfiguration von Objektklassenstereotypen.

Objektklassenstereotyp

Ein Objektklassenstereotyp ist eine Unterklassifikation innerhalb einer Objektklasse. Eine zulässige Objektklasse kann über mehrere Objektklassenstereotypen verfügen, von denen jeder einen bestimmten Satz an Attributen, Referenzdatendefinitionen und Klassenkonfigurationen erfasst. Beispielsweise die Objektklasse „Applikation“, die die Objektklassenstereotypen „Business-Applikationen“ und „Technische Applikationen“ haben kann.

Nur eine beschränkte Anzahl an Objektklassen unterstützt die Konfiguration von Objektklassenstereotypen.

Objektklassenstereotyp

Ein Objektklassenstereotyp ist eine Unterklassifikation innerhalb einer [Objektklasse](#). Eine zulässige Objektklasse kann über mehrere Objektklassenstereotypen verfügen, von denen jeder einen bestimmten Satz an Attributen, Referenzdatendefinitionen und Klassenkonfigurationen erfasst. Beispielsweise die Objektklasse „Applikation“, die die Objektklassenstereotypen „Business-Applikationen“ und „Technische Applikationen“ haben kann.

Nur eine beschränkte Anzahl an Objektklassen unterstützt die Konfiguration von Objektklassenstereotypen.

Objektprofil

Im Objektprofil werden Informationen zusammengefasst, die für ein ausgewähltes Objekt relevant sind. Im Objektprofil werden üblicherweise Objektklasseneigenschaften und deren Werte für das Objekt sowie Arbeitsbereiche mit Ansichten und Berichten angezeigt, die für das ausgewählte Objekt relevant sind. Die Anwender können die verfügbaren Ansichten aufrufen und die Daten über das ausgewählte Objekt definieren oder bearbeiten.

Üblicherweise werden Objektprofile entsprechend der Anforderungen der Anwendergemeinschaft konfiguriert. Daher können für eine Objektklasse abhängig des Anwenderprofils, mit dem die Anwender Alfabet aufrufen, verschiedene Objektprofile mit unterschiedlichen Daten und Funktionalitäten verfügbar sein. Mit jedem Objektprofil können mehrere Objekt-Cockpits verbunden sein, die konfiguriert wurden, um bestimmte Daten über das Objekt zu visualisieren.

Das Objektprofil kann im Kontext einer benutzerdefinierten Objektansicht konfiguriert werden. Es ist möglich, das Objektprofil im Kontext der Ansichtsschema-Konfiguration auszublenden. In diesem Fall sind für das zugehörige Anwenderprofil nur die Objekt-Cockpits verfügbar, die für das Ansichtsschema sichtbar sind.

Objektprofil

Im Objektprofil werden Informationen zusammengefasst, die für ein ausgewähltes [Objekt](#) relevant sind. Im Objektprofil werden üblicherweise [Objektklasseneigenschaften](#) und deren Werte für das Objekt sowie Arbeitsbereiche mit Ansichten und Berichten angezeigt, die für das ausgewählte Objekt relevant sind. Die Anwender können die verfügbaren Ansichten aufrufen und die Daten über das ausgewählte Objekt definieren oder bearbeiten.

Üblicherweise werden Objektprofile entsprechend der Anforderungen der Anwendergemeinschaft konfiguriert. Daher können für eine Objektklasse abhängig des [Anwenderprofils](#), mit dem die Anwender Alfabet aufrufen, verschiedene Objektprofile mit unterschiedlichen Daten und Funktionalitäten verfügbar sein. Mit jedem Objektprofil können mehrere [Objekt-Cockpits](#) verbunden sein, die konfiguriert wurden, um bestimmte Daten über das Objekt zu visualisieren.

Das Objektprofil kann im Kontext einer benutzerdefinierten [Objektansicht](#) konfiguriert werden. Es ist möglich, das Objektprofil im Kontext der [Ansichtsschema](#)-Konfiguration auszublenden. In diesem Fall sind für das zugehörige [Anwenderprofil](#) nur die Objekt-Cockpits verfügbar, die für das Ansichtsschema sichtbar sind.

Objektstatus

Ein Objektstatus beschreibt den operativen Status eines Objekts im Unternehmen. Der Objektstatus gibt an, ob ein Objekt aktiv verwendet wird, die Nutzung geplant ist oder das Objekt in der Vergangenheit bereits genutzt wurde. Da durch die Start- und Enddaten eines Objekts der geplante Aktivitätszeitraum des Objekts festgelegt wird, muss der Objektstaus von **Plan** zu **Aktiv** geändert werden, sobald das Startdatum eines Objekts erreicht ist. Gleichmaßen muss der Objektstatus von **Aktiv** zu **Stillgelegt** geändert werden, wenn das Enddatum des Objekts erreicht wird. Wenn für eine Objektklasse das Lebenszyklus-Konzept verfügbar ist, werden Start- und Enddatum des Objekts zunächst am aktiven Zeitraum des Objekts ausgerichtet.

Der Objektstatus eines Objekts kann von einem Anwender geändert werden, der über Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt verfügt. Für Objekte wie Applikationen oder Komponenten müssen beim Ändern des Objektstatus relevante Objektabhängigkeiten berücksichtigt werden. Für Applikationen muss der den Objektstatus ändernde Anwender z. B. berücksichtigen, ob der Objektstatus auf die der Applikation zugeordneten Informationsflüsse oder Business-Supports übertragen werden soll.

Die Anzahl der verfügbaren Status "Stillgelegt", "Aktiv" und "Geplant" kann nicht geändert werden, doch die Namen der vorkonfigurierten Objektstatus können per Objektklasse vom Anwender definiert werden.

Objektstatus

Ein Objektstatus beschreibt den operativen Status eines [Objekts](#) im Unternehmen. Der Objektstatus gibt an, ob ein Objekt aktiv verwendet wird, die Nutzung geplant ist oder das Objekt in der Vergangenheit bereits genutzt wurde. Da durch die Start- und Enddaten eines Objekts der geplante Aktivitätszeitraum des Objekts festgelegt wird, muss der Objektstaus von **Plan** zu **Aktiv** geändert werden, sobald das Startdatum eines Objekts erreicht ist. Gleichmaßen muss der Objektstatus von **Aktiv** zu **Stillgelegt** geändert werden, wenn das Enddatum des Objekts erreicht wird. Wenn für eine Objektklasse das Lebenszyklus-Konzept verfügbar ist, werden Start- und Enddatum des Objekts zunächst am aktiven Zeitraum des Objekts ausgerichtet.

Der Objektstatus eines Objekts kann von einem Anwender geändert werden, der über Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt verfügt. Für Objekte wie [Applikationen](#) oder [Komponenten](#) müssen beim Ändern des Objektstatus relevante Objektabhängigkeiten berücksichtigt werden. Für Applikationen muss der den Objektstatus ändernde Anwender z. B. berücksichtigen, ob der Objektstatus auf die der Applikation zugeordneten [Informationsflüsse](#) oder [Business-Supports](#) übertragen werden soll.

Die Anzahl der verfügbaren Status "Stillgelegt", "Aktiv" und "Geplant" kann nicht geändert werden, doch die Namen der vorkonfigurierten Objektstatus können per [Objektklasse](#) vom Anwender definiert werden.

Operation des technischen Service

Eine Operation des technischen Service ist eine detaillierte Beschreibung darüber, wie ein [technischer Service](#) von einer [Komponente](#) bereitgestellt werden soll, um eine Komponente bei der Bereitstellung eines [Business-Services](#) zu unterstützen. Eine Operation wird für den technischen Service definiert, deren Ausführung sie unterstützt. Die für einen technischen Service definierte Operation kann den Business-Services zugeordnet werden, die von der Komponente bereitgestellt und unterstützt werden. Für einen technischen Service können mehrere Operationen definiert sein.

Für die Klasse **Operation des Technischen Services** können [Objektklassenstereotype](#) konfiguriert werden.

Operativer Aspekt

Ein operativer Aspekt ist eine Facette des Business, die möglicherweise von der IT unterstützt wird. Standardklassen, die in Alfabet operative Aspekte darstellen, umfassen Marke, Kundensegment, Markt und Vertriebskanal. Es können jedoch auch andere Objektklassen oder [Objektklassen-Stereotype](#) als operative Aspekte implementiert werden.

Für jede konfigurierte Aspektklasse können mehrere operative Aspekte erzeugt werden, um die individuellen Facetten des Business, die Unterstützung brauchen, zu formulieren. Zum Beispiel könnten Kapitalmarkt, Einzelhandel, Wachstumsmarkt und Direktbankgeschäft Aspekte für die Klasse Markt sein.

