

The background of the cover features a dynamic, wavy pattern of teal lines that flow from the top right towards the bottom left, creating a sense of movement and depth. The lines vary in thickness and spacing, giving it a textured, almost liquid appearance.

**software** <sup>AG</sup>

# Entwerfen von Diagrammen mit dem Alfabet-Diagrammdesigner

Alfabet-Referenzhandbuch

---

Dokumentationsversion Alfabet 10.9.0

Urheberrechtlich geschützt © 2013 - 22 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
<b>Fett</b>	<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 <b>Fertigstellen</b>.</p>
<i>Kursiv</i>	<p>Wird für Hervorhebungen und Verweise auf Dokumententitel und Kapitelüberschriften verwendet. Wird im Code für Variablen verwendet</p> <p>Beispiel: Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch <i>Administration</i>.</p> <p>Beispiel: <code>&lt;XmlElement XmlAttribute="Anwendername"/&gt;</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 <b>Datei &gt; Beenden</b></p>
< >	<p>Steht für Variablen, die vom Anwender eingegeben werden.</p> <p>Beispiel: Erzeugen Sie einen neuen Anwender und geben Sie &lt;Anwendername&gt; 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

<b>Kapitel 1: Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner</b>	<b>7</b>
Aufrufen von Alfabet-Diagrammdesigner	11
Ansichtsseiten mit Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner	12
Informationen zur Benutzeroberfläche des Alfabet-Diagrammdesigner	19
Erstellen des Diagramms	21
Rückgängig machen von Änderungen im Diagramm	24
Speichern von Diagrammen	24
Hinzufügen von Objekten zum Diagramm	25
Mehrere Objekte auf der Basis einer Diagrammelementvorlage hinzufügen	27
Erzeugen von Verbindungselementen (Informationsflüsse, Regeln usw.) im Diagramm	27
Ändern der für Verbindungselemente angezeigten Auszeichnungsfelder	30
Löschen und Entfernen von Objekten im Diagramm	31
Mehrfaches Hinzufügen eines Diagrammelements zum Diagramm	32
Objekte im Diagramm ersetzen	32
Aktualisieren von Objekten im Diagramm, um untergeordnete Objekte einzubeziehen	33
Generieren eines Netzwerks referenzierter Objekte für ein Objekt	34
Ausblenden gesamter Objektklassen oder einzelner Objekte	36
Definieren der Daten eines Objekts	38
Verknüpfen eines Objekts mit einem anderen Diagramm	38
Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm	38
Verbessern des Layouts von Verbindungselementen	39
Hinzufügen von Formen, Linien oder Bildern	40
Verschieben von Objekten und Formen	41
Ausrichten von Objekten und Formen im Diagramm	41
Ändern der Größe von Objekten/Formen	41
Definieren von Farbe für Objekte/Formen	42
Hinzufügen von Text zum Diagramm	42
Ändern der Diagrammelementvorlage, auf der ein Diagrammelement basiert	43
Aktualisieren der Form von Diagrammelementen	43
Ändern der Z-Reihenfolge von Diagrammelementen	43
Hinzufügen einer Legende der Änderungshistorie zum Diagramm	44
Festlegen der Einstellungen zum Exportieren oder Drucken des Diagramms in das PPT-Format	44
Drucken von Diagrammen	45
<b>Kapitel 2: Entwerfen von Applikationsdiagrammen</b>	<b>46</b>
Hinzufügen einer Applikationsgruppe	47
Hinzufügen von Applikationen und/oder externen Systemen	47
Hinzufügen einer Applikation zu einer Applikationsgruppe	48
Erzeugen neuer Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen	48
Automatisches Hinzufügen von referenzierten Objekten für Applikationen und Applikationsgruppen	52
Ersetzen einer Applikation und/oder Applikationsgruppe	54
Anzeigen aggregierter Informationsflüsse zwischen Applikationsgruppen	54
Generieren des Netzwerks für eine Applikation, ein externes System oder eine lokale Komponente	55
<b>Kapitel 3: Solution-Building-Block-Diagramme entwerfen</b>	<b>57</b>
Hinzufügen von Lösungsbausteinen und/oder externen Systemen	57

Erzeugen neuer Lösungsbaustein-Informationsflüsse	58
Ersetzen von Lösungsbausteinen und/oder externen Systemen	59
Generieren des Netzwerks für Lösungsbausteine oder externe Systeme	59
<b>Kapitel 4: Entwerfen des Ist-Architekturdiagramms für ein Projekt</b>	<b>61</b>
<b>Kapitel 5: Entwerfen von Lösungsarchitekturdiagrammen</b>	<b>63</b>
Hinzufügen von Lösungsapplikationen, Applikationen, externen Lösungssystemen oder externen Systemen zum Diagramm	63
Erzeugen neuer Lösungsapplikationen	64
Erzeugen neuer Informationsflüsse zwischen (Lösungs-) Applikationen und/oder externen Systemen	66
Automatisches Hinzufügen von referenzierten Objekten für Lösungsapplikationen und Applikationen	69
Ersetzen einer Lösungsapplikation oder Applikation	71
<b>Kapitel 6: Entwerfen von Migrationsdiagrammen</b>	<b>73</b>
Hinzufügen der Quell- und Zielobjekte der Migration	73
Erzeugen einer Migrationsregel zwischen Migrationsobjekten	74
<b>Kapitel 7: Entwerfen von Business-Prozessdiagrammen</b>	<b>76</b>
Hinzufügen eines Business-Prozesses und/oder einer Organisation zum Business-Prozessdiagramm	76
Erzeugen neuer Business-Prozess-Informationsflüsse zwischen Business-Prozessen	77
Ersetzen eines Business-Prozesses und/oder einer Organisation im Business-Prozessdiagramm	78
Erzeugen von Regeln zwischen Business-Prozessen	78
Definieren der Rolle einer Organisation für einen Business-Prozess	79
<b>Kapitel 8: Entwerfen von Service-Diagrammen</b>	<b>81</b>
Erzeugen eines Pools mit Swim-Lanes für das Service-Diagramm	82
Hinzufügen einer Aktivität zum Service-Diagramm	83
Hinzufügen eines Ereignisses zum Service-Diagramm	83
Hinzufügen von Business-Services, Business-Funktionen oder Business-Objekten zum Service-Diagramm	84
Verbinden von Aktivitäten und Ereignissen über einen Sequenzfluss	85
Verbinden von Aktivitäten und Ereignissen über einen Meldungsfluss	86
Verbinden einer Aktivität mit einem Business-Service oder einer Business-Funktion über eine Verbindung	87
Verbinden von Aktivitäten über ein Gateway	88
Ersetzen einer Business-Funktion oder eines Business-Objekts im Service-Diagramm	88
Verknüpfung mit anderen Service-Diagrammen	89
Aktualisieren einer ausgewählten Aktivität und deren Referenzen im Servicediagramm	89
<b>Kapitel 9: Entwerfen von Gerätelandschaftsdiagrammen</b>	<b>91</b>
Hinzufügen einer Gerätegruppe zum Diagramm	91
Hinzufügen von Geräten zum Diagramm	92
Erzeugen von neuen Informationsflüssen zwischen Geräten	92
Automatisches Aktualisieren des Gerätediagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten	96
Ersetzen eines Geräts und/oder einer Gerätegruppe in der Gerätelandschaft	98
Hinzufügen von Netzwerken und Geräten zum Diagramm	99
Erstellen neuer Netzwerkrouthen zwischen Netzwerken und Geräten	100
Automatisches Aktualisieren des Netzwerkdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten	102
Ersetzen eines Netzwerks oder Geräts in der Gerätelandschaft	103

---

<b>Kapitel 10: Entwerfen von Standortdiagrammen</b>	<b>104</b>
Hinzufügen von Standorten und Geräten zum Diagramm	104
Erzeugen von neuen Informationsflüssen zwischen Geräten	105
Automatisches Aktualisieren des Standortdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten	109
Ersetzen eines Geräts und/oder eines Standorts in der Gerätelandschaft	110
<b>Kapitel 11: Entwerfen von Domänenapplikationsdiagrammen</b>	<b>112</b>
Hinzufügen von Domänen zum Domänenapplikationsdiagramm	113
Hinzufügen einer Applikation / eines externen Systems zu einer Domäne	113
Automatisches Hinzufügen von referenzierten Objekten für Applikationen und Domänen	114
Ersetzen einer Applikation oder Domäne	115
Erzeugen neuer Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen	116
Generieren des Netzwerks einer Applikation, eines externen Systems oder einer lokalen Komponente	120
<b>Kapitel 12: Entwerfen von Domänenfunktionsdiagrammen</b>	<b>122</b>
Hinzufügen einer Unterdomäne oder Business-Funktion zu einem Domänenfunktionsdiagramm	122
Automatisches Aktualisieren des Domänendiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten	123
<b>Kapitel 13: Entwerfen von Plattformdiagrammen</b>	<b>126</b>
Hinzufügen einer lokalen Komponente, eines Plattformelements oder einer Standardplattform zum Diagramm	126
Erzeugen von Plattform-Informationsflüssen zwischen Standardplattformen und/oder Plattformelementen	127
Automatisches Aktualisieren des Plattformdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten	128
<b>Kapitel 14: Entwerfen von Standardplattformdiagrammen</b>	<b>130</b>
Hinzufügen eines Standardplattformelements oder einer Standardplattform zum Diagramm	130
Erzeugen von Standardplattform-Informationsflüssen zwischen Standardplattformen und/oder Plattformelementen	131
Automatisches Aktualisieren des Standardplattformdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten	132
<b>Kapitel 15: Entwerfen von Framework-Gruppendiagrammen</b>	<b>134</b>
Hinzufügen von Objekten zum Framework-Gruppendiagramm	134
Ersetzen von im Diagramm angezeigten Objekten	136
<b>Kapitel 16: Entwerfen von Storyboard-Diagrammen</b>	<b>137</b>
<b>Kapitel 17: Arbeiten mit benutzerdefinierten Diagrammen</b>	<b>140</b>
<b>Index</b>	<b>143</b>

## Kapitel 1: Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner

Diagramme liefern eine Vielzahl von Informationen über die IT-Landschaft, die sie veranschaulichen. In Alfabet können Diagramme entworfen werden, die ein bestimmtes Segment Ihrer IT-Landschaft darstellen, wie etwa alle Applikationen, die einen Business-Prozess unterstützen, alle Geräte in einer Gerätegruppe, die Plattformen in der Plattformarchitektur oder die von einem Business-Prozess angeforderten Business-Services.

Der Alfabet-Diagrammdesigner ist ein Werkzeug in Alfabet, mit dem Sie Diagramme für ein ausgewähltes Objekt entwerfen und bearbeiten können. Beispielsweise steht im Objektprofil für alle Applikationsgruppen die Ansichtssseite **Standard-Applikationsdiagramm** zur Verfügung. Mithilfe dieser Ansicht kann eine Applikationslandschaft für die ausgewählte Applikationsgruppe gezeichnet werden. Im Diagramm können Sie die ausgewählte Applikationsgruppe sowie ggf. weitere Applikationsgruppen darstellen. Sie können im Diagramm alle oder nur einige der Applikationen anzeigen, die der ausgewählten Applikationsgruppe zugewiesen sind. Außerdem können Sie der ausgewählten Applikationsgruppe andere Applikationen aus anderen Applikationsgruppen hinzufügen. Im Kontext von Alfabet-Diagrammdesigner können Sie keine neuen Applikationen, aber dafür neue Beziehungen erzeugen (z. B. neue Informationsflüsse zwischen zwei im Diagramm angezeigten Applikationen).

Im Alfabet-Diagrammdesigner haben Sie die folgenden Möglichkeiten:

- Die vorhandenen Beziehungen des ausgewählten Objekts zu anderen Objekten anzeigen. Beispiel: Anzeige der Applikationen, die einen bestimmten Business-Prozess unterstützen.
- Neue Beziehungen für das ausgewählte Objekt erzeugen. Beispiel: Erzeugen einer neuen Applikation, die einen bestimmten Business-Prozess unterstützt.
- Das ausgewählte oder ein anderes, im Diagramm angezeigtes Objekt bearbeiten. Beispiel: Ändern der Start-/Enddaten für die Applikation oder Definieren von Informationsflüssen.
- Ein Objekt aus der Datenbank löschen bzw. es unwiderruflich aus der Datenbank löschen.
- Formen und andere Formgebungen (wie eine Legende, Text, Pfeile, Farbe usw.) hinzufügen, um zusätzliche Informationen im Diagramm anzugeben.

Alle im Alfabet-Diagrammdesigner vorgenommenen Änderungen werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert. Um die Änderungen für die Anwergemeinschaft sichtbar zu machen, müssen Sie oder ein anderer Anwender in der entsprechenden Diagramm-Ansichtssseite in Alfabet auf die Schaltfläche **Aktualisieren** klicken.

Bei Diagrammen in Alfabet muss Folgendes beachtet werden:

- Für den Alfabet-Diagrammdesigner ist keine gesonderte Installation erforderlich. Die Komponente Alfabet-Diagrammdesigner wird automatisch mit Alfabet installiert und kann über einen Webbrowser aufgerufen werden.
- Nur Anwender des Typs `NamedUser` können auf den Alfabet-Diagrammdesigner zugreifen.
- Wie bei allen Ansichten in Alfabet gelten auch für Diagramme Zugriffsberechtigungen. Klicken Sie auf den Diagrammansichtsseiten auf die Schaltfläche **Diagramm öffnen**, um den Alfabet-Diagrammdesigner zu öffnen. Diese Schaltfläche ist nur auf Diagrammansichtsseiten für Anwenderprofile verfügbar, die für den Entwurf von Diagrammen verantwortlich sind. Ihr Lösungsentwickler muss sicherstellen, dass die Schaltfläche **Diagramm öffnen** auf den Diagrammansichtsseiten aller anderen Anwenderprofile ausgeblendet ist. Weitere Informationen

zum Festlegen der Sichtbarkeit der in Diagrammansichten verfügbaren Schaltfläche **Diagramm öffnen** finden Sie im Kapitel *Ausblenden von Funktionalitäten in einer Seitenansicht oder einem konfigurierten Bericht* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- Wenn Sie Alfabet-Diagrammdesigner über die Schaltfläche **Diagramm öffnen** aufrufen, wird dafür eine separate Registerkarte im Browser angezeigt. Sie können das Diagramm entwerfen, auf die Schaltfläche **Speichern** klicken, zur Browser-Registerkarte wechseln, auf der das Diagramm in Alfabet angezeigt wird, und auf **Aktualisieren** klicken, um das Diagramm mit den in Alfabet-Diagrammdesigner vorgenommenen Änderungen zu aktualisieren. Auf diese Weise können Sie zwischen Browser-Registerkarten hin und her wechseln.



Beachten Sie, dass Alfabet-Diagrammdesigner über keine unabhängige Funktion zum Abmelden verfügt. Sie müssen die Browser-Registerkarte, auf der Alfabet-Diagrammdesigner dargestellt wird, explizit schließen, wenn Sie mit dem Entwurf des Diagramms fertig sind. Auch wenn Sie sich aus der Alfabet -Applikation abmelden, bleibt Alfabet-Diagrammdesigner geöffnet. Alfabet-Diagrammdesigner unterliegt den normalen Richtlinien zum Sitzungsablauf.



Wenn Sie versuchen, ein Diagramm zu speichern, dass zeitgleich von einem anderen Anwender geändert wurde, werden die Änderungen, die der andere Anwender schon gespeichert hat, überschrieben.

- Sie können in Alfabet-Diagrammdesigner Standardtastaturbefehle wie STRG+X für Ausschneiden, STRG+C für Kopieren und STRG+V für Einfügen verwenden. Tastenkombinationen und Tastensequenzen, mit denen der Anwender den Fokus innerhalb der Oberfläche ändern und Aufgaben durchführen kann, ohne die Maus zu benutzen, werden in Alfabet-Diagrammdesigner nicht unterstützt.
- Bestimmte Diagramme, wie die Ansichtsseite **Informationsfluss-Diagramm** in Alfabet, werden automatisch erzeugt und enthalten immer ein aktuelles Diagramm. Dynamisch generierte Diagramme können nicht manuell gestaltet oder bearbeitet werden. Diese Ansichten ermöglichen keinen Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner. Eine Übersicht aller Diagramme, die nicht automatisch erzeugt werden und im Alfabet-Diagrammdesigner entworfen werden müssen, finden Sie im Abschnitt [Ansichtsseiten mit Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner](#).
- Benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen können als alternative Visualisierung von Objekten, die angelegt werden können, in den Diagrammen konfiguriert werden. Wenn Ihr Unternehmen beispielsweise für Applikationen Objektklassenstereotypen konfiguriert hat, könnte eine benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage angelegt werden, um die einzelnen Applikationsstereotypen zu visualisieren. Die benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen, die im Alfabet-Diagrammdesigner im Bereich **Werkzeugpalette** angezeigt werden, werden von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert. Informationen dazu finden Sie unter *Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen* im Kapitel *Konfigurieren der Funktionalität "Diagramm"* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- Die Standardeinstellungen für den Alfabet-Diagrammdesigner werden von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert. Bei Bedarf können die Standardeinstellungen im Alfabet-Diagrammdesigner geändert werden. Informationen dazu finden Sie unter *Konfigurieren der Standardeinstellungen für den Alfabet-Diagrammdesigner* im Kapitel *Konfigurieren der Funktionalität "Diagramm"* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.



- Einige der auf den Ansichtsseiten in Alfabet verfügbaren Funktionalitäten zum Anzeigen von Diagrammen müssen ebenfalls konfiguriert werden. Diese Funktionalitäten wirken sich aber nicht auf die Verwendung von Alfabet-Diagrammdesigner aus:
  - In einer Diagrammansicht können Objekte im Diagramm mit vorkonfigurierten Informationen überlagert werden. Die meisten Ansichtsseiten mit Diagrammen verfügen über einen Filter für die **Diagrammansicht**, mit dem Anwender eine vorkonfigurierte Diagrammansicht auswählen können. Zur Verwendung dieser Funktion muss das Diagramm zunächst in der Funktionalität **Diagrammansichten** im Modul **Configuration** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Diagrammansichten für Diagramme* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.
  - Eine Diagrammansicht enthält in der Regel Kennzahlen. Damit Kennzahlen zu den Objekten in einem Diagramm angezeigt werden, müssen im Modul **Configuration** in der Funktionalität **Bewertungen und Portfolios** zuerst Kennzahlensysteme und deren Kennzahltypen konfiguriert und dann im Modul **Configuration** in der Funktionalität **Referenzdatenzuordnung** der entsprechenden Objektklasse zugeordnet werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Bewertungen, Priorisierungsschemata und Portfolios* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.
  - Diagramme können Farbregelein enthalten. Farbregelein basieren auf Abfragen, mit denen ein Satz von Objekten in einem Diagramm gefunden und mit Farbe versehen wird. Farbregelein müssen im Modul **Configuration** in der Funktionalität **Farbregelel-Manager** konfiguriert werden. Informationen zum Definieren von Farbregelein finden Sie unter *Konfigurieren von Farbregelein für Matrixansichten und Diagrammansichten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*. Wenn eine Farbregelel definiert wurde, muss sie aktiviert werden, damit die Abfrage erstmalig ausgeführt werden kann. Die Abfrage sollte regelmäßig reaktiviert werden, um die Abfrageergebnisse zu aktualisieren und Änderungen an der Datenbank zu integrieren. Die Farbregelel kann manuell in der Funktionalität **Farbregelel-Manager** oder über einen Batch-Prozess aktiviert werden. Informationen zum Aktivieren über einen Batch-Prozess finden Sie im Abschnitt *Batch-Bewertung der Farbregelein mit RescanColorRules.exe* im Referenzhandbuch *Systemadministration*.
  - Auch eine Reihe von Filterfeldern, die auf den meisten Diagrammansichtsseiten verfügbar sind, müssen zusätzlich konfiguriert werden. Die im Filterfeld **Informationsfluss-Attribut** verfügbaren Attribute sowie die im Filterfeld **Diagrammelement-Größe** verfügbaren Optionen werden von Ihrem Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert. Informationen dazu finden Sie unter *Konfigurieren der Größen von Diagrammelementen in automatisch generierten Diagrammen* im Kapitel *Konfigurieren von in der Lösungsumgebung implementierten alfabet-Funktionalitäten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.