Operative Aspekte sind im Kontext Planung und Analyse des [Business-Supports](#) relevant und ermöglichen es dem Planer, die Aspekte des Business zu verstehen, zu dem eine [Organisation](#), ein Marktprodukt, ein Business-Prozess oder eine Domäne beiträgt. Das Verständnis des Beitrags individueller Business-Supports zu operativen Aspekten des Unternehmens lässt erkennen, wo in Zukunft Support benötigt wird, um die IT-Strategie des Unternehmens umzusetzen. Operative Aspekte können für [operative Business-Supports](#), [taktische Business-Supports](#), [strategische Business-Supports](#) und [Lösungs-Business-Supports](#) definiert werden. Potenzielle Lücken oder Redundanzen im Support operativer Aspekte können im Kontext von [Business-Support-Matrizen](#) verstanden und analysiert werden.

Beachten Sie, dass das Konzept operativer Aspekte keine Verbindung zu dem Konzept [Aspektbewertungen](#) hat, die zur Bewertung der Leistung von [Applikationen](#) und [Komponenten](#) implementiert werden.

Organisation

Eine Organisation beschreibt eine administrative oder funktionale Einheit im Unternehmen. Organisationen bilden eine sich auf sich selbst beziehende Hierarchie. Eine Organisation kann zwar über eine unbegrenzte Anzahl von untergeordneten Organisationen verfügen, jedoch nur einer übergeordneten Organisation zugeordnet sein. Eine Organisation kann, genau wie ein [autorisierter Anwender](#), für ein [Objekt](#) eine primäre Verantwortung haben. Ferner kann auch definiert sein, dass der Organisation eine wichtige [Rolle](#) in Bezug auf ein Objekt zugeordnet ist. Organisationen werden bei ihren Business-Aktivitäten durch den [Business-Support](#) und die [Business-Services](#) unterstützt, die von [Applikationen](#) bereitgestellt werden.

Für die Klasse **Organisation** können [Objektklassenstereotype](#) konfiguriert werden.

Personalanforderungsvorlage

Mit einer Personalanforderungsvorlage kann Personalbedarf festgelegt werden, um Ressourcen für ein [Projekt](#) zu planen. Eine Personalanforderungsvorlage enthält die für den Personalbedarf benötigte Anzahl der Mitarbeiter oder Manntage sowie die voraussichtlichen Kosten des Personalbedarfs im Kontext einer bestimmten Projektart. Bei einer [Personalanforderung](#) liegen dem Anwender daher vordefinierte Informationen vor, die bei der Einschätzung der Ressourcen und Kosten im Zusammenhang mit der Implementierung des Projektes helfen. Personalanforderungsvorlagen können einer Projektvorlage zugeordnet werden, um den Projektplanungsprozess zu rationalisieren.

Pflichteigenschaft

Alle [Objektclassen](#) im Klassenmodell verfügen über vorkonfigurierte [Eigenschaften](#), die der semantischen Beschreibung der Objektclass dienen. Einige Standardeigenschaften sind Pflichteigenschaften und werden in Editoren mit einem roten Stern hervorgehoben. Pflichteigenschaften werden im Explorer "Klassenmodell" gelb hervorgehoben.

Es ist kein Durchsetzungsmechanismus implementiert, der die Definition von Pflichteigenschaft erzwingt, es sei denn, die Eigenschaft ist Teil eines Standard- oder konfigurierten [Klassenschlüssels](#), der die eindeutige Definition eines neuen Objekts durchsetzt. Wenn die Pflichteigenschaft in einem Klassenschlüssel enthalten ist, wird eine Fehlermeldung angezeigt, wenn die Eigenschaft nicht definiert ist.

Priorisierungsschema

Ein Priorisierungsschema ist ein gewichteter Verbund aus [Kennzahlensystemen](#). Ein Priorisierungsschema wird üblicherweise genutzt, um die Rangfolge eines Satzes an Objekten festzulegen, zum Beispiel während der Budgetierung und Priorisierung von [Projekten](#) oder um die Achsen eines Portfolios zu definieren.

Priorisierungsschemata sollen Bewertungen über komplementäre Bewertungsdimensionen zusammenfassen. Während Kennzahlensystem Kennzahlen für semantisch zusammenhängende Leistungsmessung von Objekten zusammenfassen, fassen Priorisierungsschemata semantisch nicht (oder wenig) zusammenhängende Leistungsmessungen von Objekten zusammen. Priorisierungsschemata, die einem Portfolio zugeordnet sind, beschreiben jedoch üblicherweise die Leistung in Abhängigkeit von zusammenhängenden Dimensionen.

Projekt

Ein Projekt stellt eine Aktivität dar, die ausgeführt wird, um ein bestimmtes Ziel in der IT-Landschaft zu erreichen. In der Regel basieren Projekte auf konfigurierten [Projektstereotypen](#). Ein Projekt kann zwar über eine unbegrenzte Anzahl untergeordneter Projekte (Projekte des untergeordneten Projektstereotyps), jedoch nur über ein übergeordnetes Projekt (ein Projekt des übergeordneten Projektstereotyps) verfügen. Projekte können in [Projektgruppen](#) gebündelt und zu Budgetierungs- und Priorisierungszwecken Buckets zugeordnet werden.

Je nach der für ein Projektstereotyp definierten Konfiguration ist es möglich, [Anforderungen](#) in Projekten zu bündeln, die vom Projekt betroffenst-Architektur zu dokumentieren, die [Soll-Architektur](#) für die IT-Landschaft zu planen, die Projektkosten in einem [Business-Case](#) zu planen und zu bewerten, die Personalanforderungen und Ressourcenanfragen für das Projekt zu erfassen und den entsprechenden Projektressourcenplan zu verwalten sowie die Projektzieldaten mithilfe von [Meilensteinen](#) zu überwachen.

Zudem können Sie mithilfe von Projekt-Szenarios auf Grundlage eines bestehenden Projekts alternative "Was-wäre-wenn"-Szenarios im Hinblick auf Kosten, Ressourcen, Zeitplanung und Soll-Architektur planen. Schließlich kann für ein Projekt eine Projektausgangsbasis erstellt werden, um den Umfang der in einem Projekt eingetretenen Änderungen nachvollziehen zu können.

Projektausgangsbasis

Eine Projektausgangsbasis deckt den Umfang des Basis-[Projekts](#) zum Zeitpunkt ihrer Erstellung ab. Sie bietet eine schreibgeschützte Ansicht der Daten des Basisprojekts und ermöglicht die zeitliche Nachverfolgung von Abweichungen des Basisprojekts vom ursprünglichen Projektrahmen im Hinblick auf die Gesamtprojektkosten und -einnahmen, die Kosten für Personalanforderungen und Ressourcenanfragen, Bewertungen, Zeitplanung und das Erreichen von Projektmeilensteinen sowie Änderungen an der Soll-Architektur.

Projektlösung

Ein Projektlösung ermöglicht es, alternative [Projekte](#) zu entwerfen und gegeneinander abzuwägen. Es können zwar mehrere Projektlösungen für ein bestimmtes Projekt definiert werden, jedoch kann nur eine Projektlösung als genehmigte Projektlösung ausgewählt werden. Sobald eine Projektlösung ausgewählt wurde, gilt diese selbst als Projekt und ersetzt das ursprüngliche Projekt, für das sie eingangs in der Projekthierarchie definiert wurde. Projektszenarien stellen eine Erweiterung des bestehenden Projektlösungskonzepts dar, bieten jedoch mehr Flexibilität und Funktionen bei der Planung und Implementierung von "Was-wäre-wenn"-Szenarien.

Projektstereotyp

Ein Projektstereotyp stellt eine Ebene im Projekt-Management-Framework dar. Die Projekthierarchie besteht aus einer beliebigen Anzahl von Objektklassenstereotypen, die für die Klasse `Project` definiert sind. In Alfabet kann für jeden Projektstereotyp eine unbegrenzte Anzahl von Objekten erzeugt werden.

Die Projekthierarchie kann als lineare Hierarchie oder als verzweigte Baumstruktur konfiguriert werden, mit der komplexe Projektstrukturen und Hierarchien von Stereotypen erfasst werden können. Jeder Projektstereotyp kann mehrere untergeordnete Projektstereotypen definieren. Der Projektstereotyp auf der obersten Ebene stellt die abstrakteste Ebene eines Projekts dar, während der Projektstereotyp der untersten Ebene die granularste Ebene der Projektaufgaben repräsentiert, die ausgeführt werden müssen, um das Projekt zu realisieren. Ein typisches lineares Projekt könnte beispielsweise aus folgenden Projektstereotypen bestehen: Ebene 1: Programm, Ebene 2: Leistungsbeschreibung, Ebene 3: Projekt, Ebene 4: Sub-Projekt, Ebene 5: Projektaktivität.

Der Name, die Anzahl und die hierarchische Struktur der Projektstereotypen sind konfigurierbar. Ein Projektstereotyp ist mit einer Objektklasse vergleichbar. Wie bei Objektklassen sind die auf einem Projektstereotyp basierenden Objekte Instanzen des Projektstereotyps. Der Projektstereotyp "Projektaktivität" verfügt über Objekte, die als "Projektaktivität" bezeichnet werden. Jeder Projektstereotyp darf nur jeweils einen übergeordneten und einen untergeordneten Projektstereotyp haben. Projekte eines bestimmten Stereotyps dürfen aber weder zu einem Projekt des übergeordneten Projektstereotyps noch zu Projekten des untergeordneten Projektstereotyps zugeordnet werden.