Allgemeine Informationen zum Interpretieren und Navigieren in Diagrammen in Alfabet finden Sie im Abschnitt *Arbeiten mit Diagrammen* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Aufrufen von Alfabet-Diagrammdesigner](#)
- [Ansichtsseiten mit Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner](#)
- [Informationen zur Benutzeroberfläche des Alfabet-Diagrammdesigner](#)
- [Erstellen des Diagramms](#)

- [Rückgängig machen von Änderungen im Diagramm](#)
- [Speichern von Diagrammen](#)
- [Hinzufügen von Objekten zum Diagramm](#)
- [Mehrere Objekte auf der Basis einer Diagrammelementvorlage hinzufügen](#)
- [Erzeugen von Verbindungselementen \(Informationsflüsse, Regeln usw.\) im Diagramm](#)
- [Ändern der für Verbindungselemente angezeigten Auszeichnungsfelder](#)
- [Löschen und Entfernen von Objekten im Diagramm](#)
- [Mehrfaches Hinzufügen eines Diagrammelements zum Diagramm](#)
- [Objekte im Diagramm ersetzen](#)
- [Aktualisieren von Objekten im Diagramm, um untergeordnete Objekte einzubeziehen](#)
- [Generieren eines Netzwerks referenzierter Objekte für ein Objekt](#)
- [Ausblenden gesamter Objektklassen oder einzelner Objekte](#)
- [Definieren der Daten eines Objekts](#)
- [Verknüpfen eines Objekts mit einem anderen Diagramm](#)
- [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#)
  - [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#)
  - [Hinzufügen von Formen, Linien oder Bildern](#)
  - [Verschieben von Objekten und Formen](#)
  - [Ausrichten von Objekten und Formen im Diagramm](#)
  - [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#)
  - [Definieren von Farbe für Objekte/Formen](#)
  - [Hinzufügen von Text zum Diagramm](#)
  - [Ändern der Diagrammelementvorlage, auf der ein Diagrammelement basiert](#)
  - [Aktualisieren der Form von Diagrammelementen](#)
  - [Ändern der Z-Reihenfolge von Diagrammelementen](#)
- [Hinzufügen einer Legende der Änderungshistorie zum Diagramm](#)
- [Festlegen der Einstellungen zum Exportieren oder Drucken des Diagramms in das PPT-Format](#)
- [Drucken von Diagrammen](#)

## Aufrufen von Alfabet-Diagrammdesigner

Die Komponente Alfabet-Diagrammdesigner wird automatisch mit Alfabet installiert und kann über den Webbrowser aufgerufen werden. Zum Entwerfen eines Diagramms müssen Anwender in der Lage sein, Alfabet-Diagrammdesigner über die Schaltfläche **Diagramm öffnen** zu öffnen, die auf den entsprechenden Ansichtsseiten in Alfabet verfügbar ist. Die Zugriffsberechtigung auf Alfabet-Diagrammdesigner wird über das Attribut **Hat Zugriff auf Diagram Designer** gesteuert, das im Editor **Anwender** verfügbar ist. Wenn ein Kontrollkästchen für das Attribut **Hat Zugriff auf Diagram Designer** im Editor **Anwender** aktiviert ist, wird die Schaltfläche **Diagramm öffnen** auf allen entsprechenden Diagramm-Ansichtsseiten angezeigt, auf die der Anwender zugreifen kann, und der Anwender kann dadurch Alfabet-Diagrammdesigner zum Entwerfen oder Bearbeiten des Diagramms verwenden. Ist für das Attribut **Hat Zugriff auf Diagram Designer** im Editor **Anwender** kein Kontrollkästchen aktiviert, ist die Schaltfläche **Diagramm öffnen** auf allen Diagramm-Ansichtsseiten, auf die der Anwender zugreifen kann, ausgeblendet. In diesem Fall kann der Anwender das Diagramm nur anzeigen, jedoch nicht das Design ändern. Der Standardwert des Attributs **Hat Zugriff auf Diagram Designer** ist **Falsch**.

Der Alfabet-Diagrammdesigner ist über die in der Tabelle im Abschnitt [Ansichtsseiten mit Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner](#) aufgeführten Ansichtsseiten verfügbar. Wenn keine Diagramme vorhanden sind, ist die Ansicht leer.

Öffnen des Alfabet-Diagrammdesigner:

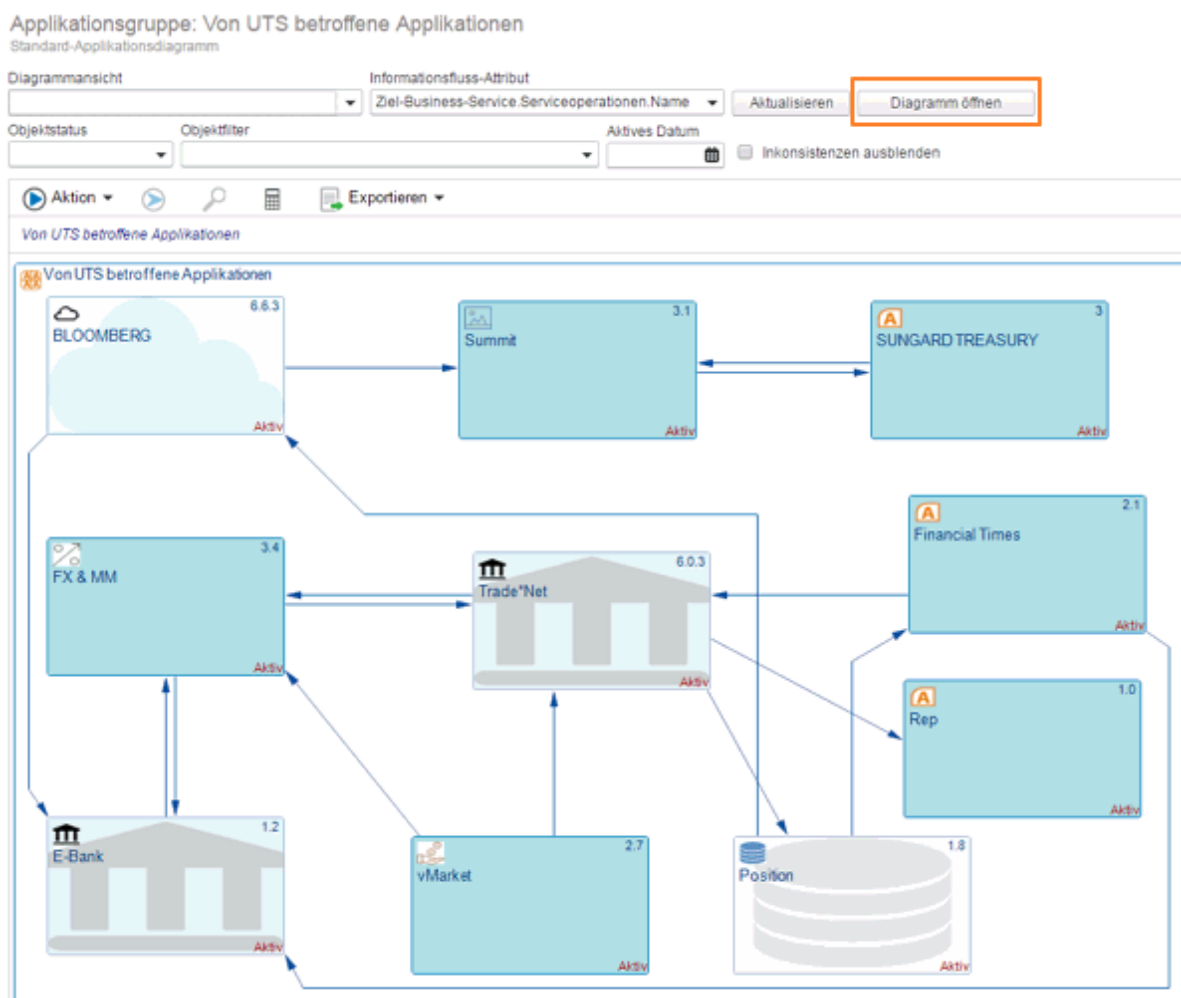


Abbildung: Mit der Schaltfläche „Diagramm öffnen“ erhalten Sie Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner.

- 1) Gehen Sie zum Objektprofil, und klicken sie auf die Ansichtseite für das jeweilige Diagramm.
- 2) Klicken Sie in der Kopfzeile der Ansichtseite auf die Schaltfläche **Diagramm öffnen**. Alfabet-Diagrammdesigner wird in einer separaten Browser-Registerkarte geöffnet. Die Registerkarte des Browsers zeigt den Namen des Diagramms an, der üblicherweise dem Namen des Objekts entspricht, dem das Diagramm zugeordnet ist.
- 3) Speichern Sie nach dem Entwerfen des Diagramms die vorgenommenen Änderungen durch Klicken auf die Schaltfläche **Speichern** im Alfabet-Diagrammdesigner.



Wenn Sie versuchen, ein Diagramm zu speichern, dass zeitgleich von einem anderen Anwender geändert wurde, werden die Änderungen, die der andere Anwender schon gespeichert hat, überschrieben.

- 4) Um die Änderungen für die Anwendergemeinschaft sichtbar zu machen, kehren Sie zur Diagrammansicht in Alfabet zurück, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**. Das aktualisierte Diagramm wird dann auf der Ansichtseite angezeigt.



Beachten Sie, dass Alfabet-Diagrammdesigner über keine unabhängige Funktion zum Abmelden verfügt. Sie müssen die Browser-Registerkarte, auf der Alfabet-Diagrammdesigner dargestellt wird, explizit schließen, wenn Sie mit dem Entwurf des Diagramms fertig sind. Auch wenn Sie sich aus der Alfabet -Applikation abmelden, bleibt Alfabet-Diagrammdesigner geöffnet. Alfabet-Diagrammdesigner unterliegt den normalen Richtlinien zum Sitzungsablauf.

## Ansichtsseiten mit Zugriff auf den Alfabet-Diagrammdesigner

In der Tabelle werden nachfolgend alle Diagramm-Ansichtsseiten in Alfabet aufgelistet, die manuell gestaltet werden können. Einige Diagramme, wie die auf den Ansichtsseiten **Informationsfluss-Diagramm**, werden dynamisch generiert und zeigen immer aktuelle Daten an. Dynamisch generierte Diagramme können nicht manuell entworfen oder bearbeitet werden und sind daher an dieser Stelle nicht aufgeführt.

Alle unten aufgelisteten Ansichtsseiten bieten Zugang zum Alfabet-Diagrammdesigner.

Ansichtseite in Alfabet	Verfügbar für	Zweck	Siehe
	Applikation Applikationsgruppe Businessdaten Business-Objekt Business-Prozess	Entwerfen eines Anwendungsdiagramms für die ausgewählte Objektklasse. Es gibt folgende Möglichkeiten: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen vorhandener Applikationsgruppen, Applikationen, externer Systeme und Informationsflüsse</li> </ul>	

Ansichtsseite in Alfabet	Verfügbar für	Zweck	Siehe
	ICT-Objekt ICT-Objektgruppe Marktprodukt Marktproduktgruppe Organisation Enterprise-Release	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zuweisen von Applikationen zu einer Applikationsgruppe</li> <li>Erzeugen und Darstellen neuer Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen</li> </ul> <p><b>Mitteilung:</b> Im Kontext eines Enterprise-Releases können keine Informationsflüsse zwischen Applikationen erzeugt werden.</p>	
	Enterprise-Release Applikationsgruppe Applikation Businessdaten Business-Objekt ICT-Objekt ICT-Objektgruppe	<p>Entwerfen mehrerer Diagramme für die ausgewählte Applikationsgruppe. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Darstellen vorhandener Applikationsgruppen, Applikationen, externer Systeme und Informationsflüsse</li> <li>Zuweisen von Applikationen zu einer Applikationsgruppe</li> <li>Erzeugen und Darstellen neuer Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen</li> </ul> <p><b>Mitteilung:</b> Im Kontext eines Enterprise-Releases können keine Informationsflüsse zwischen Applikationen erzeugt werden.</p>	
	ICT-Objekt	Entwerfen eines Diagramms zur Anzeige der Lösungsbausteine für ein ICT-Objekt.	
	Projekt:Stereotyp	Entwerfen eines Lösungsarchitekturdiagramms für ein	

Ansichtsseite in Alfabet	Verfügbar für	Zweck	Siehe
		<p>ausgewähltes Projekt. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen der für das Projekt definierten Lösungsapplikationen</li> <li>• Darstellen vorhandener Applikationen und externer Systeme, die der Ist-Architektur des zugehörigen Projekts zugeordnet sind</li> <li>• Erzeugen neuer Lösungs- Informationsflüsse zwischen Lösungsapplikationen/ Applikationen/externen Systemen</li> </ul>	
	Projekt:Stereotyp	<p>Entwerfen eines Ist-Diagramms zur Anzeige der Applikationen und Informationsflüsse im Umfang der Ist-Architektur des ausgewählten Projekts.</p> <p><b>Mitteilung:</b> Im Alfabet-Diagrammdesigner können keine neuen Objekte für dieses Diagramm erzeugt oder hinzugefügt werden.</p>	
	Migration	<p>Entwerfen von Migrationsdiagrammen. Neben der Darstellung vorhandener Migrationsregeln können Sie auch neue Migrationsregeln erzeugen.</p>	
	Business-Prozessmodell Business-Prozess	<p>Entwerfen eines Business-Prozessdiagramms für den ausgewählten Business-Prozess oder das ausgewählte Business-Prozessmodell. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen vorhandener Business-Prozesse und Organisationen</li> </ul>	

Ansichtsseite in Alfabet	Verfügbar für	Zweck	Siehe
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Erzeugen und Darstellen neuer Business-Prozessinformationsflüsse</li> <li>• Erzeugen und Darstellen neuer Regeln</li> <li>• Erzeugen und Darstellen neuer Rollen für eine Organisation in Relation zu einem Business-Prozess</li> </ul>	
	Wertschöpfungskette	<p>Entwerfen von Wertschöpfungskettendiagrammen für eine ausgewählte Wertschöpfungskette. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Visualisieren bestehender Wertschöpfungskettenschritte, Eingangs- und Ausgangsbedingungen, Wertschöpfungskettenwerte, aktivierte Domänen sowie Stakeholder-Organisationen und Geschäftsrollen.</li> <li>• Erzeugen und Visualisieren neuer Wertschöpfungskettenschritte.</li> </ul>	
	Business-Prozess	<p>Entwerfen von Business-Service-Diagrammen für einen ausgewählten Business-Prozess. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen vorhandener Business-Services, Business-Funktionen und Business-Objekte</li> <li>• Entwerfen von Diagrammelementen des Typs „Ereignis“, „Aktivität“, „Sequenzfluss“,</li> </ul>	

Ansichtsseite in Alfabet	Verfügbar für	Zweck	Siehe
		<p>„Meldungsfluss“, „Verbindung“, „Gateway“, „Pool“ und „Swim-Lane“</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Verknüpfen des Service-Diagramms mit einem anderen Service-Diagramm über eine Aktivität</li> </ul>	
	Gerätegruppe	<p>Erzeugen eines Gerätediagramms für die ausgewählte Gerätegruppe. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen vorhandener Gerätegruppen und Geräte</li> <li>• Zuordnen des Geräts zu einer Gerätegruppe</li> <li>• Erzeugen und Darstellen neuer Informationsflüsse</li> </ul>	
	Netzwerk	<p>Entwerfen eines Netzwerkdiagramms. Sie können Netzwerke und die ihnen zugeordneten Geräte visualisieren und neue Netzwerkrouen erzeugen.</p>	
	Standort	<p>Entwerfen von Standortdiagrammen. Sie können vorhandene Standorte und Geräte darstellen.</p>	
	Domäne	<p>Entwerfen mehrerer benutzerdefinierter Applikationslandschaften für eine Domäne. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen vorhandener Domänen, Applikationen, externer Systeme und Informationsflüsse</li> <li>• Erzeugen und Darstellen neuer Informationsflüsse zwischen Applikationen</li> </ul>	



Ansichtsseite in Alfabet	Verfügbar für	Zweck	Siehe
		und/oder externen Systemen	
	Domäne	<p>Entwerfen mehrerer benutzerdefinierter Domänenfunktionsdiagramme für die ausgewählte Domäne. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen vorhandener untergeordneter Domänen und Business-Funktionen, die der ausgewählten Domäne zugeordnet sind</li> </ul>	
	Applikation Komponente	<p>Auf dieser Ansichtsseite können Sie ein Plattformdiagramm entwerfen. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen vorhandener Standardplattformen, Plattformelemente und lokaler Komponenten</li> <li>• Darstellen von Plattform-Informationsflüssen</li> </ul>	
	Standard- plattform	<p>Auf dieser Ansichtsseite können Sie ein Standardplattformdiagramm entwerfen. Es gibt folgende Möglichkeiten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Darstellen vorhandener Standardplattformen und Plattformelemente</li> <li>• Darstellen von Plattform-Informationsflüssen</li> </ul>	
	Framework- Gruppe	<p>Entwerfen von Framework-Diagrammen und Referenzmodellen. Hinzufügen von Datenbankobjekten verschiedener Klassen und Entwerfen eines Layouts für Anwender.</p>	

Ansichtsseite in Alfabet	Verfügbar für	Zweck	Siehe
	Lesezeichen (Storyboards)	Entwerfen von Management-Storyboards, die Links (Lesezeichen) zu relevanten Berichten in Alfabet enthalten. Diese Diagramme sind erforderlich, um Alfabet im Alfabet Mobile Portfolio Manager anzuzeigen.	
	Workflows	Entwerfen eines Diagramms der Workflow-Schritte in einem Workflow.	Hinweis: Workflow-Diagramme werden in der Workflow-Funktionalität von Alfabet Expand konfiguriert. Alle Informationen über das Konfigurieren eines Workflow-Diagramms finden Sie im Abschnitt <b>ATO: Konfigurieren und Darstellen eines Workflows in einem Diagramm</b> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand</i> .
Benutzerdefinierte Diagramme		Entwerfen eines benutzerdefinierten Diagramms, das von Ihrem Lösungsentwickler konfiguriert wurde.	Siehe <b>ATO: Arbeiten mit benutzerdefinierten Diagrammen</b> . Hinweis: Benutzerdefinierte Diagramme werden in Alfabet Expand konfiguriert. Alle Informationen über das Konfigurieren eines benutzerdefinierten Diagramms finden Sie im Abschnitt <b>ATO: Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammen</b> im Referenzhandbuch <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand</i> .
Knoten-Arc-Berichte		Präzisieren des Layouts eines benutzerdefinierten Knoten-Kante-Berichts, der von Ihrem Lösungsentwickler konfiguriert wurde.	Siehe <b>ATO: Präzisieren des Layouts von Knoten-Kante-Berichten</b> . Hinweis: Knoten-Kante-Berichte werden in Alfabet Expand konfiguriert. Alle Informationen über das Konfigurieren eines Knoten-Kante-Berichts finden Sie unter <i>Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand</i> im Referenzhandbuch

## Informationen zur Benutzeroberfläche des Alfabet-Diagrammdesigner

In den folgenden Abschnitten finden Sie detaillierte Informationen zur Benutzeroberfläche des Alfabet-Diagrammdesigner. Machen Sie sich in Ruhe mit den unterschiedlichen Bereichen der Benutzeroberfläche und der in diesem Referenzhandbuch genutzten Terminologie vertraut.

Die Benutzeroberfläche des Alfabet-Diagrammdesigner hat sieben Hauptbereiche.

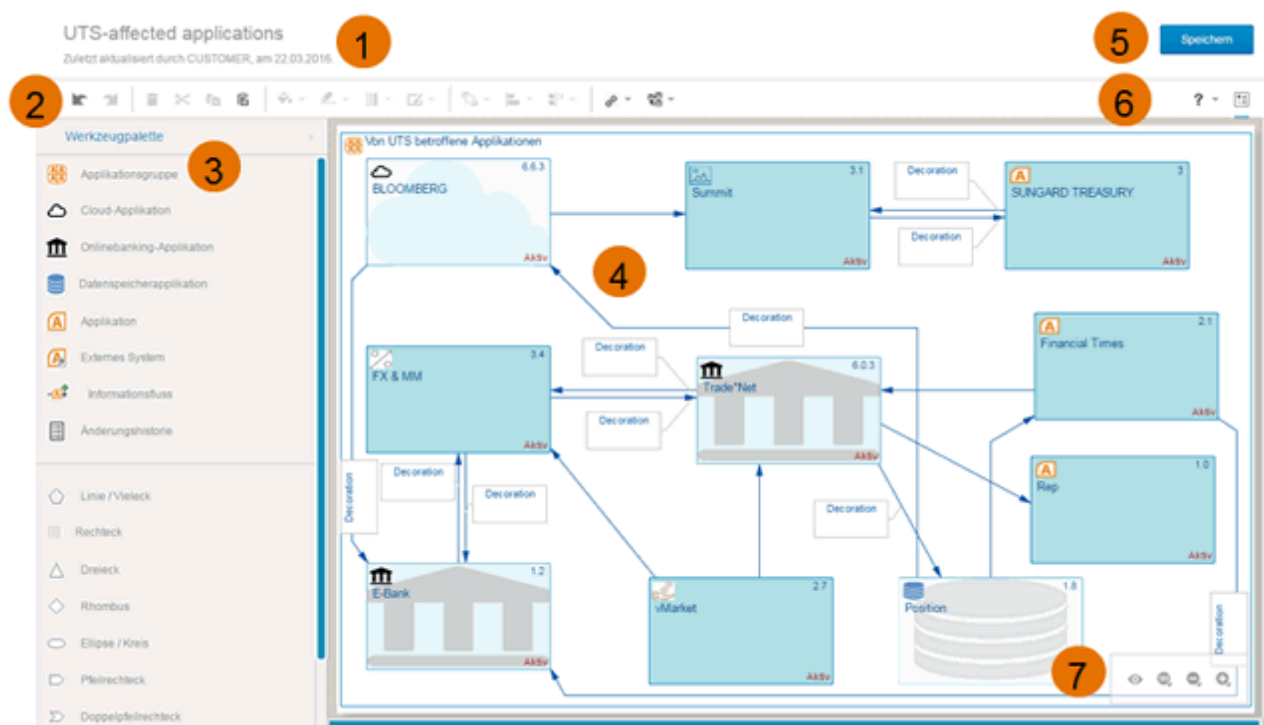
















Abbildung: Benutzeroberfläche im Alfabet-Diagrammdesigner

- 1) Kopfzeile: Zeigt den Namen des Objekts an, für das das Diagramm erzeugt wird. Außerdem wird in der Kopfzeile der Name des Anwenders angezeigt, der das Diagramm zuletzt aktualisiert hat, sowie das Datum der Aktualisierung.
- 2) Symbolleiste: Die Symbolleiste enthält Schaltflächen für den Zugriff auf mehrere allgemeine Funktionen, z. B. **Rückgängig** und **Wiederherstellen**. Zeigen Sie auf die einzelnen Schaltflächen, um eine QuickInfo anzuzeigen. Der Zweck der Symbolleistenschaltflächen wird in den folgenden Abschnitten erläutert:

	<b>Rückgängig</b>	Macht die letzte Änderung rückgängig		<b>Wiederherstellen</b>	Stellt die letzte Änderung wieder her
	<b>Löschen</b>	Löscht das ausgewählte Objekt aus dem Diagramm		<b>Ausschneiden</b>	Entfernt das ausgewählte Objekt aus dem Diagramm

	<b>Kopieren</b>	Kopiert das ausgewählte Objekt/die ausgewählte Form		<b>Einfügen</b>	Fügt das ausgewählte Objekt/die ausgewählte Form ein
	<b>Füllfarbe</b>	Füllt das ausgewählte Objekt/die ausgewählte Form mit einer Füllfarbe aus		<b>Umrissfarbe</b>	Gibt die Farbe für den Umriss des ausgewählten Objekts/der ausgewählten Form an
	<b>Linienstärke</b>	Gibt die Linienstärke für die ausgewählte Linie/das ausgewählte Verbindungselement an		<b>Design</b>	Gibt an, ob die ausgewählte Form/das ausgewählte Objekt runde oder schattierte Begrenzungen haben soll
	<b>Neu ordnen</b>	Ordnet das ausgewählte Objekt/die ausgewählte Form im Diagramm an		<b>Ausrichten</b>	Richtet die Kanten mehrerer ausgewählter Objekte/Formen aus
	<b>Elementgrößen ausrichten</b>	Passt die Größe mehrerer ausgewählter Objekte/Formen an		<b>Semantische Aktionen</b>	Auswahl einer Aktion zum Hinzufügen oder Ändern von Objekten im Diagramm
	<b>Andere Aktionen</b>	Auswahl eines Objekts zum Festlegen des Diagramm-Layouts			

- 3) **Werkzeugpalette:** Die Werkzeugpalette enthält alle Objekte und Formen, die im Diagramm verwendet werden können. Im oberen Fensterbereich werden die Symbole der Objektklassen angezeigt, die Sie dem Diagramm hinzufügen können, und im unteren Fensterbereich werden die Formen angezeigt, die Sie dem Diagramm hinzufügen können. Klicken Sie auf das Werkzeugpalette-Element, das Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Mit einem Symbol am Cursor wird angezeigt, dass das gewünschte Werkzeugpalette-Element ausgewählt wurde. Klicken Sie auf eine leere Stelle im Diagramm, um das Werkzeugpalette-Element dort zu positionieren. Wenn Sie eine Form hinzufügen, wird diese nun im Diagramm angezeigt. Wenn Sie dem Diagramm ein Objekt hinzufügen, wird die Objekt-Auswahl angezeigt. Darin können Sie nach dem Objekt suchen, das Sie im Diagramm anzeigen möchten, und es anschließend auswählen. Der Zweck der Schaltflächen der Werkzeugpalette wird in den folgenden Abschnitten erläutert:
- 4) **Leinwand:** Die „Leinwand“ ist der Bereich, in dem Sie Werkzeugpalette-Elemente ablegen und das Diagramm visuell entwerfen.
- 5) **Schaltfläche Speichern:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um das Diagramm in die Datenbank zu speichern.
- 6) **Schaltflächen Hilfe und Werkzeugplatte ausblenden:** Mit der Schaltfläche **Hilfe** können Sie eine kontextsensitive Hilfe für das sich zurzeit im Entwurf befindende Diagramm öffnen. Mit der

Schaltfläche **Werkzeugpalette ausblenden** können Sie den Bereich für die **Werkzeugpalette-Elemente** zuklappen.