Die Definitionen, die für jeden Projektstereotyp vorgenommen werden können, müssen konfiguriert werden. Deshalb können die verfügbaren Ansichten in der Hierarchie von Projektstereotyp zu Projektstereotyp variieren. Beispielsweise wird durch die Konfiguration bestimmt, für welchen Projektstereotyp die Anwender Anforderungen in Projekten bündeln, die Ist-Architektur dokumentieren, eine Soll-Architektur planen, alternative Projektszenarios bewerten, Kosten über Kostenstellen verfolgen und Projekte mittels Meilensteinen überwachen können.

Projektstereotyp

Ein Projektstereotyp stellt eine Ebene im Projekt-Management-Framework dar. Die Projekthierarchie besteht aus einer beliebigen Anzahl von [Objektclassenstereotypen](#), die für die Klasse `Project` definiert sind. In Alfabet kann für jeden Projektstereotyp eine unbegrenzte Anzahl von Objekten erzeugt werden.

Die Projekthierarchie kann als lineare Hierarchie oder als verzweigte Baumstruktur konfiguriert werden, mit der komplexe Projektstrukturen und Hierarchien von Stereotypen erfasst werden können. Jeder Projektstereotyp kann mehrere untergeordnete Projektstereotypen definieren. Der Projektstereotyp auf der obersten Ebene stellt die abstrakteste Ebene eines [Projekts](#) dar, während der Projektstereotyp der untersten Ebene die granularste Ebene der Projektaufgaben repräsentiert, die ausgeführt werden müssen, um das Projekt zu realisieren. Ein typisches lineares Projekt könnte beispielsweise aus folgenden Projektstereotypen bestehen: Ebene 1: Programm, Ebene 2: Leistungsbeschreibung, Ebene 3: Projekt, Ebene 4: Sub-Projekt, Ebene 5: Projektaktivität.

Der Name, die Anzahl und die hierarchische Struktur der Projektstereotypen sind konfigurierbar. Ein Projektstereotyp ist mit einer Objektklasse vergleichbar. Wie bei Objektklassen sind die auf einem Projektstereotyp basierenden Objekte Instanzen des Projektstereotyps. Der Projektstereotyp "Projektaktivität" verfügt über Objekte, die als "Projektaktivität" bezeichnet werden. Jeder Projektstereotyp darf nur jeweils einen übergeordneten und einen untergeordneten Projektstereotyp haben. Projekte eines bestimmten Stereotyps dürfen aber weder zu einem Projekt des übergeordneten Projektstereotyps noch zu Projekten des untergeordneten Projektstereotyps zugeordnet werden.

Die Definitionen, die für jeden Projektstereotyp vorgenommen werden können, müssen konfiguriert werden. Deshalb können die verfügbaren Ansichten in der Hierarchie von Projektstereotyp zu Projektstereotyp variieren. Beispielsweise wird durch die Konfiguration bestimmt, für welchen Projektstereotyp die Anwender [Anforderungen](#) in Projekten bündeln, die Ist-Architektur dokumentieren, eine [Soll-Architektur](#) planen, alternative Projektszenarios bewerten, Kosten über [Kostenstellen](#) verfolgen und Projekte mittels [Meilensteinen](#) überwachen können.

Projektszenario

Mithilfe von Projektszenarios können alternative "Was-wäre-wenn"-Szenarios für das Projekt untersucht, geplant und potenziell implementiert werden. Das Projektszenario kann alternative Soll-Architekturen, Projektkosten und -einnahmen, den Umfang der für das Projekt erforderlichen Personalanforderungen und Ressourcenanfragen, unterschiedliche Bewertungen verschiedener Aspekte des Projekts sowie unterschiedliche Versionen von Projektabhängigkeiten und Zeitplänen betrachten.

Das Projektszenario ist eine unabhängige Kopie des [Projekts](#) und beinhaltet dessen Start- und Enddatum, benutzerdefinierte Eigenschaften sowie den Business-Case, die Ist-Architektur, die Soll-Architektur, die Personalanforderungen und Ressourcenanfragen, die Steuerungselemente, die Vertragsleistungen und die Input-Anforderungen des Basisprojekts. Zudem werden alle untergeordneten Projekte kopiert.

Jedes Projektszenario kann weiter definiert und geändert werden, ohne dass sich dies auf das Basisprojekt auswirkt. Das Projektszenario kann jederzeit mit dem Basisprojekt zusammengeführt werden, um dieses zu aktualisieren. Das Projektszenario und das Basisprojekt bestehen weiter und können bei Bedarf weiter modifiziert werden.

Regelbasierte Zugriffsberechtigung

Eine regelbasierte Zugriffsberechtigung ist eine Regel, die auf einer Alfabet-Abfrage oder nativen SQL-Abfrage basiert und die Zugriffsberechtigungen für gefundene Objekte oder Objektklassen spezifiziert.

Release-Status

Ein Release-Status beschreibt den Status der Genehmigung für oder einer Vereinbarung über ein Objekt im Unternehmen. Typische Statuswerte sind beispielsweise `Draft`, `Described`, `Reviewed`, `Approved`, `Rejected` und `Retired`. Die Release-Status hängen jedoch größtenteils von der Objektklasse ab, die sie beschreiben. Beispielsweise werden die Release-Status für ein Architekturelement wie eine Applikation, Komponente oder Standardplattform üblicherweise genutzt, um das Einverständnis mit dem Status der dokumentierten Informationen auszudrücken, wohingegen die Release-Status für ein Planungsartefakt, wie eine Anforderung oder ein Projekt, einen Genehmigungsstatus darstellen. Der Release-Status für eine Aufgabe beschreibt den Fortschritt oder die Fertigstellung der jeweiligen Aufgabe.

Der Release-Status eines Objekts kann von einem Anwender geändert werden, der über Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt verfügt. Bei allen Release-Status, die als nicht bearbeitbare Release-Status konfiguriert sind, kann der Anwender die Attribute im Editor des Objekts und auf den Ansichtsseiten des Objekts nicht bearbeiten. Die Anwender sehen oben im Objektprofil eines Objekts, das aufgrund seiner aktuellen Release-Status-Definition nicht bearbeitet werden kann, das  Symbol.

Release-Status-Definitionen können pro Objektklasse benutzerdefiniert werden.

Release-Status

Ein Release-Status beschreibt den Status der Genehmigung für oder einer Vereinbarung über ein [Objekt](#) im Unternehmen. Typische Statuswerte sind beispielsweise `Draft`, `Described`, `Reviewed`, `Approved`, `Rejected` und `Retired`. Die Release-Status hängen jedoch größtenteils von der Objektklasse ab, die sie beschreiben. Beispielsweise werden die Release-Status für ein [Architekturelement](#) wie eine Applikation, Komponente oder Standardplattform üblicherweise genutzt, um das Einverständnis mit dem Status der dokumentierten Informationen auszudrücken, wohingegen die Release-Status für ein Planungsartefakt, wie eine Anforderung oder ein Projekt, einen Genehmigungsstatus darstellen. Der Release-Status für eine [Aufgabe](#) beschreibt den Fortschritt oder die Fertigstellung der jeweiligen Aufgabe.

Der Release-Status eines Objekts kann von einem Anwender geändert werden, der über Schreib- und Lesezugriffsberechtigungen für das Objekt verfügt. Bei allen Release-Status, die als nicht bearbeitbare Release-Status konfiguriert sind, kann der Anwender die Attribute im Editor des Objekts und auf den Ansichtsseiten des Objekts nicht bearbeiten. Die Anwender sehen oben im [Objektprofil](#) eines Objekts, das aufgrund seiner aktuellen Release-Status-Definition nicht bearbeitet werden kann, das  Symbol.

Release-Status-Definitionen können pro [Objektklasse](#) benutzerdefiniert werden.

Ressource

Eine Ressource ist jede Entität, die als Supportquelle für eine andere Entität im Unternehmen benötigt wird. Eine Ressource kann durch viele verschiedene Objektklassen zur Verfügung gestellt werden, wie zum Beispiel durch eine [Organisation](#), eine [Applikation](#), ein [Gerät](#), eine [Installation](#) und so weiter. Eine Ressource wird üblicherweise von einem [Projekt](#), einem [Service-Produkt](#) oder einer Organisation angefordert.

Rolle

Über eine Rolle wird die funktionale Beziehung oder Verantwortlichkeit eines Anwenders oder einer [Organisation](#) zu einem [Objekt](#) definiert. Eine Rolle basiert auf einem für eine [Objektklasse](#) konfigurierten [Rollentyp](#). Rollen werden nur zu Informationszwecken definiert und bieten Detailinformationen über Anwender oder Organisationen, die wiederum über Informationen über das Objekt verfügen oder daran interessiert sind. Die Definition einer Rolle für ein Objekt hat daher keinerlei Auswirkung auf Zugriffsberechtigungen.