7) Symbolleiste zum Vergrößern/Verkleinern:


- Klicken Sie auf die Schaltfläche **An Fenstergröße anpassen**, um das Diagramm auf die Größe des Browser-Fensters anzupassen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Originalgröße**, um das Diagramm in seiner Originalgröße anzuzeigen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Vergrößern**, um das Diagramm zu vergrößern.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Verkleinern**, um das Diagramm zu verkleinern.

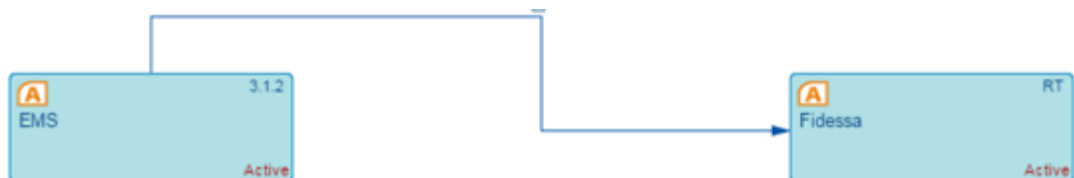
## Erstellen des Diagramms

Über die Diagrammeinstellungen können Sie die Größe, das Format und die Ausrichtung des Diagramms festlegen, ob Lineale oder ein Raster beim Entwerfen des Diagramms angezeigt werden sollen und wie Verbindungselemente (z. B. Informationsflüsse) zwischen Objekten angezeigt werden. Sie können ferner festlegen, ob Anwender über semantische Auswirkungen informiert werden sollen, die sich aus Änderungen des Diagrammlayouts ergeben, damit keine versehentlichen Änderungen an Objekten in der Alfabet-Datenbank vorgenommen werden können, und ob bei einer Sitzungszeitüberschreitung aktuelle Arbeiten automatisch gespeichert werden sollen.

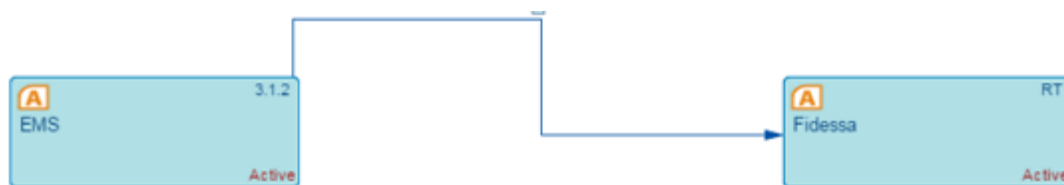
Möglicherweise wurden die standardmäßigen Diagrammeinstellungen im Alfabet-Diagrammdesigner bereits von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand konfiguriert. Die Einstellungen können nach Bedarf geändert werden. Informationen zum Konfigurieren der Standardeinstellungen finden Sie unter *Konfigurieren der Standardeinstellungen für den Alfabet-Diagrammdesigner* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

Ändern der Diagrammeinstellungen:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Definieren Sie im Editor die folgenden Optionen:
  - **Mittige Verbindung:** Setzen Sie das Häkchen, wenn die Endpunkte der Verbindungselemente automatisch auf dem Mittelpunkt der Rahmen des Diagrammelements platziert werden sollen. Entfernen Sie das Häkchen, wenn die Endpunkte der Verbindungselemente durch den Anwender festgelegt werden sollen.



### Kontrollkästchen für das Attribut „Mittige Verbindung“ aktiviert

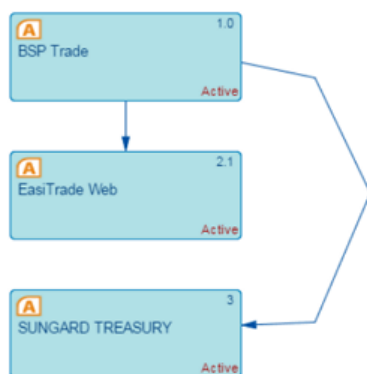


### Kontrollkästchen für das Attribut „Mittige Verbindung“ deaktiviert

- Abgewinkelte Verbindung:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn abgewinkelte Verbindungselemente (Informationsflüsse, Sequenzflüsse etc.) einen Winkel von 90° haben müssen. Damit werden sämtliche von Ihnen gezeichneten Verbindungselemente automatisch auf einen 90-Grad-Winkel angepasst. Ist darüber hinaus das Attribut **Abgewinkelte Verbindung** ausgewählt, werden alle Verbindungselemente, die dem Diagramm automatisch hinzugefügt werden (z. B. vorhandene Informationsflüsse zwischen Applikationen) automatisch als abgewinkelte Linien hinzugefügt. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die abgewinkelten Verbindungselemente keinen 90-Grad-Winkel haben dürfen. Damit haben Sie die Möglichkeit, auch Verbindungselemente mit einem größeren oder kleineren Winkel als 90° zu zeichnen. Ist allerdings das Attribut **Abgewinkelte Verbindung** nicht angewählt, werden sämtliche automatisch hinzugefügte Verbindungselemente (z. B. vorhandene Informationsflüsse zwischen Applikationen) automatisch als Geraden eingefügt. Dabei sollten Sie bedenken, dass Geraden im Nachhinein nicht auf ein abgewinkeltes Element geändert werden können.



### Kontrollkästchen für das Attribut „Abgewinkelte Verbindung“ aktiviert



### Kontrollkästchen für das Attribut „Abgewinkelte Verbindung“ deaktiviert

- **Raster zeichnen:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn ein Raster angezeigt werden soll. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn kein Raster angezeigt werden soll.
- **Rastermodus:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn das Verschieben und die Größenänderung von Formen auf dem Raster basieren sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn das Verschieben und die Größenänderung von Formen nicht auf dem Raster basieren sollen.
- **Rastergröße:** Geben Sie die Größe des Rasters in der Größe der Einheit an, die im Attribut **Maßeinheit für die Diagrammgröße** angegeben ist.
- **Bei semantischen Layout-Änderungen warnen:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit eine Warnmeldung angezeigt wird, wenn am Diagramm semantische Änderungen vorgenommen werden. Eine semantische Änderung wäre z. B. das Verschieben einer Applikation in eine andere Applikationsgruppe, wodurch neue Referenzen erstellt werden.
- **Beim Laden automatisch aktualisieren:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, 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. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn semantische Änderungen nur dann für das Diagramm aktualisiert werden sollen, wenn die Schaltfläche **Aktualisieren** in der Diagrammansicht auf der Alfabet –Benutzeroberfläche oder wenn die Option **Diagramm aktualisieren** im Menü **Semantische Aktionen** im Alfabet–Diagrammdesigner ausgelöst wird.





Das XML-Attribut `AutomaticallyRescanDiagramOnLoad` im XML-Objekt **DiagramOptions** muss auf `False` gesetzt werden, wenn das Kontrollkästchen **Beim Laden automatisch aktualisieren** aktiviert ist und Sie damit angeben, dass die semantischen Änderungen explizit für das Diagramm aktualisiert werden müssen.

- **Aktuelle Arbeit speichern** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, damit das Diagramm automatisch gespeichert wird. Das Diagramm wird selbst bei einer Zeitüberschreitung der Sitzung gespeichert. Sie müssen im Attribut **Automatisches Speichern alle <X> Minuten** angeben, wie oft die Diagramme gespeichert werden sollen.
- **Automatisches Speichern alle <X> Minuten:** Geben Sie die Anzahl der Minuten ein, um zu definieren, wie oft das Diagramm automatisch gespeichert werden soll.
- **Querformat:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn das Diagramm auf dem festgelegten Papierformat im Querformat ausgedruckt werden soll. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn das Diagramm auf dem festgelegten Papierformat im Hochformat ausgedruckt werden soll.
- **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)
  - **IPad2:** Für iPad 2-Bildschirmauflösung optimiert
  - **IPad3:** Für iPad 3-Bildschirmauflösung optimiert
  - **Custom Format:** Wenn Sie dieses Format auswählen, müssen Sie die Attribute **Höhe** und **Breite** definieren.
- **Breite.** Gibt die Breite des Diagramms an. Dieses Feld kann nur bearbeitet werden, wenn Sie **Custom Format** für das Attribut **Format** festgelegt haben.
  - **Höhe:** Gibt die Höhe des Diagramms an. Dieses Feld kann nur bearbeitet werden, wenn Sie **Custom Format** für das Attribut **Format** festgelegt haben.
  - **Maßeinheit für die Diagrammgröße:** Gibt an, ob die Diagrammbreite und -höhe in Pixeln oder Millimetern gemessen werden soll. Dieses Feld ist nur relevant, wenn Sie **Custom Format** für das Attribut **Format** festgelegt haben.
- 2) Klicken Sie zum Speichern der Diagrammeinstellungen auf die Schaltfläche **OK**.

## Rückgängig machen von Änderungen im Diagramm

In der Symbolleiste stehen die Schaltflächen **Rückgängig**  und **Wiederherstellen**  zur Verfügung, um das Diagramm in einen vorherigen Zustand zurück bzw. um es in einen aktuelleren Status zu versetzen. Die Aktionen **Rückgängig** und **Wiederherstellen** sind jedoch nur für Änderungen am Layout des Diagramms relevant. Wenn Sie dem Diagramm beispielsweise ein Datenbankobjekt hinzufügen oder ein Verbindungselement erstellen, wird die Historie der am Diagramm vorgenommenen Änderungen gelöscht, und die Schaltflächen **Rückgängig** und **Wiederherstellen** werden abgeblendet, um anzuzeigen, dass der Stapel gelöscht wurde und dass es derzeit keine Änderungshistorie gibt.

## Speichern von Diagrammen

Immer wenn Sie das Diagramm öffnen, wird die Schaltfläche **Speichern** im Alfabet-Diagrammdesigner angezeigt. Über die Schaltfläche **Speichern** können Sie das Diagramm grafisch aktualisieren, wenn an den Objekten im Diagramm relevante Änderungen vorgenommen wurden. Speichern Sie außerdem nach Entwerfen des Diagramms die vorgenommenen Änderungen durch Klicken auf die Schaltfläche **Speichern** im Alfabet-Diagrammdesigner. Die Änderungen müssen gespeichert werden, bevor Sie die Browser-Registerkarte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner schließen können.







Wenn Sie versuchen, ein Diagramm zu speichern, das gleichzeitig von einem anderen Anwender geändert wurde, werden dessen Änderungen möglicherweise überschrieben, wenn Sie das Diagramm speichern.

Um das gespeicherte Diagramm für die Anwendergemeinschaft sichtbar zu machen, kehren Sie zur Diagrammansicht in Alfabet zurück, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**. Das aktualisierte Diagramm wird dann auf der Ansichtseite angezeigt.



## Hinzufügen von Objekten zum Diagramm

Alle Objektklassen, die dem von Ihnen entworfenen Diagramm hinzugefügt werden können, werden ganz oben im Bereich **Werkzeugpalette** angezeigt. In diesem Abschnitt werden die Diagrammelementvorlagen angezeigt, über die Sie Objekte zum Diagramm hinzufügen können. Normalerweise sehen Sie die Diagrammelementvorlagen für Standardobjektklassen. Sie können dem Diagramm beliebige Objekte aus diesen Objektklassen hinzufügen, die bereits in Alfabet definiert wurden. So würden Sie beispielsweise in einem Applikationsdiagramm in der Regel die Diagrammelementvorlagen für die **Applikationsgruppe** , die **Applikation** , das **externe System**  und den **Informationsfluss**  sehen. Sie können beliebige Applikationsgruppen, Applikationen und externe Systeme hinzufügen, wenn diese bereits in der Alfabet-Datenbank für das Diagramm vorhanden sind.

Verbindungselemente wie Informationsflüsse bilden hierbei eine Ausnahme. Anders als Objektklassen können sie auch innerhalb des Diagrammkontextes erzeugt werden. Dies wird unter [Erzeugen von Verbindungselementen \(Informationsflüsse, Regeln usw.\) im Diagramm](#) im Detail beschrieben.

Verbindungselemente, die bereits zwischen Objekten bestehen, die Sie dem Diagramm hinzufügen, werden dem Diagramm automatisch hinzugefügt. Wenn Sie einem Diagramm z. B. zwei Applikationen hinzufügen und zwischen den Applikationen ein Informationsfluss definiert wurde, wird der Informationsfluss automatisch dem Diagramm hinzugefügt. Wenn außerdem der Informationsfluss zwischen einer Applikation und einer lokalen Komponente definiert wurde, die wiederum für eine im Diagramm angezeigte Applikation definiert wurde, wird dieser Informationsfluss automatisch dem Diagramm hinzugefügt. Beachten Sie jedoch, dass der Informationsfluss in diesem Fall als Verbindung zwischen den beiden Applikationen angezeigt wird. Die lokale Komponente ist im Diagramm nicht sichtbar, es sei denn, sie wird dem Diagramm ausdrücklich hinzugefügt, wie im Abschnitt [Aktualisieren von Objekten im Diagramm, um untergeordnete Objekte einzubeziehen](#) beschrieben.

Zusätzlich zu den Standardsymbolen für Objektklassen, die Sie im Bereich **Werkzeugpalette** sehen, können auch weitere Symbole angezeigt werden. Hierbei handelt es sich um benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen, die von Ihrem Lösungsentwickler konfiguriert wurden. Benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen bieten eine benutzerdefinierte Visualisierung für eine Objektklasse. Benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen können beispielsweise implementiert worden sein, wenn Ihr Unternehmen Objektklassenstereotype für Applikationen konfiguriert hat. In diesem Fall könnte eine andere benutzerdefinierte Diagrammelementvorlage für jedes Applikationsstereotyp konfiguriert worden sein, mit jeweils eigenem Attributsatz für jedes einzelne Stereotyp sowie eigenen Symbolen, Formen, Farben und Texten für die einzelnen benutzerdefinierten Diagrammelementvorlagen. Sie können auf das Symbol im Bereich **Werkzeugpalette** zeigen, um eine QuickInfo mit weiteren Informationen über den Zweck des Standard- bzw. benutzerdefinierten Diagrammelements anzuzeigen.

Wenn Sie Objekte zum Diagramm hinzufügen, werden alle vorhandenen Verbindungselemente zwischen den Objekten automatisch zum Diagramm hinzugefügt. Wenn Sie beispielsweise im Kontext des Alfabet-Diagrammdesigner Applikationen zum Diagramm hinzufügen, werden sämtliche Informationsflüsse, die zwischen den Applikationen bestehen, automatisch zum Diagramm hinzugefügt. Farbe und Platzierung dieser Informationsflüsse können allerdings geändert werden.



Bitte beachten Sie Folgendes hinsichtlich der Anzeige von Diagrammelementvorlagen:

- Verbindungselemente sowie die Rahmen anderer Diagrammelementvorlagen werden im Kontext des Alfabet-Diagrammdesigner als durchgezogene Linien dargestellt, unabhängig von dem Design der Diagrammelementvorlage, auf der das Verbindungselement basiert. Wenn beispielsweise die Diagrammelementvorlage eine gepunktete oder gestrichelte Linie für ein Verbindungselement festlegt, wird im Alfabet-

Diagrammdesigner eine durchgezogene Linie für das Verbindungselement angezeigt. Das Verbindungselement wird jedoch korrekt gerendert, wie in der Diagrammelementvorlage im Kontext des Diagramms in der Alfabet -Benutzeroberfläche festgelegt.

- Je nach Einstellung im Attribut **Abgewinkelte Verbindung** im Editor **Diagrammeinstellungen** können automatisch hinzugefügte Verbindungselemente entweder Geraden oder Linien mit 90-Grad-Winkeln sein. Dabei ist zu beachten, dass ein Verbindungselement, das als Gerade eingefügt wurde, nicht mehr in eine abgewinkelte Linie geändert werden kann. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Erstellen des Diagramms](#).

Hinzufügen eines bereits in der Alfabet-Datenbank vorhanden Objekts zum Diagramm:



- 1) Klicken Sie im Bereich **Werkzeugpalette** auf die Objektklasse, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten.
- 2) Klicken Sie in den Leinwand-Bereich, um das Objekt im Diagramm zu platzieren.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie die gewünschten Suchparameter, und wählen Sie die Objekte aus, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Sie können gleichzeitig mehrere Objekte hinzufügen.



Die Auswahl, die beim Hinzufügen eines Objekts zum Diagramm geöffnet wird, wird in der Regel durch die Konfiguration des Attributs **Selektor-Definition** der entsprechenden Klasseneinstellung bestimmt, die mit dem Anwenderprofil verknüpft ist, mit dem der Anwender angemeldet ist. Benutzerdefinierte Auswahlen, die einer Klasseneinstellung zugeordnet sind, ersetzen die Standardauswahl global, außer in den Fällen, in denen eine hartcodierte Auswahl erforderlich ist. Weitere Informationen zur Konfiguration einer Klasseneinstellung finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Klasseneinstellungen für Objektklassen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- 4) Klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und das ausgewählte Objekt zum Diagramm hinzuzufügen. Beachten Sie Folgendes:
  - Wenn dem Diagramm gleichzeitig mehrere Objekte hinzugefügt wurden, werden alle diese Objekte ausgewählt. Klicken Sie an einer beliebigen Stelle in der Leinwand, um die Objektauswahl aufzuheben. Wenn nicht mehr mehrere Objekte ausgewählt sind, können Sie die einzelnen Objekte verschieben und weiter bearbeiten.
  - Wenn Verbindungselemente zwischen den dem Diagramm hinzugefügten Objekten vorhanden sind, werden die Verbindungselemente automatisch als Pfeile zwischen den jeweiligen Objekten angezeigt. Informationen über das weitere Verfeinern des visuellen Layouts von Verbindungselementen finden Sie unter [Erzeugen von Verbindungselementen \(Informationsflüsse, Regeln usw.\) im Diagramm](#).
- 5) Wiederholen Sie diesen Vorgang, um dem Diagramm weitere Objekte hinzuzufügen.
- 6) Für alle im Diagramm angezeigten Objekte können Sie zum zugehörigen Objektprofil navigieren. Klicken Sie dazu auf **Semantische Aktionen**  > **Objektprofil öffnen**, und definieren Sie das Objektprofil eingehender, wenn Sie über die entsprechenden Zugriffsberechtigungen verfügen.
- 7) Passen Sie die Visualisierung des Diagrammelements nach Bedarf an. Sie können folgende Aktionen ausführen:
  - Um die Größe des Objekts im Diagramm zu ändern, klicken Sie auf das Objekt, um dessen Handles anzuzeigen, und ziehen Sie das Handle einer Ecke bis zur gewünschten Größe. Bitte

beachten Sie, dass Sie, wenn in Ihrem Unternehmen lange Namen für Objekte üblich sind, sicherstellen müssen, dass das Objekt im Diagramm entsprechend lang oder hoch genug ist, damit ein langer Name auf zwei Zeilen verteilt werden kann.

- Um ein Diagrammelement innerhalb des Diagramms zu verschieben, klicken Sie darauf, und ziehen es an die gewünschte Stelle.
  - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Umrissfarbe** , und wählen Sie die gewünschte Farbe aus.
  - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Linienstärke** , und wählen Sie die gewünschte Stärke aus.
- 8) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um das Verbindungselement in der Alfabet-Datenbank zu speichern. Weitere Informationen über die Verbesserung des Diagrammlayouts finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Mehrere Objekte auf der Basis einer Diagrammelementvorlage hinzufügen


Sie können auf der Basis einer Diagrammelementvorlage mithilfe der Funktion **Werkzeug sperren** mehrere Objekte zum Diagramm effizient hinzufügen. Solange die Funktion **Werkzeug sperren** aktiviert ist, können Sie mehrere Objekte auf der Grundlage einer beliebigen Diagrammelementvorlage hinzufügen, die in der Tabelle ausgewählt ist.

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Andere Aktionen**  > **Werkzeug sperren**. Neben der Option **Werkzeug sperren** wird ein Häkchen angezeigt, wenn diese aktiviert ist.
- 2) Wählen Sie im Bereich **Werkzeugpalette** eine Diagrammelementvorlage aus, um Objekte auf der Basis dieser Diagrammelementvorlage zum Diagramm hinzuzufügen.
- 3) Klicken Sie in den Leinwand-Bereich, um das Objekt im Diagramm zu platzieren.
- 4) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Wählen Sie die Objekte aus, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**, um den Editor zu schließen und das ausgewählte Objekt zum Diagramm hinzuzufügen.
- 5) Um weitere Objekte auf der Grundlage dieser Diagrammelementvorlage hinzuzufügen, klicken Sie auf eine beliebige Stelle im Leinwandbereich, um die Objekt-Auswahl zu öffnen und zusätzliche Objekte basierend auf der Diagrammelementvorlage auszuwählen. Sie können dieses Verfahren wiederholen, um mehrere Objekte auf der Grundlage der gesperrten Diagrammelementvorlage hinzuzufügen.
- 6) Wenn Sie Objekte auf der Grundlage einer anderen Diagrammelementvorlage hinzufügen möchten, wählen Sie eine Diagrammelementvorlage im Bereich **Werkzeugpalette** aus, um Objekte auf der Grundlage dieser Diagrammelementvorlage zum Diagramm hinzuzufügen. Wiederholen Sie die Schritte 4 und 5.

## Erzeugen von Verbindungselementen (Informationsflüsse, Regeln usw.) im Diagramm

Verbindungselemente sind Linien, die Informationsflüsse, Migrationsregeln, Rollen usw. zwischen den im Diagramm angezeigten Objekten darstellen. Alle neuen Informationsflüsse, Migrationsregeln, Rollen usw.,

die Sie im Diagramm erzeugen, werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert. Wichtige Punkte im Zusammenhang mit Verbindungselementen in Diagrammen:

- Es ist möglich, dass Sie neben den Standardsymbolen, die für die Verbindungselemente stehen (wie das für den **Informationsfluss** ) , im Bereich **Werkzeugpalette** noch weitere Symbole sehen können, die von Ihrem Unternehmen konfiguriert wurden. Hierbei handelt es sich um benutzerdefinierte Diagrammelementvorlagen, die von Ihrem Lösungsentwickler konfiguriert wurden und alternative Möglichkeiten zur Visualisierung von Verbindungselementen bieten. Zeigen Sie auf das Symbol im Bereich **Werkzeugpalette**, um eine QuickInfo mit weiteren Informationen über den Zweck des Diagrammelements anzuzeigen.
- Für neue Informationsflüsse können Sie Geraden oder komplexe Linien mit vielen Winkeln einzeichnen. Ob es sich bei den Winkeln um 90-Grad-Winkel handeln muss, ist in der Spezifikation des Attributs **Abgewinkelte Verbindung** im Editor **Diagrammeinstellungen** festgelegt. Automatisch hinzugefügte Verbindungselemente werden, basierend auf den Einstellungen des Attributs **Abgewinkelte Verbindung**, ebenfalls angezeigt. Dabei ist zu beachten, dass ein Verbindungselement, das als Gerade eingefügt wurde, nicht mehr in eine abgewinkelte Linie geändert werden kann. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Erstellen des Diagramms](#).
- Sie können Farbe und Linienstärke der einzelnen Verbindungselemente ändern. Bitte beachten Sie Folgendes:
  - Standardmäßige Verbindungselemente werden mit einer durchgezogenen Linie angezeigt.
  - Ein Verbindungselement, das auf einer benutzerdefinierten Diagrammelementvorlage basiert, wird im Kontext des Alfabet-Diagrammdesigner ebenfalls als durchgezogene Linie dargestellt, unabhängig von den verschiedenen Linienarten (gestrichelt, gepunktet, mit Strichpunkt und Strichpunkt-Punkt) der Diagrammelementvorlage, auf der das Verbindungselement basiert. Wenn beispielsweise die Diagrammelementvorlage eine gepunktete oder gestrichelte Linie für das Verbindungselement festlegt, wird im Alfabet-Diagrammdesigner eine durchgezogene Linie für das Verbindungselement angezeigt. Das Verbindungselement wird jedoch korrekt gerendert, wie in der Diagrammelementvorlage im Kontext des Diagramms in der Alfabet - Benutzeroberfläche festgelegt.
  - Im Kontext der Alfabet -Schnittstelle können für Verbindungselemente in den Diagrammen Attribute angezeigt werden. Dies wird aber durch den Anwender auf der Ansichtseite des Diagramms festgelegt. Die Standard- und benutzerdefinierten Attribute, die für die Verbindungselemente angezeigt werden können, und auch Aspekte wie Standardposition, Farbe und Größe der Informationen werden von Ihrem Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** im Konfigurationstool Alfabet Expand konfiguriert. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.


Grundsätzlich gilt, dass Verbindungselemente nicht per Drag & Drop erzeugt werden können. Um ein Verbindungselement zu erzeugen, müssen Sie auf das Quellobjekt und auf jeden Punkt der Linie, an dem das Verbindungselement einen Winkel bildet, und anschließend auf das Zielobjekt des Verbindungselements klicken.



- 1) Klicken Sie im Bereich **Werkzeugpalette** auf ein Verbindungselement (z. B. Informationsfluss). Sie können folgende Aktionen ausführen:

- So erzeugen Sie ein gerades Verbindungselement im Diagramm:

- 1) Klicken Sie auf das Quellobjekt im Diagramm.

- 2) Klicken Sie auf das Zielobjekt im Diagramm.
- So erzeugen Sie ein Verbindungselement mit Winkeln im Diagramm:
    - 1) Klicken Sie auf das Quellobjekt im Diagramm.
    - 2) Klicken Sie in das Diagramm, um die einzelnen Winkel zu erstellen. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Winkel an der Linie.
    - 3) Klicken Sie auf das Zielobjekt im Diagramm.
  - So erstellen Sie ein Verbindungselement mit Winkeln, wenn sich Quell- und Zielobjekt in einem anderen Diagrammelement befinden:
 

 Dies ist beispielsweise dann der Fall, wenn sich die Diagrammelemente zur Darstellung der Quell- und die Zielapplikation innerhalb eines Diagrammelements befinden, das eine Applikationsgruppe darstellt. Halten Sie die UMSCHALT-Taste beim Erstellen der Winkel gedrückt, damit die zugrunde liegende Applikationsgruppe ignoriert wird. Tun Sie dies nicht, erscheint eine Fehlermeldung, dass ein Verbindungselement nicht zwischen einer Applikation und einer Applikationsgruppe erstellt werden kann.

    - 1) Klicken Sie auf das Quellobjekt im Diagramm.
    - 2) Erstellen Sie jeden einzelnen Winkel, indem Sie die UMSCHALT-Taste drücken und auf das zugrunde liegende Diagrammelement klicken. Wiederholen Sie diesen Schritt für alle Winkel an der Linie.
    - 3) Klicken Sie auf das Zielobjekt im Diagramm.
- 4) Im daraufhin angezeigten Editor können Sie das neue Verbindungselement definieren. Wenn Sie beispielsweise einen Informationsfluss zwischen Applikationen hinzufügen, wird der Editor **Informationsfluss** geöffnet. Geben Sie nach Bedarf weitere Informationen in jedes Feld ein, und klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Das neue Verbindungselement wird in der Tabelle angezeigt.
  - 5) Um die Position des Verbindungselements anzupassen, klicken Sie auf einen Ziehpunkt am Anfangs-, End- oder Winkelpunkt des Verbindungselements und ziehen ihn auf die richtige Stelle im Diagramm. Nahe beieinander liegende, abgewinkelte Informationsflüsse werden neu ausgerichtet, sodass das Segment des abgewinkelten Informationsflusses, das mit dem verschobenen Knoten verbunden ist, nicht mit anderen Informationsflüssen, die mit demselben Knoten verbunden sind, überlappt. Das Beibehalten des Layouts von abgewinkelten Informationsflüssen funktioniert nur bei kleinen Änderungen. Eine Grundvoraussetzung dafür ist, dass das Verschieben des Knotens die relative Position von Winkeln im Diagramm nicht ändert.
  - 6) Passen Sie die Visualisierung des Verbindungselements nach Bedarf an. Sie können folgende Aktionen ausführen:
    - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Umrissfarbe** , und wählen Sie die gewünschte Farbe aus.
    - Klicken Sie auf die Schaltfläche **Linienstärke** , und wählen Sie die gewünschte Stärke aus.
  - 7) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um das Verbindungselement in der Alfabet-Datenbank zu speichern. Weitere Informationen über die Verbesserung des Diagrammlayouts finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Ändern der für Verbindungselemente angezeigten Auszeichnungsfelder

Benutzer können in Diagrammen Attributinformationen definieren, die in der Alfabet -Schnittstelle an den Verbindungselementen angezeigt werden. So können beispielsweise Benutzer in der *Standard-Applikationsdiagramm*, die sich das Diagramm anzeigen lassen, das Feld **Informationsfluss-Attribut** so definieren, dass ein Attribut (z. B. der **Verbindungstyp** oder der **Schnittstellensystem-Name**) zu jedem Informationsfluss angezeigt wird.

Die Attributinformationen werden in einem Rechteck angezeigt, das als Auszeichnungsfeld bezeichnet wird. In der Regel werden Auszeichnungsfelder automatisch generiert, wenn ein Attribut in der Diagrammansicht spezifiziert wird. Dabei werden sie normalerweise direkt über dem Verbindungselement platziert und in der Visualisierungsart angezeigt, die vom Lösungsentwickler im Konfigurationstool Alfabet Expand über das XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** konfiguriert wurde.

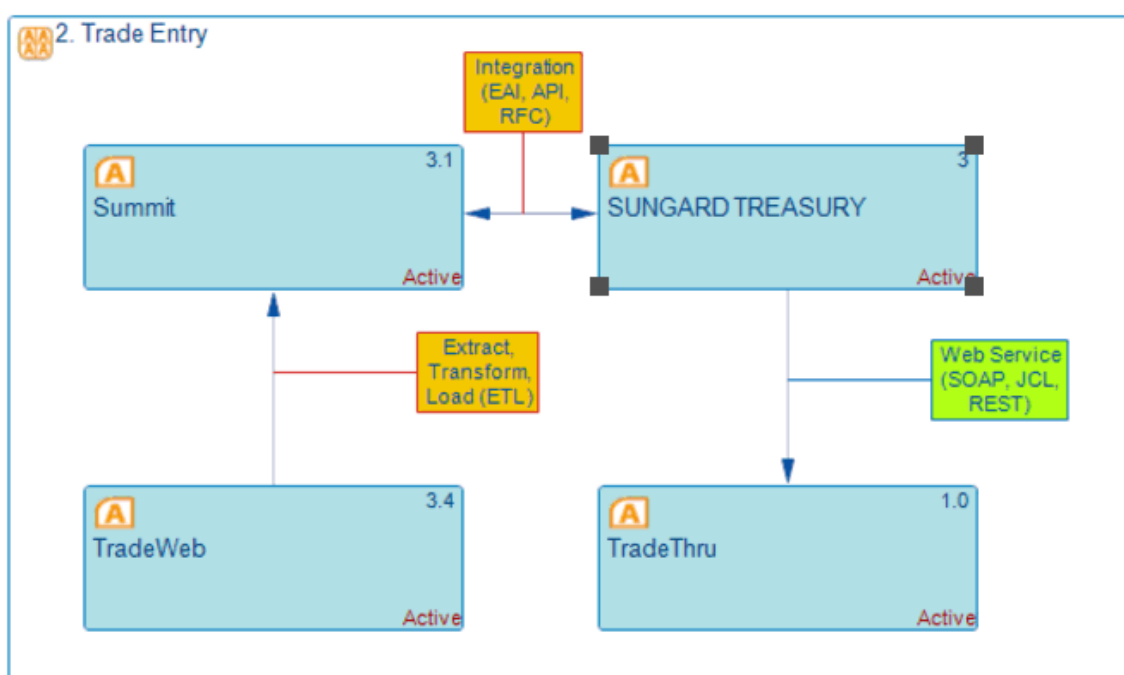




Abbildung: Konfigurierte Auszeichnungsfelder

Im Kontext des Alfabet-Diagrammdesigner können Diagramm-Designer explizit Auszeichnungsfelder für ein Verbindungselement definieren und auch festlegen, wo, in welcher Farbe und in welcher Schriftart sie angezeigt werden sollen. Wenn der Diagramm-Designer das Auszeichnungsfeld verschiebt, so dass sie sich nicht direkt am Verbindungselement befindet, wird automatisch eine Verbindungslinie vom Verbindungselement zum Auszeichnungsfeld gezogen. Die Visualisierung und auch die Schrifteigenschaften des Felds können nach Bedarf geändert werden, um bestimmte Auszeichnungsfelder im Diagramm hervorzuheben. Sie können folgende Aktionen ausführen:

- Um ein Auszeichnungsfeld zu einem Informationsfluss hinzuzufügen, klicken Sie auf den Informationsfluss und anschließend auf **Andere Aktionen** > **Auszeichnungsfeld anfügen**. Das Auszeichnungsfeld wird am ausgewählten Informationsfluss angezeigt. Zum gleichzeitigen Anfügen von Auszeichnungsfeldern an mehrere Informationsflüsse wählen Sie bei gedrückter Tastenkombination STRG + UMSCHALT die Informationsflüsse aus und klicken auf **Andere Aktionen** > **Auszeichnungsfeld anfügen**.






Bitte beachten Sie: wenn zwei Informationsflüsse aufeinander platziert werden, kann im Diagram Designer nur ein Auszeichnungsfeld konfiguriert werden.

- Um das Auszeichnungsfeld neben einem Verbindungselement zu verschieben, klicken Sie auf das Feld und ziehen es mit gedrückt gehaltener Taste vom Verbindungselement weg. Es wird automatisch eine Linie erzeugt, die das Auszeichnungsfeld mit dem Verbindungselement verbindet.
- Um ein einzelnes Auszeichnungsfeld zu bearbeiten, klicken Sie auf das Feld. Um mehrere Auszeichnungsfelder gleichzeitig zu bearbeiten, klicken Sie bei gedrückt gehaltener Tastenkombination STRG + UMSCHALT auf die gewünschten Informationsflüsse. Folgende Änderungen sind möglich:
  - Um den Rahmen und die Verbindungslinie des Auszeichnungsfelds zu ändern, klicken Sie auf **Umrissfarbe**  und wählen die gewünschte Farbe aus. Die Rahmenfarbe wird im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** definiert. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
  - Um die Linienstärke des Rahmens für das Auszeichnungsfeld zu ändern, klicken Sie auf **Linienstärke**  und wählen die gewünschte Stärke aus.









Dabei ist zu beachten, dass alle Linienstärken von mehr als 1 pt in der Alfabet - Schnittstelle als gepunktete Linie angezeigt werden. Dies liegt an gewissen Einschränkungen von HTML5.

- Um das Auszeichnungsfeld mit einer Farbe zu füllen, klicken Sie auf **Füllfarbe**  und wählen die gewünschte Farbe aus.
- Um Größe, Ausrichtung und Farbe der Schrift zu ändern, klicken Sie auf **Andere Aktionen**  > **Auszeichnungsfeld anhängen**. Nehmen Sie nach Bedarf Ihre Definitionen im Editor **Schrifteigenschaften** vor, und klicken Sie auf **OK**.
- Um die Ausrichtung des Auszeichnungsfelds zu ändern, klicken Sie auf **Andere Aktionen**  > **Auszeichnungsfeld drehen**. Mithilfe der Drehoption können Diagramm-Designer den Text frei vertikal oder horizontal drehen.
- Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um das Auszeichnungsfeld in der Alfabet-Datenbank zu speichern.


## Löschen und Entfernen von Objekten im Diagramm


Der Alfabet-Diagrammdesigner bietet Funktionen zum **Löschen**  und **Ausschneiden** .

- Mit der Schaltfläche **Löschen**  können Sie ein Objekt löschen, das im Kontext des Alfabet-Diagrammdesigner erzeugt wurde. Diese Funktion ist hauptsächlich auf Verbindungselemente wie Informationsflüsse beschränkt. Dem Diagramm hinzugefügte Objekte wie Applikationen und externe Systeme können nicht aus dem Diagramm gelöscht werden. Die einzige Möglichkeit, es aus dem Diagramm zu entfernen, besteht über die Schaltfläche **Cut** .

- Mit der Schaltfläche **Ausschneiden**  können Sie ein beliebiges Objekt aus dem Diagramm (z. B. Applikationen und externe Systeme) sowie beliebige Formen, die dem Diagramm hinzugefügt wurden, entfernen. Die Schaltfläche **Ausschneiden**  wird deaktiviert, wenn Sie ein Verbindungselement auswählen. Verbindungselemente können nur entfernt werden, wenn ihr verbindender Knoten (Anwendung, Peripheriegerät usw.) ebenfalls zum Ausschneiden ausgewählt ist. Über die Schaltfläche **Ausschneiden**  werden entfernte Objekte in die Zwischenablage gespeichert und können mithilfe der Schaltfläche **Einfügen**  wieder in das Diagramm eingefügt werden.

## Mehrfaches Hinzufügen eines Diagrammelements zum Diagramm


Der Alfabet-Diagrammdesigner bietet eine Funktionalität, mit der Sie die Werkzeugpalette sperren können, sodass Sie ein ausgewähltes Objekt oder eine ausgewählte Form mehrfach zum Diagramm hinzufügen können, ohne das Objekt oder die Form in der Werkzeugpalette erneut auswählen zu müssen. Dies ist besonders hilfreich, wenn Sie zum Beispiel Verbindungselemente oder Textfelder zum Diagramm hinzufügen. Um die Werkzeugpalette zu sperren, wählen Sie **Andere Aktionen**  > **Werkzeug sperren** aus. Wählen Sie im Bereich **Werkzeugpalettenelemente** ein Objekt oder eine Form aus, und klicken Sie in das Diagramm, um das Element hinzuzufügen. Klicken Sie erneut in das Diagramm, um eine weitere Instanz desselben Objekt- oder Formtyps hinzuzufügen. Wiederholen Sie dies, bis Sie dem Diagramm alle Objekte/Formen dieses Typs hinzugefügt haben.

Um den Typ des Objekts/der Form zu ändern, wählen Sie im Bereich **Werkzeugpalettenelemente** ein anderes Symbol aus. Um die Sperre der Werkzeugpalette zu entfernen, wählen Sie **Andere Aktionen**  aus, und entfernen das Häkchen neben der Option **Werkzeug sperren**.

## Objekte im Diagramm ersetzen

Sie können ein im Diagramm angezeigtes Objekt auswählen und das Objekt durch ein anderes Objekt ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen. Sie können z.B. eine Applikation durch eine andere Applikationsversion oder -variante ersetzen. Alle für das zu entfernende Objekt vorhandenen Verbindungselemente oder sonstige Beziehungen werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt. Auf gleiche Weise werden alle für das hinzuzufügende Objekt vorhandenen Verbindungselemente ebenfalls zum Diagramm hinzugefügt.

Ersetzen eines Objekts durch ein anderes Objekt derselben Klasse:

- 1) Klicken Sie im Diagramm auf das Objekt, das Sie durch ein anderes Objekt ersetzen möchten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie bei Bedarf Suchparameter ein, und klicken Sie dann auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf die Objekte, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**. Das ursprüngliche Objekt wird durch das Objekt ersetzt, das Sie in der Objekt-Auswahl ausgewählt haben. Weitere Informationen über die Verbesserung des Diagrammlayouts finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

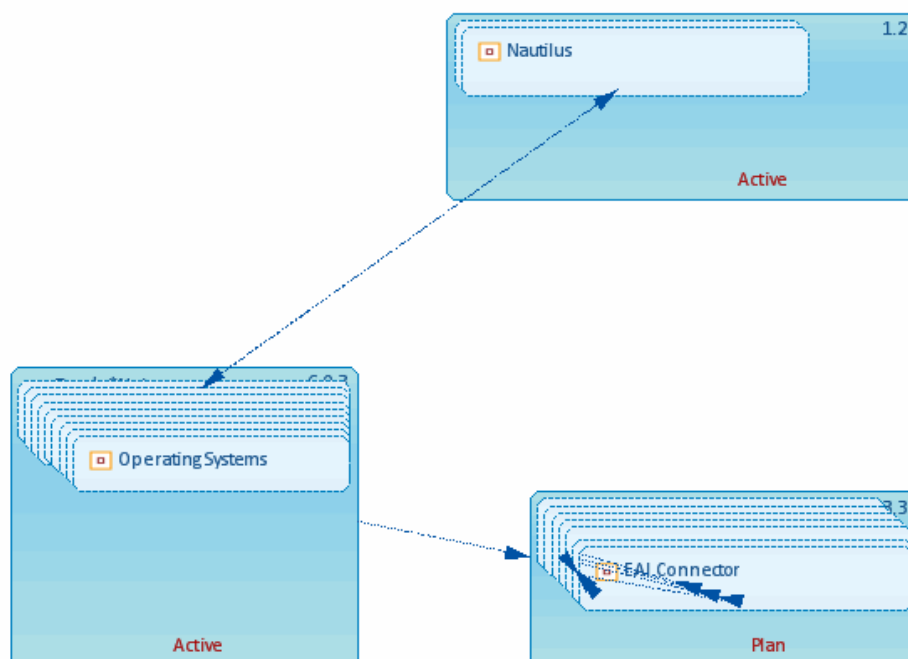


## Aktualisieren von Objekten im Diagramm, um untergeordnete Objekte einzubeziehen



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Jedes Kapitel in diesem Referenzhandbuch enthält eine Tabelle der referenzierten Objekte, die dem Diagramm mit der Aktion **Aktualisieren** hinzugefügt werden können.