Rollentyp

Ein Rollentyp wird konfiguriert, um eine funktionale Rolle für Objekte in einer bestimmten Objektklasse zu definieren. Rollentypen können so konfiguriert werden, dass sie explizit für einen Anwender oder eine Organisation oder für beides verfügbar sind.

Rollentyp

Ein Rollentyp wird konfiguriert, um eine funktionale [Rolle](#) für Objekte in einer bestimmten [Objektklasse](#) zu definieren. Rollentypen können so konfiguriert werden, dass sie explizit für einen Anwender oder eine [Organisation](#) oder für beides verfügbar sind.

Servicelevel-Vereinbarung (SLA)

Eine SLA ist eine Servicelevel-Vereinbarung, die für ein [Service-Produkt](#) definiert ist. Die Servicelevel-Vereinbarung beinhaltet Informationen wie zum Beispiel eine Mengenangabe, die für das Service-Produkt relevant ist (wie zum Beispiel Service-Desk-Supportzeiten, maximale Wartezeit auf Störungsbehebung, maximale Testfehlerhäufigkeit, maximale Größe von Log-Ausgaben und so weiter). Einem Service-Produkt kann nur eine Servicelevel-Vereinbarung (SLA) zugeordnet sein. Die Servicelevel-Vereinbarung übernimmt automatisch die Definition des [autorisierten Anwenders](#) von dem Service-Produkt, dem sie zugeordnet ist.

Für die Objektklasse Servicelevel-Vereinbarung können [Objektklassenstereotypen](#) konfiguriert werden. Dadurch können für verschiedene Typen von Servicelevel-Vereinbarungen verschiedene Attribute verwendet werden.

Service-Produkt

Ein Service-Produkt ist ein Service, den eine [Organisation](#) besitzt und anderen Einheiten zur Verfügung stellt. Ein Service-Produkt besteht aus einem oder mehreren [Service-Produktelementen](#), die das Service-Produkt bilden. Jedes Service-Produktelement ist mit einem Objekt, wie zum Beispiel [Applikation](#), [Komponente](#), [ICT-Objekt](#), [Installation](#), [Gerät](#), [Standardplattform](#), Organisation oder einem anderen Service-Produkt, verbunden, dass das Service-Produktelement für das Service-Produkt bereitstellt.

Jedem Service-Produkt kann eine [Servicelevel-Vereinbarung \(SLA\)](#) zugeordnet sein.

Service-Produkte sind nach den Eigentümerorganisationen geordnet. Eine Organisation und die Service-Produkte, die sie besitzt, bilden einen Service-Produktkatalog. Zusätzlich können Service-Produkte unabhängig von den Eigentümerorganisationen, die die Service-Produkte bereitstellen, in Service-Produktgruppen eingeordnet werden.

Ein Service-Produkt kann als [Vertragsleistung](#) für einen [Vertrag](#) definiert werden, wobei das Service-Produkt durch den Vertrag genutzt wird. Ein Service-Produkt kann einem Marktprodukt zugeordnet werden, um anzuzeigen, dass das Service-Produkt über das Marktprodukt verfügbar ist.

Service-Produktelement

Ein Service-Produktelement ist eine Einheit, die ein [Service-Produkt](#) unterstützt. Ein Service-Produkt kann aus einem oder mehreren Service-Produktelementen gebildet werden. Jedes Service-Produktelement ist mit einem Objekt einer zugelassenen Objektklasse (wie zum Beispiel [Applikation](#), [Komponente](#), [ICT-Objekt](#), [Installation](#), [Gerät](#), [Standardplattform](#), [Organisation](#) oder ein anderes Service-Produkt) verbunden, dass das Service-Produktelement für das Service-Produkt bereitstellt.

Für ein Service-Produktelement kann ein Name definiert werden, um den Zweck des mit dem Service-Produktelement verbundenen Objekts zu erfassen. Zum Beispiel kann das Service-Produkt "Anwender-Support-Service" aus den Service-Produktelementen "Support-Service-Applikationen", "Support-Service-Installationen", und "Support-Service-Geräte" bestehen, die die Applikationen, Installationen und Geräte, über die die Support-Services geleistet werden, repräsentieren.

Soll-Architektur

Die Soll-Architektur ist ein mittelfristiger Plan für die Unternehmensarchitektur und definiert eine klare, genehmigte strategische Richtlinie. Die geplante, konsolidierte Soll-Architektur wird in einem oder mehreren Bebauungsplänen erfasst, durch die der geplante taktische Business-Support definiert wird. Die Realisierung der Sollarchitektur erfolgt im Rahmen von [Projekten](#).

Die Soll-Architektur eines Projekts enthält üblicherweise Inventory-Objekte der Ist-Architektur, die u. U. von den vorgeschlagenen Architekturänderungen betroffen sind, sowie neue [Lösungs-Objekte](#), wie [Lösungsapplikationen](#), Lösungs-Komponenten, Lösungs-Geräte, Lösungs-Informationsflüsse, lokale Lösungskomponenten, externe Lösungssysteme, Lösungs-Standardplattformen, technische Lösungsservices und [Lösungs-Business-Supports](#), die im Kontext der Soll-Architektur erzeugt wurden. Die Lösungsobjekte werden als „Schattenobjekte“ betrachtet, d. h. Kopien der Basis[applikationen](#), [Informationsflüsse](#) usw., von denen sie abgeleitet wurden. Die Lösungsobjekte existieren nur im Rahmen der Soll-Architektur-Definition und können im Kontext der Soll-Architektur geändert werden, ohne dass die Inventory-Objekte, auf denen Sie basieren, davon betroffen sind. Die im Kontext der vorgeschlagenen Soll-Architektur definierten Architekturänderungen können in das Inventory eingechekkt werden, wobei die Lösungsobjekte, die auf

Inventory-Objekten basieren, die entsprechenden Inventory-Objekte überschreiben. Alle [Architekturelemente](#), die dem Inventory mittels der vorgeschlagenen Soll-Architektur hinzugefügt werden, haben einen [Objektstatus](#), der angibt, dass das Objekt geplant ist. Der Objektstatus muss manuell in einen aktiven Objektstatus geändert werden, wenn die operative Nutzung der Soll-Architekturelemente beginnt (meist bei Fertigstellung der Implementierung des Projekts).

Stellvertreter

Ein Stellvertreter ist ein Alfabet-Anwender, dem Schreib- und Lesezugriffsrechte für ein [Objekt](#) gewährt wurden, um im Namen des [autorisierten Anwenders](#) zu agieren.

Steuerungselement

Ein Steuerungselement stellt eine strategische Absicht auf einer bestimmten Abstraktionsebene dar. Die Abstraktionsebene wird durch den [Steuerungselement-Stereotyp](#) festgelegt, zu dem das Steuerungselement gehört. Steuerungselemente, die einem Steuerungselement-Stereotyp auf der obersten Ebene zugeordnet sind, stellen eine hoch-abstrakte strategische Absicht dar (z.B. 'Ein integrierter Finanzdienstleistungsanbieter werden'), während die Steuerungselemente auf der untersten Ebene üblicherweise die Aktion beschreiben, die erforderlich ist, um die übergeordnete strategische Absicht umzusetzen. Daher stellt der Steuerungselement-Stereotyp auf der untersten Ebene üblicherweise strategische Initiativen dar (z.B. 'Neue Lösung für Kredit- und Darlehensmanagement einführen').

Steuerungselement-Stereotyp

Ein Strategienetzwerk besteht aus einer willkürlich gewählten Anzahl von Ebenen, die als Steuerungselement-Stereotypen bezeichnet werden. Der Steuerungselement-Stereotyp des Steuerungselements auf der obersten Ebene stellt die abstrakteste Ebene des strategischen Ziels dar. Der Steuerungselement-Stereotyp auf der untersten Ebene stellt die strategischen Initiativen dar, die befolgt werden müssen, um die abstrakten strategischen Ziele umsetzen zu können. Ein typisches Strategienetzwerk besteht zum Beispiel aus folgenden Steuerungselement-Stereotypen: Ebene 1: Vision, Ebene 2: Externe Trends, Ebene 3: Business-Treiber, Ebene 4: Geschäftsanforderungen, Ebene 5: Architekturanforderungen, Ebene 6: Maßnahmen. Der Name, die Anzahl und die hierarchische Ordnung der Steuerungselement-Stereotypen ist konfigurierbar.

Ein Steuerungselement wird daher für einen bestimmten Steuerungselement-Stereotyp definiert. Jedes Steuerungselementpaar, das im Strategienetzwerk zusammen gehört, muss zu unterschiedlichen Steuerungselement-Stereotypen gehören, die in der Hierarchie benachbart sind. Das heißt, dass Steuerungselemente durch eine Beziehung der Über- und Unterordnung miteinander verbunden sind. Die Beziehung zwischen zwei Steuerungselementen wird durch Steuerungselementkanten dargestellt, die die Berechnung des relativen Rankings der strategischen Ziele ermöglichen.

Steuerungselement-Stereotyp

Ein Strategienetzwerk besteht aus einer willkürlich gewählten Anzahl von Ebenen, die als Steuerungselement-Stereotypen bezeichnet werden. Der Steuerungselement-Stereotyp des Steuerungselements auf der obersten Ebene stellt die abstrakteste Ebene des strategischen Ziels dar. Der Steuerungselement-Stereotyp auf der untersten Ebene stellt die strategischen Initiativen dar, die befolgt werden müssen, um die abstrakten strategischen Ziele umsetzen zu können. Ein typisches Strategienetzwerk besteht zum Beispiel aus folgenden Steuerungselement-Stereotypen: Ebene 1: Vision, Ebene 2: Externe Trends, Ebene 3: Business-Treiber, Ebene 4: Geschäftsanforderungen, Ebene 5: Architektur Anforderungen, Ebene 6: Maßnahmen. Der Name, die Anzahl und die hierarchische Ordnung der Steuerungselement-Stereotypen ist konfigurierbar.

Ein [Steuerungselement](#) wird daher für einen bestimmten Steuerungselement-Stereotyp definiert. Jedes Steuerungselementpaar, das im Strategienetzwerk zusammen gehört, muss zu unterschiedlichen Steuerungselement-Stereotypen gehören, die in der Hierarchie benachbart sind. Das heißt, dass Steuerungselemente durch eine Beziehung der Über- und Unterordnung miteinander verbunden sind. Die Beziehung zwischen zwei Steuerungselementen wird durch Steuerungselementkanten dargestellt, die die Berechnung des relativen Rankings der strategischen Ziele ermöglichen.

Strategischer Business-Support

Ein strategischer Business-Support ist ein angestrebter [Business-Support](#), der im Kontext der langfristigen Zielarchitektur für einen unbestimmten Zeitraum definiert ist. Ein strategischer Business-Support wird in der Regel durch ein vorhandenes oder geplantes [ICT-Objekt](#) bereitgestellt. Allerdings können strategische Business-Supports auch zur Erbringung durch ein [virtuelles ICT-Objekt](#), das ein noch nicht im Inventar vorhandenes Ad-hoc-ICT-Objekt definiert, durch einen Lösungsbaustein zur Beschreibung fachlicher Planung gemäß TOGAF oder durch eine [Organisation](#) zur Beschreibung nicht IT-bezogenen Supports, wie interne oder externe Services, konfiguriert werden.

Symbolgalerie

Eine Symbolgalerie ist eine konfigurierbare Sammlung von Symbolen, die für die grafische Darstellung des quantitativen Werts von [Kennzahlen](#) in Bewertungen und Diagrammen verwendet werden können. Eine Symbolgalerie ist üblicherweise ein Satz miteinander verknüpfter Bilder, wobei jedes Symbol einen bestimmten Wertebereich darstellt. Beispielsweise könnten die drei Phasen einer Ampel 3 unterschiedliche Kennzahlen darstellen.

Symbolgruppe

In einer Symbolgruppe können benutzerdefinierte und Standardsymbole gebündelt werden und in einer Symbolgalerie zur Verfügung gestellt werden.

Symbolgruppe

In einer Symbolgruppe können benutzerdefinierte und Standardsymbole gebündelt werden und in einer [Symbolgalerie](#) zur Verfügung gestellt werden.

Technischer Service

Ein technischer Service ist ein Service, der von einer [Komponente](#) bereitgestellt wird, um technische Anforderungen zu erfüllen, die zur Unterstützung von Business-Service-Anfragen erforderlich sind. Ein technischer Service kann [Operationen des technischen Services](#) definieren, durch die die technische Ausführung von [Business-Funktionen](#) unterstützt wird.

Technische Services können für Komponenten und lokale Komponenten definiert werden, für die das Attribut **Komponententyp** auf `Service` gesetzt wurde. Wenn eine lokale Komponente des Typs `Service` in die Architektur einer [Applikation](#) oder einer anderen Komponente (z. B. des Typs `Infrastructure` oder `Business`) eingebettet ist, können Operationen des technischen Services der eingebetteten Komponente den [Business-Services](#) zugeordnet werden, die von der Applikation oder der lokalen Komponente bereitgestellt werden.

Für die Klasse **Technischer Service** können [Objektklassenstereotype](#) konfiguriert werden.

Textvorlage

Eine Textvorlage ist ein vordefinierter Text in einer E-Mail, die durch eine von einem Anwender ausgelöste Aktion automatisch generiert wird. Textvorlagen für E-Mailnachrichten sind für die folgenden Bereiche verfügbar:

Die Textvorlage definiert den E-Mail-Text in englischer Sprache, die relevanten Referenzen zu Objekten und Objektklasseneigenschaften in Alfabet sowie Hyperlinks zu den relevanten Objekten in Alfabet. Der Inhalt der englischsprachigen Textvorlage kann bearbeitet und an die Anforderungen Ihres Unternehmens angepasst werden. Lokale Textvorlagen können erzeugt werden, um den Inhalt der Textvorlage in die Sprachen außer Englisch zu übersetzen, die in Ihrer Lösungsbenutzeroberfläche implementiert sind.

Textvorlage

Eine Textvorlage ist ein vordefinierter Text in einer E-Mail, die durch eine von einem Anwender ausgelöste Aktion automatisch generiert wird. Textvorlagen für E-Mailnachrichten sind für die folgenden Bereiche verfügbar:

Die Textvorlage definiert den E-Mail-Text in englischer Sprache, die relevanten Referenzen zu Objekten und [Objektklasseneigenschaften](#) in Alfabet sowie Hyperlinks zu den relevanten Objekten in Alfabet. Der Inhalt der englischsprachigen Textvorlage kann bearbeitet und an die Anforderungen Ihres Unternehmens angepasst werden. Lokale Textvorlagen können erzeugt werden, um den Inhalt der Textvorlage in die Sprachen außer Englisch zu übersetzen, die in Ihrer Lösungsbenutzeroberfläche implementiert sind.

Unternehmensarchitektur

Die Unternehmensarchitektur ist eine umfassende Methode und ein Framework, das verwendet wird, um die Business-Prozesse, die [Organisationen](#), die Informationstechnologie (IT), die Software und die Hardware, lokale und Wide-Area-Networks (LANs bzw. WANs), Mitarbeiter, Operationen und Projekte eines Unternehmens zu verwalten und an der Gesamtstrategie des Unternehmens auszurichten.

Vertrag

Ein Vertrag ist ein rechtliches Dokument, in dem die Vereinbarungsbedingungen festgelegt werden zwischen Organisationen, die Produkte und Services erwerben und Organisationen oder Anbietern, die die Produkte und Services bereitstellen.

Ein Vertrag kann als ein Rahmenvertrag von mehreren Verträgen referenziert werden. Ferner können für Verträge [Vertragselemente](#), wie z.B. der Lizenzerwerb oder die Wartungsabkommen definiert sein, die mit einem Software-Vertrag verbunden sind. Ein Vertrag kann auch über [Vertragsleistungen](#) verfügen, die die Architekturelemente und Ressourcen spezifizieren, die bereitgestellt werden müssen, um den Vertrag zu erfüllen. Für jeden Vertrag kann ein Zahlungsplan definiert werden.

Virtuelles ICT-Objekt

Ein virtuelles ICT-Objekt, stellt ein visionäres [ICT-Objekt](#) dar, das eventuell noch nicht im Inventory definiert ist, aber erforderlich ist, um einen [strategischen Business-Support](#) oder einen taktischen Business-Support darzustellen, der in einer strategischen Bebauungsplan-Matrix oder einer Bebauungsplan-Matrix definiert ist. Ein virtuelles ICT-Objekt dient nur zu Planungszwecken und wird außerhalb des Bereichs der Strategieplanung oder Bebauungsplanung nicht angezeigt.

Nachdem ein virtuelles ICT-Objekt in einer [Business-Support-Matrix](#) definiert wurde, kann es später durch ein reales ICT-Objekt oder eine [Applikation](#) ersetzt werden. In diesem Fall werden durch das reale ICT-Objekt alle Business-Supports ersetzt, die mit dem virtuellen ICT-Objekt verbunden sind.

Vokabular

Ein Vokabular besteht aus Sätzen mit Original- und übersetzten Strings, die auf der Alfabet-Benutzeroberfläche angezeigt werden. Die übersetzbaren Strings werden basierend auf ihrer Herkunftsquelle in der Software in separate Terminologiesätze aufgeteilt. Dazu gehören METAMODEL, ITPlan, Platform und GUIDEPAGES.