Mithilfe der folgenden Optionen im Menü **Semantische Aktionen**  können Sie einem Diagramm automatisch untergeordnete Objekte hinzufügen:

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie ein Objekt im Diagramm und dann diese Option aus, um dem ausgewählten Objekt die referenzierten Objekte hinzuzufügen. Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.
- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder **Nach Zeilen organisieren** oder **Nach Spalten organisieren**, um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.

- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout bei Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, dann wird das vorhandene Layout nicht mit der Tabellenlayout-Definition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um alle referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Objekte hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt. Grundsätzlich gilt, dass die im Editor **Gruppe aktualisieren** definierten Einstellungen, die über die Option **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren** verfügbar sind, angewendet werden.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um alle referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Objekte sowie die über diese Funktion hinzugefügten Objekte im Diagramm hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt. Wenn diese hinzugefügten Objekte auch über untergeordnete Objekte verfügen, werden diese dem Diagramm ebenfalls hinzugefügt usw. Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Alle Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren. Grundsätzlich gilt, dass die im Editor **Gruppe aktualisieren** definierten Einstellungen, die über die Option **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren** verfügbar sind, angewendet werden.

Weitere Informationen über die Verbesserung des Diagrammlayouts finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Generieren eines Netzwerks referenzierter Objekte für ein Objekt

Die in Ihrem Diagramm dargestellten Objekte können über Verbindungselemente zu anderen Objekten verfügen, die nicht im Diagramm angezeigt werden. Mithilfe der Option **Generieren eines Netzwerks** können Sie dem Diagramm Objekte hinzufügen, die mit dem ausgewählten Objekt über Verbindungselemente verbunden sind. Beim Hinzufügen der Objekte können Sie die Anzahl der ins Netzwerk zu integrierenden Objektebenen sowie den Typ der Verbindungen definieren, die angezeigt werden sollen. Die Verbindungselemente sowie die zugehörigen Quell-/Zielobjekte werden dem Diagramm hinzugefügt.

Durch Verwenden dieser Option wird das Diagramm neu generiert, und alle vorherigen Formatierungen gehen möglicherweise verloren und werden durch ein automatisch generiertes Layout ersetzt. Bitte beachten Sie, dass empfohlen wird, das Attribut **Max. Netzwerkdichte** auf 1 oder 2 zu setzen, damit das Diagramm überschaubar bleibt.

Das Diagrammnetzwerk wird wie folgt generiert:


- 1) Mithilfe der im Diagramm ausgewählten Objekte und der Gruppendefinitionen wird das Netzwerk implizit ausgewählter Objekte aufgebaut.
- 2) Für die im ersten Schritt gefundenen Objekte werden die verbundenen Objekte über die im Feld **Verbindungstypen beim Aufbau des Netzwerks mit berücksichtigen** ausgewählten Definitionen gefunden.

- 3) Für die im zweiten Schritt gefundenen verbundenen Objekte werden Verbindungen für diejenigen Objekte gezeichnet, für die im Diagramm sowohl ein Quell- als auch ein Zielobjekt vorliegen.




Wenn Sie eine Applikation auswählen (App\_0), das Attribut **Max. Netzwerkdichte** auf 1 und **Verbindungstypen beim Aufbau des Netzwerks mit berücksichtigen** auf „Applikation > Applikation“ setzen und dann die Option **Generieren eines Netzwerks** ausführen, wird dem Diagramm Folgendes hinzugefügt: die Informationsflüsse zwischen App\_0 und Applikationen (AppLevel\_1) und die Informationsflüsse zu den lokalen, für die Applikationen definierten Komponenten (AppLevel\_1). Bitte beachten Sie, dass die lokalen Komponenten dem Diagramm erst dann hinzugefügt werden, wenn das Attribut **Max. Netzwerkdichte** auf 2 gesetzt wird (wodurch untergeordnete Objekte der Applikation einbezogen werden).



Hinweis: Nur Objekte, die über die Optionen **Ausgewählte Objekte verschieben** und **Alle ausgeblendeten Objekte anzeigen** im Menü **Andere Aktionen**  als sichtbar festgelegt wurden, können im Diagramm hinzugefügt und angezeigt werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt [Ausblenden gesamter Objektklassen oder einzelner Objekte](#).

Generieren des Netzwerks für ein ausgewähltes Objekt:

- 1) Wählen Sie im Diagramm das Objekt aus, für das Sie ein Netzwerk generieren möchten.
- 2) Wählen Sie in der Symbolleiste **Andere Aktionen**  > **Netzwerk generieren** aus.
- 3) Definieren Sie im Editor **Generieren eines Netzwerks** ggf. die folgenden Felder:
  - **Vertikaler Abstand zwischen Objekten:** Definieren Sie den vertikalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm ersetzt werden sollen, in mm.



Die Maßeinheit ist von den Landeseinstellungen abhängig, die für Ihre Alfabet -Lösung implementiert sind. Informationen über das 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* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

- **Horizontaler Abstand des Objekts:** Definieren Sie den horizontalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm gesetzt werden sollen, in mm.
- **Objektplatzierung:** Definieren Sie, ob die Objekte horizontal oder vertikal neben dem ausgewählten Objekt positioniert werden sollen.
- **Max. Netzwerkdichte:** Definieren Sie, wie weit das Netzwerk sich erstrecken soll. Wählen Sie "1" aus, um die Objekte zu positionieren, die direkt mit dem im Diagramm ausgewählten Objekt verbunden sind. Wählen Sie "2" aus, um die Objekte zu positionieren, die mit den Objekten der Ebene 1 verbunden sind. Wählen Sie "3" aus, um die Objekte zu positionieren, die mit den Objekten der Ebene 2 verbunden sind, etc.
- **Verbindungstypen beim Aufbau des Netzwerks mit berücksichtigen:** Deaktivieren Sie die Verbindungstypen, der nicht in die Suche nach im Diagramm zu positionierenden Objekten eingebunden werden sollen.
- **Netzwerk durch Rückwärtstraversierung erstellen:** Wählen Sie aus, die Objekte anzuzeigen, die über Informationsflüsse verfügen, die in das im Diagramm ausgewählte Datenbankobjekt eingehen. Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden nur die aus dem ausgewählten Datenbankobjekt eingehenden Informationsflüsse angezeigt. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, werden nur die aus dem ausgewählten Datenbankobjekt

ausgehenden Informationsflüsse angezeigt. Standardmäßig ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert.

- 4) Klicken Sie auf **OK**, um dem Diagramm die Objekte und die zugehörigen Verbindungselemente hinzuzufügen. Weitere Informationen über die Verbesserung des Diagrammlayouts finden Sie im Abschnitt [Ausblenden gesamter Objektklassen oder einzelner Objekte](#).


## Ausblenden gesamter Objektklassen oder einzelner Objekte


Standardmäßig werden alle in Software AG vordefinierten Objektklassen und Beziehungen für ein bestimmtes Diagramm angezeigt. Wahlweise können Sie jedoch einige dieser Informationen ausblenden. Auf diese Weise kann ein großes und komplexes Diagramm so reduziert werden, dass es für eine bestimmte Anwendergruppe gut handhabbar und passend ist. Sie können folgende Aktionen ausführen:

- Ausblenden einer gesamten Klasse von Objekten, zum Beispiel alle Informationsflüsse und alle lokalen Komponenten. Wenn Sie auswählen, eine Objektklasse auszublenden, werden alle Objekte dieser Klasse und ihre abhängigen Beziehungen ausgeblendet. Wenn Sie z. B. die Objektklasse „Applikationsgruppen“ ausblenden, werden alle Applikationsgruppen und auch alle Applikationen und deren Informationsflüsse ebenfalls ausgeblendet.
- Ausblenden einzelner Objekte im Diagramm, z. B. die Applikationen, die für den Zweck des Diagramms nicht wirklich relevant sind. Sie können bestimmte Objekte im Diagramm auswählen und diese aus der Diagrammdarstellung entfernen. Wenn Sie ein Objekt ausblenden, werden dieses Objekt sowie alle abhängigen Beziehungen im Diagramm ausgeblendet. Beispielsweise können Sie eine bestimmte Applikationsgruppe ausblenden. In diesem Fall werden die Applikationsgruppe und alle untergeordneten Applikationen sowie deren Informationsflüsse aus dem Diagramm ausgeblendet. Die ausgeblendeten Objekte sind nicht mehr in dem in Alfabet angezeigten Diagramm enthalten.
- Ausblenden aller Verbindungselemente für ein bestimmtes Objekt. Beispielsweise können Sie alle Informationsflüsse für eine bestimmte Applikation ausblenden. In diesem Fall werden die Informationsflüsse ausgeblendet, aber die Applikation wird im Diagramm angezeigt.


Mit einer ausgeblendeten Objektklasse verbundene Objekte werden Anwendern, die dieses Diagramm aufrufen, in Alfabet nicht angezeigt. Sie können die Objektklasse mit dem Alfabet-Diagrammdesigner jederzeit wieder in das Diagramm übernehmen, sodass die entsprechenden Objekte wieder auf der Diagramm-Ansichtsseite angezeigt werden.

Ausblenden der Objektklassen aus dem Diagramm:



- 1) Klicken Sie auf **Andere Aktionen**  > **Anzeigeeinstellungen**. Der Editor **Anzeigeeinstellungen** wird geöffnet. Darin werden alle Objektklassen und Beziehungen angezeigt, die im Diagramm ausgeblendet werden können. Beziehungen zwischen Objekten werden durch einen Pfeil dargestellt (-->). Durch "Applikation --> Applikation" werden Informationsflüsse von einer Applikation zu einer anderen Applikation angegeben; durch "Applikation --> Externes System" werden Informationsflüsse von einer Applikation zu einem externen System angegeben.
- 2) Alle Objekte und Beziehungen, die aktuell als im Diagramm sichtbar definiert wurden, sind ausgewählt. Deaktivieren Sie die Objektklassen oder Beziehungen, die Sie aus dem Diagramm ausblenden möchten.
- 3) Klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden dann nicht mehr im Diagramm angezeigt.

- 4) Sie können die Objektklasse oder die Beziehung jederzeit wieder in das Diagramm integrieren. Klicken Sie dazu auf **Andere Aktionen**  > **Anzeigeeinstellungen**, und legen Sie die relevante Objektklasse auf „Sichtbar“ fest.



Hinweis: Objekte, die einer ausgeblendeten Objektklasse zugeordnet sind, können nicht über die Option **Andere Aktionen**  > **Alle ausgeblendeten Objekte anzeigen** wieder eingeblendet werden. Wenn Sie außerdem später die Funktionalitäten **Generieren eines Netzwerks** oder **Diagramm aktualisieren** ausführen (mit denen verbundene Objekte leichter dem Diagramm hinzugefügt werden können), werden dem Diagramm nur die Objektklassen und Beziehungen hinzugefügt, die als „Sichtbar“ festgelegt sind. Wenn beispielsweise einige Informationsflüsse ein Quell- oder Zielobjekt haben, das ein externes System ist, und externe Systeme im Diagramm ausgeblendet sind, werden diese Informationsflüsse nicht angezeigt, obwohl ihre Quell- und Zielapplikationen im Diagramm aufgeführt sind.



Ausblenden eines bestimmten Objekts im Diagramm:

- 1) Wählen Sie ein Objekt im Diagramm aus, das Sie ausblenden möchten.
- 2) Klicken Sie auf **Andere Aktionen**  > **Ausgewählte Objekte ausblenden**. Das ausgewählte Objekt und die entsprechenden referenzierten Objekte sind nicht mehr im Diagramm sichtbar.
- 3) Sie können die Objektklasse oder die Beziehung jederzeit wieder in das Diagramm integrieren. Klicken Sie dazu auf **Andere Aktionen**  > **Alle ausgeblendeten Objekte anzeigen**.



Hinweis: Wenn Sie das Netzwerk des Objekts über die Option **Generieren eines Netzwerks** generieren, werden die relevanten Verbindungselemente und Objekte selbst dann hinzugefügt, wenn das Diagramm so konfiguriert ist, dass diese Objekte ausgeblendet werden sollen. Dadurch wird gewährleistet, dass Sie die Ergebnisse der Funktion **Generieren eines Netzwerks** steuern können. Sobald die Netzwerkobjekte dem Diagramm hinzugefügt wurden, können diese wie oben beschrieben ausgeblendet werden.



Ausblenden aller Verbindungselemente für ein bestimmtes Objekt im Diagramm:

- 1) Wählen Sie das Objekt im Diagramm aus, das die auszublendenden Verbindungselemente enthält.
- 2) Klicken Sie auf **Andere Aktionen**  > **Objektverbindungen ausblenden**. Die mit dem ausgewählten Objekt verbundenen Verbindungselemente sind nicht mehr im Diagramm sichtbar.
- 3) Sie können die Verbindungselemente jederzeit wieder in das Diagramm integrieren. Wählen Sie dazu das Objekt aus, und wählen Sie anschließend **Andere Aktionen**  > **Ausgeblendete Verbindungen der Objekte anzeigen** aus.



Hinweis: Wenn Sie das Netzwerk des Objekts über die Option **Generieren eines Netzwerks** generieren, werden die relevanten Verbindungselemente und Objekte selbst dann hinzugefügt, wenn das Diagramm so konfiguriert ist, dass diese Objekte ausgeblendet werden sollen. Dadurch wird gewährleistet, dass Sie die Ergebnisse der Funktion **Generieren eines Netzwerks** steuern können. Sobald die Netzwerkobjekte dem Diagramm hinzugefügt wurden, können diese wie oben beschrieben ausgeblendet werden.


## Definieren der Daten eines Objekts

Um den Editor eines Objekts zum Definieren von dessen Basisdaten zu öffnen, klicken Sie auf **Semantische Aktionen**  > **Editor öffnen**. Wenn Sie zum Objektprofil eines Objekts navigieren und die Objektdaten auf den Ansichtsseiten weiter definieren möchten, klicken Sie auf **Semantische Aktionen**  > **Objektprofil öffnen**.

## Verknüpfen eines Objekts mit einem anderen Diagramm

In Standard- und 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.

Um ein Standard- oder benutzerdefiniertes Diagramm als Navigationsziel für einen ausgewählten Knoten im Diagramm auszuwählen, wählen Sie das Objekt im Alfabet-Diagrammdesigner aus, und klicken Sie auf **Semantische Aktionen** > **Zugeordnetes Diagramm definieren**. Wählen Sie im sich öffnenden Selektor einen Diagrammtyp im Feld **Diagrammdefinition auswählen** aus. Es werden nur Diagrammtypen angezeigt, die für den ausgewählten Knoten zulässig sind. Auf Grundlage der Diagrammdefinition kann ein relevantes Diagramm als Navigationsziel für das Diagrammobjekt ausgewählt werden. Um die Navigationsdefinition des Diagramms aus dem Knoten zu entfernen, klicken Sie auf **Semantische Aktionen** > **Zugeordnetes Diagramm entfernen**.



Bei benutzerdefinierten Diagrammen muss die zulässige Diagrammverbindung für eine benutzerdefinierte Diagrammdefinition über den Knoten **Diagramm Verbindungen** angegeben werden, der dem Knoten **Benutzerdefinierte Diagrammdefinitionen** in Alfabet Expand hinzugefügt wurde. Der Lösungsentwickler kann ein neues verbundenes Diagrammkonfigurationsobjekt erzeugen und die relevanten benutzerdefinierten Diagrammdefinitionen zur Navigation im Attribut **Diagrammdefinition** und den konfigurierten Bericht, der das Diagramm öffnet, im Attribut **Verknüpfung anzeigen** festlegen. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

## Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm

Der Alfabet-Diagrammdesigner bietet eine Anzahl von Möglichkeiten zum Steuern und Verbessern von Diagramm-Layouts. Diagramme werden oft schnell äußerst komplex, besonders bei Verwendung von Funktionalitäten wie **Generieren eines Netzwerks**, **Aktualisieren** oder **Diagramm aktualisieren**. Durch Verwenden dieser Optionen wird das Diagramm neu generiert, und alle vorherigen Formatierungen gehen möglicherweise verloren und werden durch ein automatisch generiertes Layout ersetzt. Möglicherweise werden neue Objekte im Diagramm angezeigt, deren Größe geändert oder die neu positioniert werden müssen.

Bisweilen gibt es Verbindungselemente, die sich überlappen oder als ein völlig unüberschaubares Netzwerk angezeigt werden.


Je mehr Objekte im Diagramm angezeigt werden, desto komplexer wird das Entwerfen einer Applikationslandschaft, die für die Anwender interpretierbar ist. Deshalb empfiehlt es sich, die Anzahl der Objekte und Verbindungselemente zu begrenzen.

Der Alfabet-Diagrammdesigner bietet eine Anzahl von Möglichkeiten, dem Diagramm zusätzliche Informationen hinzuzufügen und das Diagramm grafisch zu verbessern. Sie können beliebige Objekte oder Formen im Diagramm verschieben sowie ihre Größe ändern und Farbe, Rahmen, Schattierungen, Text usw. hinzufügen. Hierzu sind die folgenden Informationen verfügbar:


- [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#)
- [Hinzufügen von Formen, Linien oder Bildern](#)
- [Verschieben von Objekten und Formen](#)
- [Ausrichten von Objekten und Formen im Diagramm](#)
- [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#)
- [Definieren von Farbe für Objekte/Formen](#)
- [Hinzufügen von Text zum Diagramm](#)
- [Ändern der Diagrammelementvorlage, auf der ein Diagrammelement basiert](#)
- [Aktualisieren der Form von Diagrammelementen](#)
- [Ändern der Z-Reihenfolge von Diagrammelementen](#)

## Verbessern des Layouts von Verbindungselementen

Möglicherweise liegt Ihnen ein kompliziertes Netz von Verbindungselementen vor, z. B. Informationsflüsse. Oder Sie möchten die Verbindungselemente verschieben, damit diese grafisch besser interpretierbar sind. Mit den folgenden Maßnahmen können Sie das Layout der Verbindungselemente eventuell verbessern:

- Klicken Sie auf jedes Verbindungselement, um erkennen zu können, wo sich die Quell- und Zielobjekte befinden. Anhand der Handles an den Verbindungselementen können Sie die Quell- und Zielobjekte des jeweiligen Verbindungselements identifizieren.
- Verschieben des Quell- oder Zielobjekts eines Verbindungselements.
- Ziehen eines Handles am Ende des Verbindungselements auf eine andere Seite des Objekts, um das Ende des Verbindungselements zu verschieben.
- Ziehen eines Handles am Winkel des Verbindungselements, um die angrenzenden Abschnitte des Verbindungselements neu zu positionieren.
- Wenn mehrere Verbindungselemente dasselbe Objekt entweder als Quell- oder als Zielobjekt haben, können Sie diese Verbindungselemente reduzieren, sodass Sie als ein einziges Verbindungselement mit einem Pfeil an jedem Ende angezeigt werden. Die Pfeile geben an, dass ein Objekt das Zielobjekt für ein Verbindungselement und das andere Objekt das Zielobjekt für das andere Verbindungselement ist. Klicken Sie dazu auf **Semantische Aktionen**  > **Ähnliche**



**Verbindungen reduzieren.** Die Verbindungselemente werden als einzelne Linie mit Pfeilen an beiden Enden angezeigt.

- Wenn mehrere Verbindungselemente zu einer einzigen Verbindung reduziert werden, klicken Sie auf **Semantische Aktionen**  > **Ähnliche Verbindungen erweitern**, um die reduzierten Verbindungselemente zu erweitern und die Verbindungselemente einzeln darzustellen.

## Hinzufügen von Formen, Linien oder Bildern

Sie können beliebige Formen aus dem Bereich **Werkzeugpalette** im Alfabet-Diagrammdesigner hinzufügen. Wenn Sie eine Form im Diagramm positioniert haben, können Sie die Form später durch Verschieben, Vergrößern oder Verkleinern, Hinzufügen von Farben, Rahmen, Schattierungen, Text usw. ändern.

Hinzufügen einer Form zum Diagramm:

- 1) Klicken Sie im Bereich für die **Werkzeugpalette** auf die Form, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Bitte beachten Sie Folgendes:
  - Linie, Polygon: Um eine Linie oder eine benutzerdefinierte Form zu zeichnen, klicken Sie im Bereich für die Werkzeugpalette-Elemente auf die Polygon-Form.
    - Wenn Sie eine Linie erzeugen möchten, klicken Sie im Diagramm auf den gewünschten Anfangspunkt, ziehen den Cursor und doppelklicken auf den Endpunkt, um die Linie abzuschließen.
    - Klicken Sie zum Erzeugen einer benutzerdefinierten Form im Diagramm auf den Anfangspunkt der Form, ziehen Sie den Cursor zur Position des ersten Winkels, und klicken Sie auf diese Stelle. Wiederholen Sie diese Schritte, bis alle Linien für die benutzerdefinierte Form gezeichnet sind. Doppelklicken Sie, um die benutzerdefinierte Form fertigzustellen.
  - Rechteck, Dreieck, Rhombe, Ellipse/Kreis Pfeilrechteck, Doppelpfeilrechteck, Pool und Textfeld: Klicken Sie auf die jeweilige Form, und ziehen Sie die Form auf die gewünschte Größe. Die Form wird mit einem Textfeld angezeigt, in das Sie Text eingeben können.
  - Bild: Bevor Sie eine Datei im BMP-, GIF-, JPG-, JPE-, PNG-, DIB- oder ICO-Format zu einem Diagramm hinzufügen können, muss sie zuerst in die **Interne Dokumentenauswahl** hochgeladen werden. Um eine Bilddatei zu einem Diagramm hinzuzufügen, klicken Sie auf das **Bild**-Symbol  und anschließend in den Leinwandbereich. Die **Interne Dokumentenauswahl** wird geöffnet. Wählen Sie die Datei aus, und klicken Sie auf **OK**. Die Grafik wird entsprechend ihrer Originalgröße in das Diagramm eingefügt. Informationen über das Hochladen von Dateien 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*.
- 2) Sie können die Form durch Ändern von Farbe, Größe und Position oder durch Hinzufügen von Text noch präziser definieren.
- 3) Um die Ausrichtung des Rechtecks, der Ellipse oder des Textfelds zu ändern, klicken Sie auf **Andere Aktionen**  > **Auszeichnungsfeld drehen**.
- 4) Wiederholen Sie den Vorgang, um dem Diagramm nach Bedarf weitere Formen hinzuzufügen, und klicken Sie dann auf die Schaltfläche **Speichern**.