Wizard

Ein Wizard ist ein Assistent, der aus einem konfigurierten Satz an Standardeditoren, benutzerdefinierten Editoren, Standardansichtsseiten und konfigurierten Berichten besteht. Üblicherweise führt der Wizard den Anwender durch einen linearen mehrstufigen Prozess der Datenerfassung für ein Objekt, auf das der Anwender Zugriffsberechtigungen hat.

tandard-Wizards sind zur Datenerfassung für Gebrauchsklassen verfügbar, in denen üblicherweise eine Vielzahl von Objekten dokumentiert wird. Für eine Objektklasse kann eine unbegrenzte Anzahl von benutzerdefinierten Wizards konfiguriert werden, damit die unterschiedlichen Anwender, die in unterschiedlichen Kontexten arbeiten, die Objektdaten erfassen können, für die sie verantwortlich sind. Pro Anwenderprofil kann pro Objektklasse jedoch nur ein Wizard verfügbar sein.

Wizard

Ein Wizard ist ein Assistent, der aus einem konfigurierten Satz an Standardeditoren, benutzerdefinierten Editoren, Standardansichtsseiten und konfigurierten Berichten besteht. Üblicherweise führt der Wizard den Anwender durch einen linearen mehrstufigen Prozess der Datenerfassung für ein Objekt, auf das der Anwender Zugriffsberechtigungen hat.

tandard-Wizards sind zur Datenerfassung für Gebrauchsklassen verfügbar, in denen üblicherweise eine Vielzahl von Objekten dokumentiert wird. Für eine Objektklasse kann eine unbegrenzte Anzahl von benutzerdefinierten Wizards konfiguriert werden, damit die unterschiedlichen Anwender, die in unterschiedlichen Kontexten arbeiten, die Objektdaten erfassen können, für die sie verantwortlich sind. Pro [Anwenderprofil](#) kann pro Objektklasse jedoch nur ein Wizard verfügbar sein.

Wizard-Schritt

Ein Wizard-Schritt ist ein Editor, eine Ansicht oder ein Bericht in einem Wizard. Der Wizard-Schritt steht für einen Aspekt der Dateneingabe oder Datenüberprüfung, der für die Datenerfassung erforderlich ist. Ein Wizard-Schritt kann für mehrere Wizards derselben Objektklasse wiederverwendet werden.

Für jeden Wizard-Schritt können Anweisungen konfiguriert sein, die jeweils in der Kopfzeile des Wizard-Schritts angezeigt werden. Der aktuelle Schritt, den der Anwender aktuell ausführt und die Gesamtanzahl von Wizard-Schritten werden automatisch generiert und im Titel des Wizard-Schritts angezeigt.

Ein Wizard-Schritt kann Folgendes umfassen:

Ein Editor, eine Ansicht oder ein Bericht kann in der Konfiguration mehrerer Wizard-Schritte desselben Wizards genutzt werden. So können die Anwender Daten in mehreren Schritten eingeben und müssen die Dateneingabe nicht in einem Rutsch fertigstellen. Ferner kann jeder Wizard-Schritt so konfiguriert werden, dass nur die für den Wizard-Schritt relevanten Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften angezeigt werden.

Ein Wizard-Schritt kann eine unbegrenzte Anzahl von untergeordneten Wizard-Schritten haben, die eine Verzweigung im Wizard-Verlauf darstellen. Alle Wizard-Schritte oder untergeordneten Wizard-Schritte können durch Vorbedingungen gesteuert werden, über die definiert wird, ob der Schritt begonnen oder übersprungen werden soll. Die Vorbedingungen sind als Alfabet-Abfragen oder als SQL-Abfragen definiert, die die Kriterien festlegen, die für den Beginn eines bestimmten Schritts erfüllt werden müssen. Pro Wizard-Schritt können mehrere Nachbedingungen definiert werden, um die Anwender aufzufordern, Daten für bestimmte Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften einzugeben ehe diese mit dem nächsten Wizard-Schritt fortfahren können.

Wizard-Schritt

Ein Wizard-Schritt ist ein Editor, eine Ansicht oder ein Bericht in einem [Wizard](#). Der Wizard-Schritt steht für einen Aspekt der Dateneingabe oder Datenüberprüfung, der für die Datenerfassung erforderlich ist. Ein Wizard-Schritt kann für mehrere Wizards derselben [Objektklasse](#) wiederverwendet werden.

Für jeden Wizard-Schritt können Anweisungen konfiguriert sein, die jeweils in der Kopfzeile des Wizard-Schritts angezeigt werden. Der aktuelle Schritt, den der Anwender aktuell ausführt und die Gesamtanzahl von Wizard-Schritten werden automatisch generiert und im Titel des Wizard-Schritts angezeigt.

Ein Wizard-Schritt kann Folgendes umfassen:

Ein Editor, eine Ansicht oder ein Bericht kann in der Konfiguration mehrerer Wizard-Schritte desselben Wizards genutzt werden. So können die Anwender Daten in mehreren Schritten eingeben und müssen die Dateneingabe nicht in einem Rutsch fertigstellen. Ferner kann jeder Wizard-Schritt so konfiguriert werden, dass nur die für den Wizard-Schritt relevanten Standard- und benutzerdefinierten Objektklasseneigenschaften angezeigt werden.

Ein Wizard-Schritt kann eine unbegrenzte Anzahl von untergeordneten Wizard-Schritten haben, die eine Verzweigung im Wizard-Verlauf darstellen. Alle Wizard-Schritte oder untergeordneten Wizard-Schritte können durch Vorbedingungen gesteuert werden, über die definiert wird, ob der Schritt begonnen oder übersprungen werden soll. Die Vorbedingungen sind als Alfabeta-Abfragen oder als SQL-Abfragen definiert, die die Kriterien festlegen, die für den Beginn eines bestimmten Schritts erfüllt werden müssen. Pro Wizard-Schritt können mehrere Nachbedingungen definiert werden, um die Anwender aufzufordern, Daten für bestimmte Standard- oder benutzerdefinierte Objektklasseneigenschaften einzugeben ehe diese mit dem nächsten Wizard-Schritt fortfahren können.

Workflow

Ein Workflow ist ein gemeinschaftlicher Prozess von Workflow-Schritten, die üblicherweise von einem oder mehreren Anwendern ausgeführt werden. Ein Workflow basiert auf einer konfigurierten Workflow-Vorlage, durch die eine Abfolge von Workflow-Schritten festgelegt wird, die für ein bestimmtes Objekt und dessen Referenzen von bestimmten Anwendern ausgeführt werden müssen. Für Workflowschritte können bestimmte Vor- und Nachbedingungen definiert sein, durch die unterschiedliche Bearbeitungswege innerhalb des Workflows in Abhängigkeit der Erfüllung der jeweiligen Bedingungen bestimmt werden.

Üblicherweise ist der Workflow-Eigentümer der Anwender, der den Workflow initiiert und der für die Verwaltung des Workflows verantwortlich ist. Wenn ein Workflow von einem Workflow-Eigentümer initiiert wird oder wenn ein Workflow in den nächsten Workflowschritt übergeht können die entsprechenden Anwender mittels automatisch generierter E-Mails über ihre bevorstehenden Verantwortlichkeiten informiert werden. Durch diese Funktionalität wird gewährleistet, dass alle relevanten Anwender über ihre Verantwortlichkeiten in dem gemeinschaftlichen Workflow informiert und an diese erinnert werden. Die Optionen, Workflowschritte abzulehnen, zu delegieren und auszusetzen, Anwender an bevorstehende Zieldaten von Workflowschritten zu erinnern sowie einen Workflow, in dem ein Fehler aufgetreten ist, umzuleiten, ermöglichen es den Workflow-Eigentümern und den Workflow-Administratoren, die Fertigstellung der einzelnen Workflowschritte und somit des gesamten Workflows zu verfolgen, zu koordinieren und zu verwalten.

Workflow

Ein Workflow ist ein gemeinschaftlicher Prozess von [Workflow-Schritten](#), die üblicherweise von einem oder mehreren Anwendern ausgeführt werden. Ein Workflow basiert auf einer konfigurierten [Workflow-Vorlage](#), durch die eine Abfolge von Workflow-Schritten festgelegt wird, die für ein bestimmtes Objekt und dessen Referenzen von bestimmten Anwendern ausgeführt werden müssen. Für Workflowschritte können bestimmte Vor- und Nachbedingungen definiert sein, durch die unterschiedliche Bearbeitungswege innerhalb des Workflows in Abhängigkeit der Erfüllung der jeweiligen Bedingungen bestimmt werden.

Üblicherweise ist der Workflow-Eigentümer der Anwender, der den Workflow initiiert und der für die Verwaltung des Workflows verantwortlich ist. Wenn ein Workflow von einem Workflow-Eigentümer initiiert wird oder wenn ein Workflow in den nächsten Workflowschritt übergeht können die entsprechenden Anwender mittels automatisch generierter E-Mails über ihre bevorstehenden Verantwortlichkeiten informiert werden. Durch diese Funktionalität wird gewährleistet, dass alle relevanten Anwender über ihre Verantwortlichkeiten in dem gemeinschaftlichen Workflow informiert und an diese erinnert werden. Die Optionen, Workflowschritte abzulehnen, zu delegieren und auszusetzen, Anwender an bevorstehende Zieldaten von Workflowschritten zu erinnern sowie einen Workflow, in dem ein Fehler aufgetreten ist, umzuleiten, ermöglichen es den Workflow-Eigentümern und den Workflow-Administratoren, die Fertigstellung der einzelnen Workflowschritte und somit des gesamten Workflows zu verfolgen, zu koordinieren und zu verwalten.

Workflow-Nachbedingung

Eine Nachbedingung basiert auf einer Abfrage, die überprüft, ob ein Workflowschritt fertiggestellt ist. Für jeden Workflowschritt können mehrere Nachbedingungen definiert sein. Um einen Workflowschritt fertigzustellen und mit dem nachfolgenden Workflowschritt fortzufahren, müssen alle Nachbedingungen erfüllt sein.

Workflow-Nachbedingung

Eine Nachbedingung basiert auf einer [Abfrage](#), die überprüft, ob ein Workflowschritt fertiggestellt ist. Für jeden Workflowschritt können mehrere Nachbedingungen definiert sein. Um einen Workflowschritt fertigzustellen und mit dem nachfolgenden Workflowschritt fortzufahren, müssen alle Nachbedingungen erfüllt sein.

Workflowschritt

Ein Workflowschritt ist eine in einem Workflow auszuführende Aktivität oder Aufgabe. Eine Workflow-Vorlage kann so viele Schritte beinhalten, wie notwendig sind, um die entsprechende Aufgabe zu erledigen. In Workflowschritten können Standard- und benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Ansichtsseiten, konfigurierte Berichte und Objektprofile implementiert werden, so dass Benutzer die Aufgabe fertig stellen können. Ein Workflowschritt kann den Zugriff auf Daten, deren Änderung oder Überprüfung beinhalten, oder so konfiguriert sein, dass er automatisch durch das Alfabet-System ausgeführt wird. Wenn der Workflowschritt nicht automatisch durch das System ausgeführt wird, können ein oder mehrere Anwender definiert werden, die für die Durchführung verantwortlich sind. Ein Anwender kann einen Workflowschritt an einen anderen Anwender delegieren oder einen Workflowschritt ablehnen. Abhängig von der Konfiguration des Workflowschritts kann es erforderlich sein, dass ein Anwender einen Workflowschritt bestätigen muss,

bevor der Workflow in die nächsten Workflowschritte übergehen kann. Die Bestätigung des Workflowschritts kann aber auch automatisch erfolgen. Einem Workflowschritt können auch eine oder mehrere Workflowschritt-Aktionen zugeordnet sein, die die Ausführung diverser Operationen beim Aufrufen, Verlassen, Ablehnen oder Ablaufen des Workflowschrittes veranlassen. Zusätzlich können für einen Workflowschritt Vorbedingungen oder Nachbedingungen definiert sein, die erfüllt sein müssen, damit auf den Workflowschritt zugegriffen werden kann oder damit er verlassen werden kann.

Workflowschritt

Ein Workflowschritt ist eine in einem Workflow auszuführende Aktivität oder Aufgabe. Eine Workflow-Vorlage kann so viele Schritte beinhalten, wie notwendig sind, um die entsprechende Aufgabe zu erledigen. In Workflowschritten können Standard- und benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Ansichtsseiten, konfigurierte Berichte und Objektprofile implementiert werden, so dass Benutzer die Aufgabe fertig stellen können. Ein Workflowschritt kann den Zugriff auf Daten, deren Änderung oder Überprüfung beinhalten, oder so konfiguriert sein, dass er automatisch durch das Alfabet-System ausgeführt wird. Wenn der Workflowschritt nicht automatisch durch das System ausgeführt wird, können ein oder mehrere Anwender definiert werden, die für die Durchführung verantwortlich sind. Ein Anwender kann einen Workflowschritt an einen anderen Anwender delegieren oder einen Workflowschritt ablehnen. Abhängig von der Konfiguration des Workflowschritts kann es erforderlich sein, dass ein Anwender einen Workflowschritt bestätigen muss, bevor der Workflow in die nächsten Workflowschritte übergehen kann. Die Bestätigung des Workflowschritts kann aber auch automatisch erfolgen. Einem Workflowschritt können auch eine oder mehrere Workflowschritt-Aktionen zugeordnet sein, die die Ausführung diverser Operationen beim Aufrufen, Verlassen, Ablehnen oder Ablaufen des Workflowschrittes veranlassen. Zusätzlich können für einen Workflowschritt Vorbedingungen oder Nachbedingungen definiert sein, die erfüllt sein müssen, damit auf den Workflowschritt zugegriffen werden kann oder damit er verlassen werden kann.

Workflowschritt

Ein Workflowschritt ist eine in einem Workflow auszuführende Aktivität oder Aufgabe. Eine Workflow-Vorlage kann so viele Schritte beinhalten, wie notwendig sind, um die entsprechende Aufgabe zu erledigen. In Workflowschritten können Standard- und benutzerdefinierte Editoren, Wizards, Ansichtsseiten, konfigurierte Berichte und Objektprofile implementiert werden, so dass Benutzer die Aufgabe fertig stellen können. Ein Workflowschritt kann den Zugriff auf Daten, deren Änderung oder Überprüfung beinhalten, oder so konfiguriert sein, dass er automatisch durch das Alfabet-System ausgeführt wird. Wenn der Workflowschritt nicht automatisch durch das System ausgeführt wird, können ein oder mehrere Anwender definiert werden, die für die Durchführung verantwortlich sind. Ein Anwender kann einen Workflowschritt an einen anderen Anwender delegieren oder einen Workflowschritt ablehnen. Abhängig von der Konfiguration des Workflowschritts kann es erforderlich sein, dass ein Anwender einen Workflowschritt bestätigen muss, bevor der Workflow in die nächsten Workflowschritte übergehen kann. Die Bestätigung des Workflowschritts kann aber auch automatisch erfolgen. Einem Workflowschritt können auch eine oder mehrere Workflowschritt-Aktionen zugeordnet sein, die die Ausführung diverser Operationen beim Aufrufen, Verlassen, Ablehnen oder Ablaufen des Workflowschrittes veranlassen. Zusätzlich können für einen Workflowschritt Vorbedingungen oder Nachbedingungen definiert sein, die erfüllt sein müssen, damit auf den Workflowschritt zugegriffen werden kann oder damit er verlassen werden kann.

Workflowschritt

Ein Workflowschritt ist eine in einem [Workflow](#) auszuführende Aktivität oder Aufgabe. Eine [Workflow-Vorlage](#) kann so viele Schritte beinhalten, wie notwendig sind, um die entsprechende Aufgabe zu erledigen. In Workflowschritten können Standard- und [benutzerdefinierte Editoren](#), [Wizards](#), Ansichtsseiten, [konfigurierte Berichte](#) und [Objektprofile](#) implementiert werden, so dass Benutzer die Aufgabe fertig stellen können. Ein Workflowschritt kann den Zugriff auf Daten, deren Änderung oder Überprüfung beinhalten, oder so konfiguriert sein, dass er automatisch durch das Alfabet-System ausgeführt wird. Wenn der Workflowschritt nicht automatisch durch das System ausgeführt wird, können ein oder mehrere Anwender definiert werden, die für die Durchführung verantwortlich sind. Ein Anwender kann einen Workflowschritt an einen anderen Anwender delegieren oder einen Workflowschritt ablehnen. Abhängig von der Konfiguration des Workflowschritts kann es erforderlich sein, dass ein Anwender einen Workflowschritt bestätigen muss, bevor der Workflow in die nächsten Workflowschritte übergehen kann. Die Bestätigung des Workflowschritts kann aber auch automatisch erfolgen. Einem Workflowschritt können auch eine oder mehrere [Workflowschritt-Aktionen](#) zugeordnet sein, die die Ausführung diverser Operationen beim Aufrufen, Verlassen, Ablehnen oder Ablaufen des Workflowschrittes veranlassen. Zusätzlich können für einen Workflowschritt [Vorbedingungen](#) oder [Nachbedingungen](#) definiert sein, die erfüllt sein müssen, damit auf den Workflowschritt zugegriffen werden kann oder damit er verlassen werden kann.

Workflowschritt-Aktion

Eine Workflowschritt-Aktion ist ein konfigurierter Vorgang, der automatisch ausgeführt wird, sobald ein [Workflowschritt](#) beginnt, verlassen wird, abgelehnt wird oder abläuft. Durch eine Workflowschritt-Aktion kann eine [Eigenschaft](#) für ein Zielobjekt aktualisiert werden, eine E-Mail-Benachrichtigung an eine Reihe von Anwendern gesendet werden oder ein untergeordneter Workflow ausgelöst werden.