## Verschieben von Objekten und Formen

Sie können alle im Diagramm enthaltenen Objekte oder Formen verschieben.

Wenn Sie ein Objekt oder eine Form an eine andere Position im Diagramm verschieben möchten, klicken Sie auf das Objekt bzw. die Form, und ziehen Sie das Objekt bzw. die Form an die gewünschte Position.

Um mehrere Objekte bzw. Formen gleichzeitig zu verschieben, halten Sie beim Klicken auf die Objekte bzw. Formen die Taste „Strg“ gedrückt. Verschieben Sie die Gruppe an die gewünschte Stelle. Wenn die Elementgruppe verschoben wurde, klicken Sie auf einen freien Leinwand-Bereich, um die Auswahl der Objekte/Formen aufzuheben.

## Ausrichten von Objekten und Formen im Diagramm

Sie können Objekte und Formen ausrichten, um die Informationen grafisch besser darzustellen. Um die Ausrichtung von Objekten/Formen zu definieren, klicken Sie auf jedes Objekt/jede Form, das/die Sie ausrichten möchten. Klicken Sie in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **Ausrichten**, und wählen Sie die gewünschte Option aus.

## Ändern der Größe von Objekten/Formen

Sie können die Standardgröße aller im Diagramm enthaltenen Objekte und Formen ändern. Möglicherweise soll ein Objekt oder eine Form das gesamte Diagramm ausfüllen. Vielleicht möchten Sie, dass eine Applikationsgruppe genauso groß wie der Leinwand-Bereich ist, um die entsprechenden Applikationen darstellen zu können. Möglicherweise möchten Sie aber auch das gesamte Diagramm mit einer Rechteckform ausfüllen, für die Sie dann eine Farbe definieren können, um das Diagramm mit einem farbigen Hintergrund zu versehen.

Ein weiterer Gesichtspunkt bei der Größe von Objekten im Diagramm sind die für das Objekt angezeigten Objektdaten. Wenn in Ihrem Unternehmen beispielsweise lange Namen für Objekte üblich sind, müssen Sie sicherstellen, dass das Objekt entsprechend lang genug oder hoch genug ist, sodass ein langer Name auf zwei Zeilen verteilt werden kann. Wenn für Ihre Lösung Diagrammansichten definiert sind, werden auf den Objekten möglicherweise deutlich mehr Informationen wie bspw. Kennzahlsymbole angezeigt. In diesem Fall wird ein Minimum von 40 mm empfohlen. Weitere Informationen zu den Daten, die im Kontext einer Diagrammansicht angezeigt werden, finden Sie unter *Konfigurieren von Diagrammansichten für Diagramme* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Um ein Objekt/eine Form zu vergrößern, klicken Sie auf das Objekt, um die Handles anzuzeigen. Ziehen Sie das Handle einer Ecke auf die gewünschte Größe.

Sie können die Größe für mehrere Objekte/Formen gleichzeitig festlegen. Wenn Sie die Größe für mehrere Objekte/Formen gleichzeitig festlegen möchten, klicken Sie auf die einzelnen Objekte/Formen. Klicken Sie dann in der Symbolleiste auf die Schaltfläche **An Elementgrößen angepasst**, und wählen Sie die gewünschte Option aus.

## Definieren von Farbe für Objekte/Formen

Beim Entwerfen des Diagramms können Sie auch Farben für die unterschiedlichen Objekte, Verbindungselemente, Auszeichnungsfelder und Formen definieren, damit die dargestellten Informationen leichter nachvollziehbar und visuell ansprechender sind. Sie können die Farbe als RGB-Wert oder als Farbcode festlegen.





Beachten Sie, dass für das Diagramm anhand der ausgewählten Diagrammansicht Farbregelein gelten können. In diesem Fall werden die Objekte auf der Basis definierter Abfragen farbcodiert. Wenn in einem Diagramm Farbregelein implementiert sind, werden in der Legende im Diagramm Informationen über die Farbgebung der Objekte bereitgestellt. Informationen zum Konfigurieren von Farbregelein finden Sie unter *Konfigurieren von Farbregelein für Matrixansichten und Diagrammansichten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Um die Farbe von Objekten, Verbindungselementen, Auszeichnungsfeldern und Formen im Diagramm zu ändern, wählen Sie das entsprechende Objekt aus, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Füllfarbe**:

- Wählen Sie im Auswahlfeld eine Farbe aus.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Keine Füllung**, wenn das Objekt/die Form transparent sein soll.
- Wählen Sie **Mehr Füllfarben** aus, um die Farbe anhand der Farbpalette oder durch Eingabe von RGB-Werten oder eines Farbcodes präziser festzulegen. Klicken Sie zum Speichern der benutzerdefinierten Farbe auf **OK**.

## Hinzufügen von Text zum Diagramm

Sie können Text zum Diagramm sowie zu jedem Objekt und jeder Form im Diagramm hinzufügen. Klicken Sie im Bereich **Werkzeugpalette** auf das Symbol **Textfeld** , und klicken Sie dann in das Diagramm oder auf das jeweilige Objekt/die jeweilige Form. Beachten Sie Folgendes:

- Doppelklicken Sie zum Eingeben von Text auf das Textfeld.
- Bei Bedarf können Sie die Attribute des angezeigten Texts definieren. Wählen Sie das Textfeld aus, und klicken Sie auf **Andere Aktionen**  > **Textattribute bearbeiten**. Definieren Sie im angezeigten Dialogfeld die folgenden Einstellungen:
  - **Schriftart**: Zeigt die Schriftart an, die im Attribut **Schriftart der Applikation** des mit dem Anwenderprofil verbundenen GUI-Schemas definiert ist.
  - **Größe**: Legen Sie die Schriftgröße fest.
  - **Fett**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Text fett darzustellen.
  - **Kursiv**: Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um den Text kursiv darzustellen.
  - **Horizontale Ausrichtung**: Zeigt den Text im Textfeld in horizontaler Ausrichtung an.
  - **Vertikale Ausrichtung**: Zeigt den Text im Textfeld in vertikaler Ausrichtung an.
  - **Textausrichtung**: Legt die Ausrichtung für die Textanzeige fest.

- **Zeilenumbruch:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn der Zeilenumbruch zwischen Wörtern erfolgen soll. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert ist, kann der Zeilenumbruch innerhalb eines Worts erfolgen.
- **Farbe:** Gibt die Textfarbe an.
- Klicken Sie auf das Textfeld, um die Handles anzuzeigen. Ziehen Sie an einem Handle, um das Textfeld zu vergrößern bzw. zu verkleinern. Hinweis: Wenn sich das Textfeld auf einem Objekt befindet, werden andere Objektdaten wie der Objektname oder über Diagrammansichten konfigurierte Informationen möglicherweise ebenfalls auf dem Objekt angezeigt. Die erforderliche Konfiguration wird im Abschnitt [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#) beschrieben.
- Sie können das Textfeld farbig oder auch transparent anzeigen. Die erforderliche Konfiguration wird im Abschnitt [Definieren von Farbe für Objekte/Formen](#) beschrieben.

## Ändern der Diagrammelementvorlage, auf der ein Diagrammelement basiert

Mit der Option **Diagrammelementvorlage ändern** können Sie ein oder mehrere Diagrammelemente im Diagramm auswählen und die Diagrammelementvorlage ändern, auf der das Diagrammelement basiert. Wählen Sie dazu ein Diagrammelement im Diagramm aus, und klicken Sie auf **Andere Aktionen > Diagrammelementvorlage ändern**. Wählen Sie im Editor „Diagrammelementvorlage auswählen“ die Diagrammelementvorlage aus, auf der das Diagrammelement basieren soll, und klicken Sie auf **OK**.

Die Option **Diagrammelementvorlage ändern** ist für Knoten und Verbindungen in benutzerdefinierten Diagrammen nur verfügbar, wenn das Attribut **Änderungen an Diagrammelementvorlage zulassen** für den Knoten oder die Verbindung im Kontext der benutzerdefinierten Diagrammkonfiguration aktiviert ist. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

## Aktualisieren der Form von Diagrammelementen

Die Option **Originalformen wiederherstellen** ermöglicht es Ihnen, ein oder mehrere Diagrammelemente im Diagramm auszuwählen, und die Form älterer Diagrammelemente auf das Erscheinungsbild der Diagrammelemente aktualisieren, die mit Alfabet -Release 9.10 eingeführt wurden. Beispielsweise wurde die Farbabstufung von Diagrammobjekten entfernt und die Abrundung von Ecken abgeschwächt. Wählen Sie dazu ein Diagrammelement im Diagramm aus, und klicken Sie auf **Andere Aktionen > Originalformen wiederherstellen**.

## Ändern der Z-Reihenfolge von Diagrammelementen

In dem Diagramm können Sie die Z-Reihenfolge definieren. Verwenden Sie dazu die Optionen **In den Vordergrund** und **In den Hintergrund**, um die Objekte vor/hinter anderen Diagrammelementen und Formen im Diagramm zu platzieren. Dann wird die Z-Reihenfolge durch den Anwender festgelegt. Es ist auch möglich, die Option **nach Standard anordnen** zu verwenden, um die Z-Reihenfolge der Diagrammelemente im Diagramm automatisch zu definieren. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen > nach Standard anordnen**. Die Diagrammelemente werden entlang der Z-Dimension wie folgt neu angeordnet:

- 1) Gruppierungsformen (z. B. Pools)


- 2) Verbindungsformen (z. B. Linien)
- 3) Diagrammelemente, die mit Gruppierungsknoten (Applikationsgruppen) beginnen, gefolgt von untergeordneten Objekten usw.

Sobald die Standard-Anordnung ausgeführt wurde, können Sie die Optionen **In den Vordergrund** und **In den Hintergrund** zum Verfeinern der Anzeige verwenden.

## Hinzufügen einer Legende der Änderungshistorie zum Diagramm

Sie können einem Diagramm eine Legende hinzufügen, um darin den Namen des Anwenders, der das Diagramm zuletzt geändert hat, das Datum dieser Änderung sowie einen von diesem Anwender bezüglich der Änderung bereitgestellten Kommentar zu erfassen. Die Legende kann an jeder beliebigen Stelle im Diagramm positioniert werden und wird dann im Diagramm im Alfabet-Diagrammdesigner sowie auf den entsprechenden Ansichtsseiten in Alfabet angezeigt.

Erzeugen einer Legende für das Diagramm

- 1) Klicken Sie im Bereich **Werkzeugpalette** auf das Symbol **Änderungshistorie** , und klicken Sie dann in den Leinwandbereich. Die Legende wird dann im Diagramm angezeigt und kann, falls erforderlich, verschoben werden.
- 2) Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. Durch das **Speichern** wird der Editor **Kommentar zur Änderung** geöffnet. Geben Sie dort Informationen über die Änderung am Diagramm ein, und klicken Sie auf **OK**. Sie können den Kommentar jederzeit durch Speichern des Diagramms oder durch Doppelklicken auf die Legende ändern.

## Festlegen der Einstellungen zum Exportieren oder Drucken des Diagramms in das PPT-Format

Diagramme können direkt in ein Microsoft® PowerPoint®-Format über das Menü **Exportieren** in der Alfabet-Benutzeroberfläche exportiert werden. Dadurch können Daten problemlos in Präsentationen für Ihr Unternehmen eingefügt werden. Damit die PPT-Datei angezeigt und bearbeitet werden kann, muss Microsoft PowerPoint auf Ihrem Computer installiert sein. Es ist möglich, eine Zusammenfassung der Filtereinstellungen mit zu exportieren. Diese werden in eine separate Folie exportiert. Die Legende wird ebenfalls in eine separate Folie innerhalb der PPT-Datei exportiert.

Der Export von Daten in Microsoft® PowerPoint® gewährleistet, dass Visualisierungen in ihrer tatsächlichen Größe exportiert werden, indem die natürliche Definition eines Berichts entsprechend skaliert wird. Wenn ein Graph größer ist als eine einzelne Folie, wird der Graph beim Exportieren automatisch auf mehrere Folien aufgeteilt. An den Rändern der Folien werden Pfeile hinzugefügt, die das Layout der Folieninhalte nachvollziehbar machen und die Präsentationsnavigation unterstützen.

Bei einer besonders großen Ansicht, etwa bei einem Diagramm, wird die Ansicht zunächst horizontal und dann vertikal auf mehrere Seiten aufgeteilt. Bei der standardmäßigen Aufteilung zwischen Seiten wird versucht, das Abschneiden von Objekten für die Visualisierung zu vermeiden. An den Seitenrändern werden Pfeile hinzugefügt, die darauf hinweisen, dass eine Seite entweder vertikal oder horizontal weitergeht, und die eine direkte Verknüpfung in horizontaler oder vertikaler Richtung mit dem weiteren Seitenverlauf herstellen.

Weitere Informationen zur Exportfunktionalität in der Alfabet -Benutzeroberfläche finden Sie im Abschnitt *Exportieren von Datensätzen, Diagrammen, Matrixberichten und Gantt-Diagrammen als PPT* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

So definieren Sie das Diagramm für den Export in PPT:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Andere Aktionen** > **Einstellungen für die Seitenaufteilung**.
- 2) Definieren Sie in dem angezeigten Editor Folgendes:
  - **Seitenaufteilung anzeigen.** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, um die Linien hinzuzufügen, die das Diagramm für die Ausgabe aufteilen. Dadurch lassen sich besonders große Diagramme im gedruckten/exportierten Format leichter lesen.
  - **Oberer Rand:** Geben Sie eine Ganzzahl in der im Feld **Maßeinheit für die Diagrammgröße** angegebenen Einheit ein, um den oberen Rand festzulegen.
  - **Linker Rand:** Geben Sie eine Ganzzahl in der im Feld **Maßeinheit für die Diagrammgröße** angegebenen Einheit ein, um den linken Rand festzulegen.
  - **Rechter Rand:** Geben Sie eine Ganzzahl in der im Feld **Maßeinheit für die Diagrammgröße** angegebenen Einheit ein, um den rechten Rand festzulegen.
  - **Unterer Rand:** Geben Sie eine Ganzzahl in der im Feld **Maßeinheit für die Diagrammgröße** angegebenen Einheit ein, um den unteren Rand festzulegen.
  - **Querformat:** Aktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn das Diagramm im Querformat ausgerichtet werden soll. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn das Diagramm im Hochformat ausgerichtet werden soll.
  - **Format:** Wählen Sie die relevanten Formatierungsoptionen für die Ausgabe des Diagramms.
  - **Breite:** Geben Sie eine Ganzzahl in der im Feld **Maßeinheit für die Diagrammgröße** angegebenen Einheit ein, um die Breite des Diagramms festzulegen.
  - **Höhe:** Geben Sie eine Ganzzahl in der im Feld **Maßeinheit für die Diagrammgröße** angegebenen Einheit ein, um die Höhe des Diagramms festzulegen.
  - **Maßeinheit für die Diagrammgröße:** Geben Sie die Maßeinheit an, die für die Einstellung der Ränder sowie die Breite/Höhe verwendet werden soll.
- 3) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf **OK** oder auf **Abbrechen**, um den Editor zu schließen, ohne die Änderungen zu speichern.

## Drucken von Diagrammen

Im Alfabet-Diagrammdesigner können keine Diagramme gedruckt werden. Um ein Diagramm zu drucken, müssen Sie den Alfabet-Diagrammdesigner schließen, um zur Ansichtsseite des Diagramms in Alfabet zurückzukehren. Informationen zum Drucken eines Diagramms in Alfabet finden Sie unter *Arbeiten mit Diagrammen* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

## Kapitel 2: Entwerfen von Applikationsdiagrammen

Mit dem Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Applikationslandschaften für eine Vielzahl von Objektklassen entwerfen. Sie können ein Diagramm entwerfen, in dem Sie alle relevanten Applikationsgruppen, Applikationen, externen Systeme, Informationsflüsse und lokalen Komponenten für das Objekt visualisieren, für das Sie das Diagramm entwerfen.



Das folgende Verfahren beschreibt, wie Sie ein Diagramm entwerfen, das in Alfabet entweder auf der Ansichtssseite *Standard-Applikationsdiagramm* oder der Ansichtssseite *Zusätzliche Diagramme* angezeigt werden kann. Beachten Sie Folgendes beim Entwerfen eines Diagramms für diese Ansichten:

- Die Ansichtssseite *Standard-Applikationsdiagramm* ist für Applikationsgruppen, Applikationen, Businessdaten, Business-Objekte, Business-Prozesse, ICT-Objekte, ICT-Objektgruppen, Marktprodukte, Marktproduktgruppen und Organisationen verfügbar. Jedes Objekt kann nur über ein Standard-Applikationsdiagramm verfügen.
- Die Ansichtssseite *Zusätzliche Diagramme* ist für Applikationsgruppen, Applikationen, Businessdaten, Business-Objekte, Business-Prozesse, ICT-Objekte und ICT-Objektgruppen verfügbar. In dieser Ansicht können mehrere Applikationslandschaftsdiagramme pro Objekt entworfen werden.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, sollten alle relevanten Applikationsgruppen, Applikationen, externen Systeme und lokalen Komponenten in Alfabet definiert sein. Wenn Sie einem Diagramm zwei Applikationen hinzufügen und zwischen den Applikationen ein Informationsfluss definiert wurde, wird der Informationsfluss automatisch dem Diagramm hinzugefügt. Wenn außerdem der Informationsfluss zwischen einer Applikation und einer lokalen Komponente definiert wurde, die wiederum für eine im Diagramm angezeigte Applikation definiert wurde, wird dieser Informationsfluss automatisch dem Diagramm hinzugefügt. Beachten Sie jedoch, dass der Informationsfluss in diesem Fall als Verbindung zwischen den beiden Applikationen angezeigt wird. Die lokale Komponente ist im Diagramm nicht sichtbar, es sei denn, sie wird dem Diagramm ausdrücklich hinzugefügt, wie im Abschnitt [Aktualisieren von Objekten im Diagramm, um untergeordnete Objekte einzubeziehen](#) beschrieben.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.

Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.


Wenn Sie ein Applikationsdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen einer Applikationsgruppe](#)
- [Hinzufügen von Applikationen und/oder externen Systemen](#)
- [Hinzufügen einer Applikation zu einer Applikationsgruppe](#)
- [Erzeugen neuer Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen](#)

- [Automatisches Hinzufügen von referenzierten Objekten für Applikationen und Applikationsgruppen](#)
- [Ersetzen einer Applikation und/oder Applikationsgruppe](#)
- [Anzeigen aggregierter Informationsflüsse zwischen Applikationsgruppen](#)
- [Generieren des Netzwerks für eine Applikation, ein externes System oder eine lokale Komponente](#)

## Hinzufügen einer Applikationsgruppe



Sie können beliebig viele vorhandene Applikationsgruppen zum Diagramm hinzufügen, um die Applikationslandschaft darzustellen.

- 1) Klicken Sie im Bereich „Werkzeugpalette“ auf das Symbol **Applikationsgruppe**  und dann in das Diagramm.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie die gewünschten Suchparameter und wählen Sie die Applikationsgruppen aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Nachdem Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** geklickt haben, wird die Applikationsgruppe im Diagramm angezeigt.
- 3) Wiederholen Sie bei Bedarf den Vorgang, um die relevanten Applikationsgruppen hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

Wenn Sie die Applikationen in der Applikationsgruppe, die Sie soeben hinzugefügt haben, veranschaulichen möchten, empfiehlt es sich, die Applikationsgruppe zu vergrößern. Wenn Sie nur eine Applikationsgruppe im Diagramm anzeigen, können Sie die Applikationsgruppe so vergrößern, dass sie den gesamten Diagramm-Arbeitsbereich bedeckt. Informationen über das Vergrößern eines Objekts im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).

## Hinzufügen von Applikationen und/oder externen Systemen

Zur Darstellung der Applikationslandschaft können Sie vorhandene Applikationen und/oder externe Systeme zum Diagramm hinzufügen. Alle Informationsflüsse, die zwischen Applikationen und/oder externen Systemen vorhanden sind, werden dem Diagramm automatisch hinzugefügt. Wenn Informationsflüsse für die lokalen Komponenten von Applikationen definiert sind, die im Diagramm angezeigt werden, werden diese Informationsflüsse ebenso für die Applikationen angezeigt. Die Informationsflüsse werden als blaue Pfeile zwischen den Objekten angezeigt.

- 1) Klicken Sie im Bereich „Werkzeugpalette“ auf das Symbol **Applikation**  oder **Externes System**  und dann in den Leinwandbereich.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie die gewünschten Suchparameter, und wählen Sie die Applikationen/externen Systeme aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, werden die Applikationen/externen Systeme im Diagramm angezeigt. Vorhandene Informationsflüsse werden automatisch im Diagramm angezeigt.
- 3) Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf, um die relevanten Applikationen/externen Systeme hinzuzufügen.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Hinzufügen einer Applikation zu einer Applikationsgruppe

Im Alfabet-Diagrammdesigner können Sie einer Applikationsgruppe eine vorhandene Applikation hinzufügen. Wenn Sie das Diagramm speichern, wird die Beziehung in der Alfabet-Datenbank -Datenbank gespeichert, und die Applikation verweist auf die Applikationsgruppe.