Zusätzlich sind Workflowschritt-Aktionen für Verwaltungsaufgaben verfügbar, die zum Beispiel einen laufenden [Workflow](#) beenden oder Schritte in einem untergeordneten Workflow schließen, wenn dieser stagniert.

Workflow-Vorbedingung

Eine Vorbedingung basiert auf einer Alfabet-Abfrage oder einer SQL-Abfrage, die überprüft, ob ein Workflowschritt ausgeführt werden kann. Für jeden Workflowschritt können mehrere Vorbedingungen definiert sein. Bevor der Workflowschritt gestartet werden kann, müssen alle Vorbedingungen erfüllt sein. Vorbedingungen sind z.B. erforderlich, wenn für einen Workflowschritt mehrere nachfolgende workflowschritte definiert sind. Für alle nachfolgenden Workflowschritte müssen eine oder mehrere Vorbedingungen definiert sein, um festlegen zu können, welcher der potentiellen, nächsten Workflowschritte tatsächlich der nachfolgende Workflowschritt ist.

Workflow-Vorbedingung

Eine Vorbedingung basiert auf einer [Alfabet-Abfrage](#) oder einer SQL-Abfrage, die überprüft, ob ein Workflowschritt ausgeführt werden kann. Für jeden Workflowschritt können mehrere Vorbedingungen definiert sein. Bevor der Workflowschritt gestartet werden kann, müssen alle Vorbedingungen erfüllt sein. Vorbedingungen sind z.B. erforderlich, wenn für einen Workflowschritt mehrere nachfolgende workflowschritte

definiert sind. Für alle nachfolgenden Workflowschritte müssen eine oder mehrere Vorbedingungen definiert sein, um festlegen zu können, welcher der potentiellen, nächsten Workflowschritte tatsächlich der nachfolgende Workflowschritt ist.

Workflow-Vorlage

Eine Workflow-Vorlage ist ein benutzerdefinierter Entwurf für einen oder mehrere Workflows. Mithilfe der Vorlage wird bestimmt, welche Objektklasse der Ausgangspunkt des Workflows ist, welche Anwendergruppen und/oder Anwenderprofile den Workflow initiieren und verwalten dürfen, welche Workflow-Schritte der Workflow in welcher Abfolge umfasst, mögliche Vor- und Nachbedingungen oder mit einem Workflow-Schritt einhergehende Aktualisierungen, und welche Art von Workflow-Benachrichtigungen an zusammenarbeitende Anwender in welchen Kontexten verschickt werden sollen. Der Anwender, der die Workflow-Vorlage erzeugt, ist der Eigentümer der Workflow-Vorlage.

Für eine Workflow-Vorlage muss das Attribut **Workflow-Status** auf "Plan" gesetzt werden, damit diese konfiguriert und überprüft werden kann. Sobald die Workflow-Vorlage fertiggestellt und genehmigt wurde, muss das Attribut **Workflow-Status** in "Active" geändert werden, um die Workflow-Vorlage für die Anwendergemeinschaft zur Verfügung zu stellen. Sobald die Workflow-Vorlage in Alfabet verfügbar ist, kann ein berechtigter Anwender auf Basis der Workflow-Vorlage einen Workflow initiieren. Es können mehrere Workflows gleichzeitig für eine Workflow-Vorlage initiiert und durchgeführt werden.

Workflow-Vorlage

Eine Workflow-Vorlage ist ein benutzerdefinierter Entwurf für einen oder mehrere Workflows. Mithilfe der Vorlage wird bestimmt, welche Objektklasse der Ausgangspunkt des Workflows ist, welche Anwendergruppen und/oder Anwenderprofile den Workflow initiieren und verwalten dürfen, welche Workflow-Schritte der Workflow in welcher Abfolge umfasst, mögliche Vor- und Nachbedingungen oder mit einem Workflow-Schritt einhergehende Aktualisierungen, und welche Art von Workflow-Benachrichtigungen an zusammenarbeitende Anwender in welchen Kontexten verschickt werden sollen. Der Anwender, der die Workflow-Vorlage erzeugt, ist der Eigentümer der Workflow-Vorlage.

Für eine Workflow-Vorlage muss das Attribut **Workflow-Status** auf "Plan" gesetzt werden, damit diese konfiguriert und überprüft werden kann. Sobald die Workflow-Vorlage fertiggestellt und genehmigt wurde, muss das Attribut **Workflow-Status** in "Active" geändert werden, um die Workflow-Vorlage für die Anwendergemeinschaft zur Verfügung zu stellen. Sobald die Workflow-Vorlage in Alfabet verfügbar ist, kann ein berechtigter Anwender auf Basis der Workflow-Vorlage einen Workflow initiieren. Es können mehrere Workflows gleichzeitig für eine Workflow-Vorlage initiiert und durchgeführt werden.

Workflow-Vorlage

Eine Workflow-Vorlage ist ein benutzerdefinierter Entwurf für einen oder mehrere [Workflows](#). Mithilfe der Vorlage wird bestimmt, welche Objektklasse der Ausgangspunkt des Workflows ist, welche [Anwendergruppen](#) und/oder [Anwenderprofile](#) den Workflow initiieren und verwalten dürfen, welche [Workflow-Schritte](#) der Workflow in welcher Abfolge umfasst, mögliche Vor- und Nachbedingungen oder mit einem Workflow-Schritt einhergehende Aktualisierungen, und welche Art von Workflow-Benachrichtigungen an zusammenarbeitende Anwender in welchen Kontexten verschickt werden sollen. Der Anwender, der die Workflow-Vorlage erzeugt, ist der Eigentümer der Workflow-Vorlage.

Für eine Workflow-Vorlage muss das Attribut **Workflow-Status** auf "Plan" gesetzt werden, damit diese konfiguriert und überprüft werden kann. Sobald die Workflow-Vorlage fertiggestellt und genehmigt wurde, muss das Attribut **Workflow-Status** in "Active" geändert werden, um die Workflow-Vorlage für die Anwendergemeinschaft zur Verfügung zu stellen. Sobald die Workflow-Vorlage in Alfabet verfügbar ist, kann ein berechtigter Anwender auf Basis der Workflow-Vorlage einen Workflow initiieren. Es können mehrere Workflows gleichzeitig für eine Workflow-Vorlage initiiert und durchgeführt werden.

XML-Objekt

Ein XML-Objekt ist eine Konfigurationsdatei, die aus XML-Elementen besteht und mit der in der Lösungsumgebung diverse Objekte und Funktionalitäten definiert werden können. Alfabet Expand umfasst eine

Vielzahl vorhandener, vorkonfigurierter XML-Objekte , die als Vorlagen für die Konfiguration der für Ihr Unternehmen relevanten XML-Objekte dienen.

XML-Objekt

Ein XML-Objekt ist eine Konfigurationsdatei, die aus XML-Elementen besteht und mit der in der Lösungsumgebung diverse Objekte und Funktionalitäten definiert werden können. Alfabet Expand umfasst eine

Vielzahl vorhandener, vorkonfigurierter XML-Objekte , die als Vorlagen für die Konfiguration der für Ihr Unternehmen relevanten XML-Objekte dienen.

Zeitmonitor

Ein Zeitmonitor ist ein [Monitor](#), der die in einem Verteiler eingetragenen Anwender über bevorstehende Termine, die für [Objekte](#) einer bestimmten [Objektklasse](#) definiert wurden, informiert (z.B. über ein bevorstehendes Start- oder Enddatum). In Alfabet gibt es zwei Arten von Zeitmonitoren: objektspezifische Zeitmonitore und systemweite Zeitmonitore, deren Ziel alle Objekte in einer bestimmten Objektklasse sind.

Objektspezifische Zeitmonitore werden von den einzelnen Anwendern definiert, um das Herannahen eines Termins für spezielle Objekte zu überwachen. Der Eigentümer des Monitors definiert eine Reihe von [Eigenschaften](#), die überwacht werden sollen, sowie die Anwender, die benachrichtigt werden sollen, sobald der Monitor ausgelöst wird. Diese Anwender sowie auch der Monitoreigentümer werden informiert, sobald eine definierte Eigenschaft eines Objekts in der Klasse ein Zieldatum erreicht. Dann kann entschieden werden, welche Maßnahmen durchgeführt werden sollen. Die Überwachung erfolgt über einen bestimmten Zeitraum in regelmäßigen Intervallen.

Zusätzlich zu den herkömmlichen Alfabet-Zeitmonitoren, können systemweit definierte Zeitmonitore für Objektklassen konfiguriert werden. Wenn ein bestimmtes Datum bevorsteht, erhalten alle [autorisierten Anwender](#), die für die entsprechenden Objekte in der Objektklasse verantwortlich sind, automatisch eine Benachrichtigung per E-Mail, in der sie beauftragt werden, das Objekt zu überprüfen.