Hinzufügen einer Applikation zu einer Applikationsgruppe:

- 1) Vergrößern Sie die Applikationsgruppe im Diagramm, sodass genug Platz für die Applikationen/externen Systeme vorhanden ist, die hinzugefügt werden. Wenn Sie nur eine Applikationsgruppe im Diagramm anzeigen, können Sie die Applikationsgruppe so vergrößern, dass sie den gesamten Diagramm-Arbeitsbereich bedeckt. Informationen über das Vergrößern eines Objekts im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).
- 2) Klicken Sie im Bereich „Werkzeugpalette“ auf das Symbol **Applikation**  und dann auf die Applikationsgruppe, in der es angezeigt werden soll.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie die gewünschten Suchparameter und wählen Sie die Applikationen aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Nachdem Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** geklickt haben, werden die Applikationen im Diagramm angezeigt. Vorhandene Informationsflüsse werden automatisch im Diagramm angezeigt.
- 4) Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf, um die relevanten Applikationen hinzuzufügen.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.


## Erzeugen neuer Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen

Sie können neue Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen erzeugen und visualisieren. Alle neuen, von Ihnen erzeugten Informationsflüsse werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern mit den erforderlichen Zugriffsberechtigungen in Alfabet angezeigt und bearbeitet werden.




Beachten Sie, dass Sie **KEINE** Informationsflüsse erstellen können, wenn Sie ein Standard-Applikationsdiagramm für ein Enterprise-Release erstellen. Informationen über die Funktionalität **Enterprise-Release** finden Sie im Abschnitt *Enterprise-Releases erfassen* im Referenzhandbuch *IT-Planung - komplett*.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Informationsflüssen zuerst fest, wie die Informationsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Informationsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Informationsflüsse als gerade



Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Informationsfluss** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf die Quellapplikation/das externe Quellsystem.
- 3) Klicken Sie im Diagramm auf die Zielapplikation/das externe Zielsystem. Ein Editor wird geöffnet, in dem Sie den neuen Informationsfluss definieren können. Wenn Sie beispielsweise einen Informationsfluss zwischen Applikationen hinzufügen, wird der Editor **Informationsfluss** geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen des Informationsflusses 3-mal klicken müssen. Informationsflüsse können nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.

Registerkarte **Basisdaten**:

- **ID**: Alfabet weist jedem Objekt im Inventory eine eindeutige Identifikationsnummer zu. Diese Nummer kann nicht bearbeitet werden.
- **Name**: Zeigt den Namen des Informationsflusses an. Die Namenskonvention lautet wie folgt: <Quellobjekt> > <Zielobjekt>.
- **Kurzbezeichnung**: Geben Sie die Kurzbezeichnung des Informationsflusses ein.
- **Version**: Geben Sie die Versionsnummer ein. Die Versionsnummer muss eindeutig sein.
- **Objektstatus**: Zeigt den Objektstatus des Informationsflusses im Unternehmen an. Anhand des Objektstatus wird zwischen Objekten unterschieden, die aktiv verwendet werden, für eine Nutzung geplant sind oder in der Vergangenheit verwendet wurden. Ein Informationsfluss kann nur über einen aktiven Status verfügen, wenn seine Quell- und Zielapplikationen auch einen aktiven Objektstatus aufweisen. Der Informationsfluss muss einen Objektstatuswert haben, der ihn als stillgelegt ausweist, wenn entweder die Quell- oder die Zielapplikation einen Objektstatuswert haben, der sie als stillgelegt ausweist.



Die Namen der Objektstatus (**Stillgelegt**, **Aktiv** und **Plan**) in Ihrem Alfabet -Produkt können von den Standardnamen abweichen. Objektstatusnamen werden von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand für eine spezifizierte Objektklasse konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt *Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen*. Allgemeine Informationen zu Objektstatus finden Sie unter *Über die Objektstatus* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Release-Status**: Wählen Sie einen Release-Status aus. Der Release-Status wird verwendet, um den Planungsprozess zu unterstützen und um verschiedene Phasen in der Diskussion und im Genehmigungsprozess zu beschreiben.



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*.

- **Startdatum:** Geben Sie das Startdatum des Informationsflusses in dem Format ein, das Ihren Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Startdatum im Kalender aus. Das Startdatum darf nicht vor dem letzten Startdatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.



Wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss mit Quell- und Zielobjekten zu erstellen, deren Start- und Enddaten sich nicht überschneiden, dann sind die Datumsangaben für den Informationsfluss nicht gültig. Ob ungültige Informationsflüsse erstellt werden können, d. h., ob Informationsflüsse erstellt werden können, wenn Quell-/Zielobjekte keine überschneidenden Start-/Enddaten haben, wird in ihren Anwendereinstellungen über das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** festgelegt. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** ausgewählt ist (`True`), dann erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss für Quell- und Zielobjekte zu erstellen, die keine überschneidenden Datumsangaben enthalten, und Sie werden nicht in der Lage sein, den ungültigen Informationsfluss zu erstellen. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** nicht ausgewählt ist (`False`), dann kann der Informationsfluss erstellt werden. In diesem Fall ist das Datum des Informationsflusses das früheste Datum, das in der Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde, und das Enddatum ist das letzte Datum, das für die Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde. Ungültige Datumsangaben im Informationsfluss werden auf der Ansichtseite **Informationsflüsse** rot markiert und müssen über die Funktionalität **Start-/Enddatum ausrichten** korrigiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet*.

- **Enddatum:** Geben Sie das Enddatum für den Informationsfluss in dem Format ein, das den Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Enddatum im Kalender aus. Das Enddatum darf nicht hinter dem frühesten Enddatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.
- **Namenssuffix:** Geben Sie ein Suffix ein, das an den Namen Informationsflusses angefügt wird. So können Informationsflüsse mit identischen Quell-/Zielobjekten besser unterschieden werden.
- **Von (Quelle):** Zeigt das Quellobjekt des Informationsflusses an. Öffnen Sie, falls erforderlich, das Dropdown-Menü, um eine lokale Komponente als Quellobjekt für den Informationsfluss auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Quellapplikation definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Beispiel: <-Komponentenname (Komponententyp)>. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Informationsfluss übertragen werden.
- **Nach (Ziel):** Zeigt das Zielobjekt des Informationsflusses an. Öffnen Sie, falls erforderlich, das Dropdown-Menü, um eine lokale Komponente als Zielobjekt für den Informationsfluss auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Zielapplikation definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Informationsfluss übertragen werden.

- **Verbindungstyp:** Der Verbindungstyp beschreibt den Übertragungsmodus (z.B.: Batch) für Informationsflüsse zwischen Objekten. Wählen Sie bei Bedarf einen Verbindungstyp in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsmethode:** Die Verbindungsmethode beschreibt die Übertragungsmethode (z.B.: TCP/IP) für Informationsflüsse zwischen Objekten. Wählen Sie bei Bedarf eine Verbindungsmethode in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsfrequenz:** Die Verbindungsfrequenz beschreibt, wie häufig (z.B.: monatlich) der Informationsfluss zwischen Objekten genutzt wird. Wählen Sie bei Bedarf eine Frequenz in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsdatenformat:** Das Verbindungsdatenformat beschreibt das Datenformat (z.B.: XML), das für die Übertragung von Daten über einen bestimmten Informationsfluss verwendet wird. Wählen Sie bei Bedarf ein Datenformat in der Dropdownliste aus.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck des Informationsflusses erläutert.

#### Registerkarte **Autorisierter Zugriff:**

- **Autorisierter Anwender:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um dem ausgewählten Objekt einen autorisierten Anwender zuzuordnen. Der autorisierte Anwender verfügt über Schreib-/Lesezugriffsrechte für das Objekt und ist für dessen Pflege in Alfabet autorisiert.
- **Autorisierte Anwendergruppen:** Aktivieren Sie ein Kontrollkästchen, um allen Anwendern in der ausgewählten Anwendergruppe Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen. Informationen über das Konzept von Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

#### Registerkarte **Ziel-Business-Service:**

- **Ziel-Business-Service:** Der Business-Service, der von der Zielapplikation/-komponente des ausgehenden Informationsflusses bereitgestellt wird. In der Dropdown-Liste werden alle Business-Services angezeigt, die für das Zielobjekt definiert sind. Wählen Sie den Business-Service aus, der der Ziel-Business-Service für den ausgewählten Informationsfluss ist.



Wenn das Ziel eine lokale Komponente ist, sind nur die Business-Services verfügbar, die von der lokalen Komponente bereitgestellt werden. Es ist nicht möglich, die Business-Services auszuwählen, die für die Applikation definiert sind, mit der die lokale Komponente verbunden ist.

- **Ziel-Operationen des Business-Services:** Die Operationen, die für die Bereitstellung des Ziel-Business-Services erforderlich sind. Wenn oben ein Business-Service ausgewählt ist, können Sie die Operationen auswählen, die für die Bereitstellung des ausgewählten Business-Services erforderlich sind.



Operationen werden für die Business-Funktion definiert, auf der der ausgewählte Business-Service basiert. Informationen über die Definition von Operationen finden Sie in der Beschreibung der Ansichtssseite *Operationen* für eine Business-Funktion.

#### Registerkarte **Quellschnittstelle:**

- **Schnittstellen-Komponente:** Wählen Sie eine lokale Komponente als das Schnittstellensystem für den ausgewählten Informationsfluss aus. Das Feld zeigt alle lokalen Komponenten an, die für die ausgewählte Quellapplikation oder Komponente definiert wurden. Beachten Sie, dass die technischen Services nur angegeben werden können, wenn das Attribut **Typ** für eine lokale Komponente als **Service** definiert ist.
- **Technische Services:** Wählen Sie einen oder mehr technische Services aus, die von der Komponente der Quellschnittstelle benötigt werden. Technische Services werden nur dann angezeigt, wenn sie für eine lokale Komponente, die im Feld **Schnittstellen-Komponente** ausgewählt wurde, definiert wurden.
- **Operationen des technischen Services** Wählen Sie die Operationen des technischen Service aus, in denen genau angegeben ist, wie der technische Service bereitgestellt werden muss, um die Quellkomponente der Schnittstelle zu unterstützen.

Registerkarte **Zielschnittstelle:**

- **Schnittstellen-Komponente:** Wählen Sie eine lokale Komponente als das Schnittstellensystem für den ausgewählten Informationsfluss aus. Das Feld zeigt alle lokalen Komponenten an, die für die Zielapplikation oder -komponente definiert wurden. Beachten Sie, dass die technischen Services nur angegeben werden können, wenn das Attribut **Typ** für eine lokale Komponente als **Service** definiert ist.
  - **Technische Services:** Wählen Sie einen oder mehr technische Services aus, die von der Komponente der Zielschnittstelle benötigt werden. Technische Services werden nur dann angezeigt, wenn sie für eine lokale Komponente, die im Feld **Schnittstellen-Komponente** ausgewählt wurde, definiert wurden.
  - **Operationen:** Wählen Sie die Operationen des technischen Service aus, in denen genau angegeben ist, wie der technische Service bereitgestellt werden muss, um die Zielkomponente der Schnittstelle zu unterstützen.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Informationsfluss wird im Diagramm angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um den Informationsfluss in der Alfabet-Datenbank zu speichern.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Automatisches Hinzufügen von referenzierten Objekten für Applikationen und Applikationsgruppen


Es stehen eine Reihe von Methoden zur Verfügung, um automatisch vorhandene Objekte hinzuzufügen, auf die von den Applikationsgruppen oder Applikationen verwiesen wird, die im Diagramm angezeigt werden. Die folgenden referenzierten Objekte können im Diagramm aktualisiert werden.

Ausgewähltes Objekt	Referenzierte Objekte
Applikationsgruppe	Untergeordnete Applikationsgruppen, Applikationen
Applikation	Lokale Komponenten (Komponentenmodule)

Die referenzierten Objekte werden in den Visualisierungen der Applikation oder Applikationsgruppe hinzugefügt, die Sie aktualisieren. Es wird empfohlen, die Applikation/Applikationsgruppe im Diagramm zu vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktionen**  stehen folgende Optionen zum automatischen Hinzufügen von referenzierten Objekten zu Diagrammen zur Verfügung.

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie im Diagramm eine Applikationsgruppe oder Applikation aus und wählen Sie diese Option aus, um deren referenzierte Objekte hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.


- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.

- **Untergeordnete Objekte aller Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte der Applikationsgruppen und Applikationen hinzuzufügen, die im Diagramm angezeigt werden. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller Applikationsgruppen und Applikationen, die im Diagramm angezeigt werden, sowie alle Objekte, die dem Diagramm mithilfe dieser Funktionalität hinzugefügt wurden, hinzuzufügen. Alle Objekte, die direkt von den bereits im Diagramm angezeigten Objekten referenziert werden, werden zum Diagramm hinzugefügt. Falls diese hinzugefügten Applikationsgruppen und Applikationen über referenzierte Objekte verfügen, werden diese auch zu dem Diagramm hinzugefügt (usw.). Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Die referenzierten Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen sie manuell im Diagramm verteilen. Hilfe zum Anordnen von hinzugefügten Objekten im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Ersetzen einer Applikation und/oder Applikationsgruppe

Sie können eine Applikation oder Applikationsgruppe aus dem Diagramm entfernen und durch eine andere Applikation oder Applikationsgruppe ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.


Alle Informationsflüsse oder lokalen Komponenten, die der Applikation zugeordnet sind, die Sie ersetzen, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt. Wenn eine zum Diagramm hinzugefügte Applikation über Informationsflüsse oder lokale Komponenten verfügt, werden die Informationsflüsse oder lokalen Komponenten nicht über die Funktionalität **Objekt ersetzen** hinzugefügt. Diese Objekte müssen über die Funktionalität **Diagramm aktualisieren** zum Diagramm hinzugefügt werden.

- 1) Klicken Sie im Diagramm auf die Applikation oder Applikationsgruppe, die Sie durch eine andere Applikation oder Applikationsgruppe ersetzen möchten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie ggf. Suchkriterien ein, und klicken Sie auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf die Applikation oder Applikationsgruppe, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten, und dann auf **OK**. Die ursprüngliche Applikation oder Applikationsgruppe wird durch jene ersetzt, die Sie in der Objekt-Auswahl ausgewählt haben.

## Anzeigen aggregierter Informationsflüsse zwischen Applikationsgruppen

Wenn Sie Applikationsgruppen in einem Applikationslandschaftsdiagramm anzeigen, können Sie veranschaulichen, dass Applikationen in einer Applikationsgruppe ein- oder ausgehende Informationsflüsse zu Applikationen in einer anderen Applikationsgruppe haben. Dazu können Sie die Informationsflüsse auf der Ebene der Applikationsgruppe aggregieren, um die Informationsflüsse zwischen Applikationsgruppen zu veranschaulichen.

Anzeigen aggregierter Informationsflüsse zwischen zwei oder mehreren Applikationsgruppen im Diagramm:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Andere Aktionen**  > **Einstellungen anzeigen**. Alle Objekte und Beziehungen, die als im Diagramm sichtbar definiert wurden, sind standardmäßig ausgewählt.
- 2) Wenn Sie Informationsflüsse zwischen Applikationen in den Applikationsgruppen auf Applikationsgruppenebene aggregieren, vergewissern Sie sich, dass das Kontrollkästchen **SEMANTICCLASS --> SEMANTICCLASS** aktiviert und das Kontrollkästchen **Applikation** deaktiviert ist.
- 3) Klicken Sie auf **OK**. Ein blauer Pfeil wird angezeigt, der die aggregierten ein- und/oder ausgehenden Informationsflüsse zwischen den Applikationsgruppen darstellt.



Sie können die aggregierten Informationsflüsse jederzeit ausblenden, indem Sie das Kontrollkästchen **SEMANTICCLASS --> SEMANTICCLASS** deaktivieren und das Kontrollkästchen **Applikation** aktivieren.




Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Generieren des Netzwerks für eine Applikation, ein externes System oder eine lokale Komponente

Die in Ihrem Diagramm dargestellten Applikationen, externen Systeme und lokalen Komponenten verfügen möglicherweise über Informationsflüsse zu anderen Applikationen, externen Systemen und lokalen Komponenten, die nicht im Diagramm dargestellt werden. Mithilfe der Funktionalität **Netzwerk generieren** können Sie eine Applikation, ein externes System oder eine lokale Komponente im Diagramm auswählen und je nach Ihren Einstellungen die Applikationen, externen Systeme und lokalen Komponenten hinzufügen, die über Informationsflüsse referenziert werden. Wenn Informationsflüsse zwischen einer Applikation und einer lokalen Komponente definiert wurden, die wiederum für eine im Diagramm angezeigte Applikation definiert wurde, wird dieser Informationsfluss automatisch dem Diagramm hinzugefügt. Beachten Sie jedoch, dass der Informationsfluss in diesem Fall als Verbindung zwischen den beiden Applikationen angezeigt wird. Die lokale Komponente ist im Diagramm nicht sichtbar, es sei denn, sie wird dem Diagramm ausdrücklich hinzugefügt, wie im Abschnitt beschrieben.

Sie können festlegen, wie weit sich das Netzwerk erstrecken soll. Außerdem können Sie festlegen, ob eingehende und/oder ausgehende Informationsflüsse angezeigt werden sollen. Wenn Sie das Netzwerk für ein ausgewähltes Objekt im Diagramm generieren, werden sowohl die Informationsflüsse, als auch die referenzierten Applikationen, externen Systeme und lokalen Komponenten zum Diagramm hinzugefügt. Nach Ausführung der Funktionalität **Netzwerk generieren** müssen Sie in der Regel die Visualisierung des Diagramms weiter präzisieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

Generieren des Netzwerks für eine ausgewählte Applikation, ein ausgewähltes externes System oder eine ausgewählte lokale Komponente:

- 1) Wählen Sie im Diagramm die Applikation, das externe System oder die lokale Komponente aus, deren bzw. dessen Netzwerk Sie generieren möchten.
- 2) Wählen Sie in der Symbolleiste **Andere Aktionen**  > **Netzwerk generieren** aus.

3) Definieren Sie im Editor **Generieren eines Netzwerks** ggf. die folgenden Felder:

- **Vertikaler Abstand zwischen Objekten:** Definieren Sie den vertikalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm ersetzt werden sollen, in mm.



Die Maßeinheit ist von den Landeseinstellungen abhängig, die für Ihre Alfabet -Lösung implementiert sind. Informationen über das 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* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand.*

- **Horizontaler Abstand des Objekts:** Definieren Sie den horizontalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm gesetzt werden sollen, in mm.
  - **Objektplatzierung:** Definieren Sie, ob die Objekte horizontal oder vertikal neben dem ausgewählten Objekt positioniert werden sollen.
  - **Max. Netzwerkdichte:** Definieren Sie, wie weit das Netzwerk sich erstrecken soll. Wählen Sie "1" aus, um die Objekte zu positionieren, die direkt mit dem im Diagramm ausgewählten Objekt verbunden sind. Wählen Sie "2" aus, um die Objekte zu positionieren, die mit den Objekten der Ebene 1 verbunden sind. Wählen Sie "3" aus, um die Objekte zu positionieren, die mit den Objekten der Ebene 2 verbunden sind, etc.
  - **Verbindungstypen beim Aufbau des Netzwerks mit berücksichtigen:** Deaktivieren Sie die Verbindungstypen, der nicht in die Suche nach im Diagramm zu positionierenden Objekten eingebunden werden sollen.
  - **Netzwerk durch Rückwärtstraversierung erstellen:** Wählen Sie aus, die Objekte anzuzeigen, die über Informationsflüsse verfügen, die in das im Diagramm ausgewählte Datenbankobjekt eingehen. Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden nur die aus dem ausgewählten Datenbankobjekt eingehenden Informationsflüsse angezeigt. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, werden nur die aus dem ausgewählten Datenbankobjekt ausgehenden Informationsflüsse angezeigt. Standardmäßig ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert.
- 4) Klicken Sie auf **OK**, um die Objekte und deren zugehörige Informationsflüsse zum Diagramm hinzuzufügen.



## Kapitel 3: Solution-Building-Block-Diagramme entwerfen

Mit dem Alfabet-Diagrammdesigner können Sie ein Lösungsbaustein-Diagramm entwerfen, das Lösungsbausteine und externe Systeme visualisiert. Jegliche zwischen Solution-Building-Blocks vorhandene Informationsflüsse werden automatisch generiert, sobald die entsprechenden Solution-Building-Blocks zum Diagramm hinzugefügt werden. Die Informationsflüsse werden als blaue Pfeile zwischen den Objekten angezeigt.

Sie können mehrere Solution-Building-Block-Diagramme für ein ausgewähltes ICT-Objekt entwerfen. Anschließend kann auf die Diagramme in Alfabet auf der *Lösungsbaustein-Diagramme* für das relevante ICT-Objekt zugegriffen werden.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, müssen alle relevanten Lösungsbausteine und externe Systeme in Alfabet definiert werden.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.



Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Hinzufügen von Lösungsbausteinen und/oder externen Systemen](#)
- [Erzeugen neuer Lösungsbaustein-Informationsflüsse](#)
- [Ersetzen von Lösungsbausteinen und/oder externen Systemen](#)
- [Generieren des Netzwerks für Lösungsbausteine oder externe Systeme](#)

### Hinzufügen von Lösungsbausteinen und/oder externen Systemen

Sie können vorhandene Lösungsbausteine und/oder externe Systeme hinzufügen, um die Landschaft der Lösungsbausteine darzustellen. Zwischen Lösungsbausteinen und/oder externen Systemen vorhandene Lösungsbaustein-Informationsflüsse werden dem Diagramm automatisch hinzugefügt. Die Informationsflüsse werden als blaue Pfeile zwischen den Objekten angezeigt.


- 1) Klicken Sie im Bereich „Werkzeugpalette“ auf das Symbol **Lösungsbaustein**  oder **Externes System** , und klicken Sie auf den Leinwandbereich.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie die gewünschten Suchparameter, und wählen Sie die Lösungsbausteine/externen Systeme, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Nachdem Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** geklickt haben, werden die Lösungsbausteine/externen Systeme im Diagramm angezeigt.

- 3) Wiederholen Sie den Vorgang gegebenenfalls, um die relevanten Lösungsbausteine/externen Systeme hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

## Erzeugen neuer Lösungsbaustein-Informationsflüsse

Sie können neue Informationsflüsse zwischen Lösungsbausteinen und/oder externen Systemen erzeugen und visualisieren. Die Informationsflüsse, die Sie erzeugen, werden in Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern in Alfabet mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen angezeigt und bearbeitet werden.



Bei der Erstellung neuer Lösungsbaustein-Informationsflüsse sollten Sie zunächst definieren, wie die Flüsse erzeugt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Lösungsbaustein-Informationsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Lösungsbaustein-Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden soll. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte von Lösungsbaustein-Informationsflüssen vom Anwender ermittelt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Lösungsbaustein-Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

- 1) Klicken Sie im Bereich "Werkzeugpalette" auf das Symbol **SBB-Informationsfluss**.
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf die Quellapplikation/das externe Quellsystem.
- 3) Klicken Sie im Diagramm auf die Zielapplikation/das externe Zielsystem. Im geöffneten Editor können Sie den neuen Lösungsbaustein-Informationsfluss definieren. Wenn Sie beispielsweise einen Lösungsbaustein-Informationsfluss zwischen Applikationen hinzufügen, wird der Editor **Informationsfluss** aufgerufen.



Beachten Sie, dass 3 unabhängige Klick-Schritte erforderlich sind, um den Lösungsbaustein-Informationsfluss zu erzeugen. Mit einer Drag & Drop-Aktion wird der Lösungsbaustein-Informationsfluss nicht erzeugt.

- 4) Geben Sie gegebenenfalls einen Alias und eine Beschreibung für den Lösungsbaustein-Informationsfluss ein, und klicken Sie auf **OK**.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Lösungs-Informationsfluss wird dann zur Alfabet-Datenbank hinzugefügt. Sie können nun, bei Bedarf, die Formatierung präzisieren.




Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Ersetzen von Lösungsbausteinen und/oder externen Systemen

Sie können Lösungsbausteine oder externe Systeme im Diagramm entfernen und durch andere Lösungsbausteine oder externe Systeme ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.

Alle Lösungsbaustein-Informationsflüsse, die mit dem Lösungsbaustein verbunden sind, den Sie entfernen, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt. Eventuelle Lösungsbaustein-Informationsflüsse, die zu einem dem Diagramm hinzugefügten Lösungsbaustein gehören, werden mit der Funktionalität **Ersetzen** nicht hinzugefügt. Diese Objekte müssen über die Funktionalität **Aktualisieren...** zum Diagramm hinzugefügt werden.


- 1) Klicken Sie im Diagramm auf den Lösungsbaustein oder das externe System, den bzw. das Sie löschen möchten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie ggf. Suchkriterien ein, und klicken Sie auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf den Lösungsbaustein oder das externe System, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Der ursprüngliche Lösungsbaustein oder das ursprüngliche externe System wird durch den/das in der Objekt-Auswahl ausgewählten Baustein/externes System ersetzt.

## Generieren des Netzwerks für Lösungsbausteine oder externe Systeme

Lösungsbausteine und externe Systeme, die in Ihrem Diagramm angezeigt werden, verfügen möglicherweise über Informationsflüsse zu anderen Lösungsbausteinen und externen Geräten, die im Diagramm nicht dargestellt werden. Mit der Funktionalität **Netzwerk generieren** können Sie einen Lösungsbaustein oder ein externes System im Diagramm auswählen und referenzierte Lösungsbausteine oder externe Systeme mithilfe von Informationsflüssen hinzufügen.

Sie können festlegen, wie weit sich das Netzwerk erstrecken soll. Außerdem können Sie festlegen, ob eingehende und/oder ausgehende Informationsflüsse angezeigt werden sollen. Wenn Sie das Netzwerk für ein im Diagramm ausgewähltes Objekt generieren, werden dem Diagramm die Lösungsbaustein-Informationsflüsse sowie die referenzierten Lösungsbausteine hinzugefügt. Nach Ausführung der Funktionalität **Netzwerk generieren** müssen Sie in der Regel die Visualisierung des Diagramms weiter präzisieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

So generieren Sie das Netzwerk für einen ausgewählten Lösungsbaustein oder ein externes System:

- 1) Wählen Sie im Diagramm den Lösungsbaustein oder das externe System, dessen Netzwerk Sie generieren möchten.
- 2) Wählen Sie in der Symbolleiste **Andere Aktionen**  > **Netzwerk generieren** aus.
- 3) Definieren Sie im Editor **Generieren eines Netzwerks** ggf. die folgenden Felder:
  - **Vertikaler Abstand zwischen Objekten:** Definieren Sie den vertikalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm ersetzt werden sollen, in mm.



Die Maßeinheit ist von den Landeseinstellungen abhängig, die für Ihre Alfabet -Lösung implementiert sind. Informationen über das 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* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand.*


- **Horizontaler Abstand des Objekts:** Definieren Sie den horizontalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm gesetzt werden sollen, in mm.
  - **Objektplatzierung:** Definieren Sie, ob die Objekte horizontal oder vertikal neben dem ausgewählten Objekt positioniert werden sollen.
  - **Max. Netzwerkdichte:** Definieren Sie, wie weit das Netzwerk sich erstrecken soll. Wählen Sie "1" aus, um die Objekte zu positionieren, die direkt mit dem im Diagramm ausgewählten Objekt verbunden sind. Wählen Sie "2" aus, um die Objekte zu positionieren, die mit den Objekten der Ebene 1 verbunden sind. Wählen Sie "3" aus, um die Objekte zu positionieren, die mit den Objekten der Ebene 2 verbunden sind, etc.
  - **Verbindungstypen beim Aufbau des Netzwerks mit berücksichtigen:** Deaktivieren Sie die Verbindungstypen, der nicht in die Suche nach im Diagramm zu positionierenden Objekten eingebunden werden sollen.
  - **Netzwerk durch Rückwärtstraversierung erstellen:** Wählen Sie aus, die Objekte anzuzeigen, die über Informationsflüsse verfügen, die in das im Diagramm ausgewählte Datenbankobjekt eingehen. Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden nur die aus dem ausgewählten Datenbankobjekt eingehenden Informationsflüsse angezeigt. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, werden nur die aus dem ausgewählten Datenbankobjekt ausgehenden Informationsflüsse angezeigt. Standardmäßig ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert.
- 4) Klicken Sie auf **OK**, um die Objekte und deren zugehörige Informationsflüsse zum Diagramm hinzuzufügen.

## Kapitel 4: Entwerfen des Ist-Architekturdiagramms für ein Projekt

Mit dem Alfabet-Diagrammdesigner können Sie den architektonischen Umfang für ein ausgewähltes Projekt visualisieren. In dem Diagramm werden nur diejenigen Applikationen, lokalen Komponenten, externen Systeme und Informationsflüsse angezeigt, die in Alfabet auf der Ansichtsseite *Betroffene Architektur* für das ausgewählte Projekt bereits definiert sind.

Im Alfabet-Diagrammdesigner können Sie das Layout der Applikationen, externen Systeme und Informationsflüsse entwerfen, die für die Ist-Architektur des ausgewählten Projekts definiert sind. Die dem architektonischen Umfang des Diagramms zugeordneten Applikationen, externen Systeme und Informationsflüsse werden im Diagramm automatisch angezeigt. Die für die Applikationen definierten lokalen Komponenten können Sie über die Funktionalität **Aktualisieren ...** hinzufügen. Sie können nur ein Ist-Architekturdiagramm für ein ausgewähltes Projekt entwerfen. Das Diagramm kann dann in Alfabet auf der *Ansichtsseite „Diagramm der Ist-Architektur“* von Anwendern mit Zugriff auf das ausgewählte Projekt angezeigt werden.

Da das Entwerfen von Diagramm-Layouts ein komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen. Hier finden Sie Informationen zu den vielfältigen Möglichkeiten für eine vereinfachte Anzeige eines komplexen Netzwerks von Informationsflüssen. Außerdem erfahren Sie, wie sich die Darstellung eines Diagramms anhand einer Legende, Farben, Bildern, Text usw. präzisieren lässt.

Sie können die Applikationen im Diagramm aktualisieren, um die zugehörigen referenzierten lokalen Komponenten zu berücksichtigen. Zunächst sollten Sie die Größe der Applikationen anpassen, die Sie aktualisieren, um das Layout der lokalen Komponenten zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#). Im Menü **Semantische Aktionen**  sind die folgenden Optionen verfügbar, um die referenzierten lokalen Komponenten automatisch zum Diagramm hinzuzufügen.



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie eine Applikation im Diagramm aus, und wählen Sie dann diese Option aus, um die zugehörigen referenzierten Objekte hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.

- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Objekte für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Applikationen hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Objekte sowie die über diese Funktion hinzugefügten Objekte im Diagramm hinzuzufügen. Alle Objekte, die direkt von den bereits im Diagramm angezeigten Objekten referenziert werden, werden zum Diagramm hinzugefügt. Wenn diese hinzugefügten Applikationen über referenzierte Objekte verfügen, werden diese dem Diagramm ebenfalls hinzugefügt usw. Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Die referenzierten Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen sie manuell im Diagramm verteilen. Hilfe zum Anordnen von hinzugefügten Objekten im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Kapitel 5: Entwerfen von Lösungsarchitekturdiagrammen

Mit Alfabet-Diagrammdesigner können Sie mehrere vorgeschlagene Applikationslandschaften für die geplante, mit einem Projekt verbundene Soll-Architektur entwerfen. Nur Applikationen, Informationsflüsse und externe Systeme, die für die Ist-Architektur definiert wurden, sowie Lösungsapplikationen, externe Lösungssysteme und Lösungs-Informationsflüsse, die für die Soll-Architektur des ausgewählten Projektszenarios definiert wurden, können im Applikationsdiagramm angezeigt werden. Sie können für die Applikationen definierte lokale Komponenten und über die **Aktualisierungsfunktionalitäten** für Lösungsapplikationen definierte Lösungskomponenten hinzufügen. Informationsflüsse mit denselben Quell- und Zielapplikationen oder Lösungsapplikationen werden automatisch übereinander positioniert. Sie können bei Bedarf visuell neu angeordnet werden.

Sie können mehrere Lösungsarchitekturdiagramme für ein ausgewähltes Projekt definieren. Auf die Diagramme kann in Alfabet über die *Lösungs-Bebauungsplan-Matrizen und Applikationsdiagramme* zugegriffen werden.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.

Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Lösungsarchitekturdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen von Lösungsapplikationen, Applikationen, externen Lösungssystemen oder externen Systemen zum Diagramm](#)
- [Erzeugen neuer Lösungsapplikationen](#)
- [Erzeugen neuer Informationsflüsse zwischen \(Lösungs-\) Applikationen und/oder externen Systemen](#)
- [Automatisches Hinzufügen von referenzierten Objekten für Lösungsapplikationen und Applikationen](#)
- [Ersetzen einer Lösungsapplikation oder Applikation](#)

### Hinzufügen von Lösungsapplikationen, Applikationen, externen Lösungssystemen oder externen Systemen zum Diagramm

Sie können Lösungsapplikationen, Applikationen, externe Lösungssysteme und externe Systeme hinzufügen, die im Lösungsarchitekturdiagramm angezeigt werden sollen. Sämtliche Informationsflüsse zwischen Lösungsapplikationen, Applikationen, externen Lösungssystemen und externen Systemen werden automatisch generiert, wenn die Objekte zum Diagramm hinzugefügt werden. Inventory-Informationsflüsse

werden als blaue Pfeile zwischen den Objekten angezeigt; Lösungs-Informationsflüsse werden als violette Verbindungselemente angezeigt.



Zum Lösungsarchitekturdiagramm können Sie Folgendes hinzufügen:

- Applikationen oder externe Systeme aus der betroffenen Architektur des Projekts, die nicht geändert wurden.
- Informationsflüsse zwischen Applikationen.
- Externe Lösungssysteme, die als **Neu**, **Neue Version** oder **Aktualisieren** definiert wurden
- Lösungsapplikationen, die als **Neu**, **Neue Version**, **Aktualisieren** oder **Stillgelegt** definiert wurden
- Lösungs-Informationsflüsse zwischen Applikationen und Lösungsapplikationen, die als **Neu**, **Neue Version** oder **Aktualisieren** definiert wurden. Beachten Sie, dass ein einzelner Informationsfluss, der über eine Quell- und Ziellösungsapplikation verfügt, die auf **Stillgelegt** festgelegt sind, angezeigt wird. Wenn jedoch mehrere (zwei oder mehr) Lösungs-Informationsflüsse, über Quell- und Ziellösungsapplikationen verfügen, die auf **Stillgelegt** festgelegt sind, werden die Lösungs-Informationsflüsse NICHT angezeigt.


- 1) Klicken Sie in der Werkzeugpalette auf das Symbol **Application** , um eine Lösungsapplikation oder Inventory-Applikation hinzuzufügen, oder auf das Symbol **Externes System** , und klicken Sie auf den Leinwandbereich.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie die gewünschten Suchparameter, und wählen Sie die Applikationen/externen Systeme aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie Lösungsapplikationen oder Applikationen hinzufügen, können Sie diese anhand ihres Präfixes `App_Sol` oder `App` identifizieren. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, werden die Applikationen und externen Systeme im Diagramm angezeigt. Vorhandene Informationsflüsse werden automatisch im Diagramm angezeigt.
- 3) Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf, um die relevanten Applikationen/externen Systeme hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Erzeugen neuer Lösungsapplikationen

Sie können neue Lösungsapplikationen in dem Diagramm erstellen und visualisieren. Die Lösungsapplikationen, die Sie erzeugen, werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen angezeigt und bearbeitet werden.

- 1) Klicken Sie im Bereich „Werkzeugpalette“ auf das Symbol **Lösungsapplikation** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf die Stelle, an der Sie die Lösungsapplikation platzieren möchten. Der Editor **Lösungsapplikation** wird geöffnet.



## 3) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.

Registerkarte **Basisdaten**:

- **ID:** Alfabet weist jedem Objekt im Inventory eine eindeutige Identifikationsnummer zu. Diese Nummer kann nicht bearbeitet werden.
- **Name:** Geben Sie einen eindeutigen Namen für die Lösungsapplikation ein. Der Name und die Versionsnummer müssen eindeutig sein.
- **Kurzbezeichnung:** Geben Sie die Kurzbezeichnung der Applikation ein.
- **Version:** Geben Sie die Versionsnummer für die Lösungsapplikation ein. Der Name und die Versionsnummer müssen eindeutig sein.



Die Versionsnummer darf maximal 16 Zeichen umfassen. Da zusätzliche Zeichen beim Erzeugen einer Nachfolgeversion automatisch an die Versionsnummer angehängt werden, empfiehlt es sich eine möglichst kurze Versionsnummer einzugeben.

- **Startdatum:** Geben Sie das Startdatum für die Lösungsapplikation in dem Format ein, das den Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Startdatum im Kalender aus.
- **Enddatum:** Geben Sie das Enddatum für die Lösungsapplikation in dem Ihren Landeseinstellungen entsprechenden Format ein oder wählen Sie das Enddatum im Kalender aus.



Start- und Enddatum stellen den aktiven Zeitraum des Objekts im Lebenszyklus des Objekts dar. Weitere Informationen über die Definition und allgemeine Konfiguration des Lebenszyklus eines Objekts sowie die verschiedenen Lebenszyklusphasen finden Sie unter *Über Lebenszyklen* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **ICT-Objekt:** Zu Budgetierungszwecken kann ein ICT-Objekt einer Lösungsapplikation zugeordnet werden. Sie können unter allen ICT-Objekten auswählen, die der Ist-Architektur des entsprechenden Projekts zugeordnet oder mit einer der der Ist-Architektur zugeordneten Applikationen verbunden sind. Wird die Lösungsapplikation als geplanter Nachfolger einer Applikation erstellt, die der Ist-Architektur zugeordnet ist, wird das der Basisapplikation zugeordnete ICT-Objekt standardmäßig der Lösungsapplikation zugeordnet.
- **Domäne:** Wählen Sie die Domäne aus, die als die primäre Domäne der ausgewählten Lösungsapplikation vorgeschlagen ist.
- **Beschreibung:** Geben Sie bei Bedarf eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck der Lösungsapplikation angibt.
- **Symbol:** Wählen Sie ein benutzerdefiniertes Symbol zur Darstellung der Lösungsapplikation in Diagrammen, Matrixansichten und benutzerdefinierten Explorern aus. Die Symbole müssen zuvor von Ihrem Lösungsentwickler in die Symbolgalerie in Alfabet Expand hochgeladen werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt *Hinzufügen und Pflegen von Symbolen für die Alfabet - Benutzeroberfläche*.

Registerkarte **Autorisierter Zugriff**:

- **Autorisierter Anwender:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um dem ausgewählten Objekt einen autorisierten Anwender zuzuordnen. Der autorisierte Anwender verfügt über Schreib-/Lesezugriffsrechte für das Objekt und ist für dessen Pflege in Alfabet autorisiert.


- **Autorisierte Anwendergruppen:** Aktivieren Sie ein Kontrollkästchen, um allen Anwendern in der ausgewählten Anwendergruppe Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen. Informationen über das Konzept von Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.
- 4) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die neue Lösungsapplikation wird automatisch im Diagramm angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Lösungsapplikation in der Alfabet-Datenbank zu speichern.


## Erzeugen neuer Informationsflüsse zwischen (Lösungs-) Applikationen und/oder externen Systemen

Alle in der definierten Ist-Architektur zwischen vorhandenen Applikationen definierten Informationsflüsse werden automatisch im Diagramm angezeigt. Sie können neue Lösungs-Informationsflüsse zwischen Lösungsapplikationen, Applikationen, externen Lösungssystemen und externen Systemen erzeugen und visualisieren. Die Lösungs-Informationsflüsse, die Sie erzeugen, werden in Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen angezeigt und bearbeitet werden.

Informationsflüsse zwischen denselben Applikationen in der Ist-Architektur werden automatisch übereinander positioniert. Dies trifft auch auf Lösungs-Informationsflüsse zwischen denselben Lösungsapplikationen zu. Übereinander positionierte Informationsflüsse werden zwischen Applikationen als eine Linie angezeigt. Um jeden einzelnen Informationsfluss im Diagramm sichtbar zu machen, klicken Sie zuerst auf den Endpunkt des oberen Informationsflusses und ziehen diesen dann zu einem anderen Punkt der Quell- oder Zielapplikation.



Bei Erstellung neuer Lösungs-Informationsflüsse sollten Sie zunächst definieren, wie die Flüsse erzeugt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Flüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Lösungs-Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden soll. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte von Lösungs-Informationsflüssen vom Anwender ermittelt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Lösungs-Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

- 1) Klicken Sie in der Werkzeugpalette auf das Symbol **Lösungs-Informationsfluss** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf die Quellapplikation oder das externe Quellsystem.
- 3) Klicken Sie im Diagramm auf die Zielapplikation oder das externe Zielsystem. Im geöffneten Editor können Sie den neuen Lösungs-Informationsfluss definieren. Der Editor **Lösungs-Informationsfluss** wird geöffnet.



Beachten Sie das 3 getrennte Klicks erforderlich sind, um den Lösungs-Informationsfluss zu erstellen. Mit einer Drag & Drop-Aktion wird der Lösungs-Informationsfluss nicht erzeugt.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.

Registerkarte **Eigenschaften:**

- **ID:** Alfabet weist jedem Objekt im Inventory eine eindeutige Identifikationsnummer zu. Diese Nummer kann nicht bearbeitet werden.
- **Name:** Zeigt den Namen des Lösungs-Informationsflusses an. Die Namenskonvention lautet wie folgt: <Quellapplikation/externes System> >> <Zielapplikation/externes System>.
- **Version:** Geben Sie die Versionsnummer ein. Der Name und die Versionsnummer des Lösungs-Informationsflusses müssen eindeutig sein.
- **Kurzbezeichnung:** Geben Sie eine Kurzbezeichnung für den Lösung-Informationsfluss ein.
- **Startdatum:** Geben Sie das Startdatum des Lösungs-Informationsflusses in dem Format ein, das Ihren Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Startdatum im Kalender aus. Das Startdatum kann nicht vor dem letzten Startdatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.



Wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss mit Quell- und Zielobjekten zu erstellen, deren Start- und Enddaten sich nicht überschneiden, dann sind die Datumsangaben für den Informationsfluss nicht gültig. Ob ungültige Informationsflüsse erstellt werden können, d. h., ob Informationsflüsse erstellt werden können, wenn Quell-/Zielobjekte keine überschneidenden Start-/Enddaten haben, wird in ihren Anwendereinstellungen über das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** festgelegt. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** ausgewählt ist (`True`), dann erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss für Quell- und Zielobjekte zu erstellen, die keine überschneidenden Datumsangaben enthalten, und Sie werden nicht in der Lage sein, den ungültigen Informationsfluss zu erstellen. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** nicht ausgewählt ist (`False`), dann kann der Informationsfluss erstellt werden. In diesem Fall ist das Datum des Informationsflusses das früheste Datum, das in der Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde, und das Enddatum ist das letzte Datum, das für die Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde. Ungültige Datumsangaben im Informationsfluss werden auf der Ansichtsseite **Informationsflüsse** rot markiert und müssen über die Funktionalität **Start-/Enddatum ausrichten** korrigiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet*.

- **Enddatum:** Geben Sie das Enddatum des Lösungs-Informationsflusses in dem Ihren Landeseinstellungen entsprechenden Format ein oder wählen Sie das Enddatum im Kalender aus. Das Enddatum kann nicht hinter dem frühesten Enddatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.
- **Namenssuffix:** Geben Sie ein Suffix ein, das an den Namen Informationsflusses angefügt wird. So können Informationsflüsse mit identischen Quell-/Zielobjekten besser unterschieden werden.
- **Von (Quelle):** Wählen Sie die Quellapplikation/das externe System des Lösungs-Informationsflusses aus. Alle Applikationen/externen Systeme, die zum Umfang der Soll-Architektur zählen, werden angezeigt.



Um eine lokale Komponente/lokale Lösungskomponente als Quelle für den Lösungs-Informationsfluss festzulegen, speichern Sie den neuen Lösungs-Informationsfluss ab und öffnen den Editor erneut. Öffnen Sie das Dropdown-Menü **Von (Quelle)**, um eine lokale Komponente/lokale Lösungskomponente als Quellobjekt für den Lösungs-Informationsfluss auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Quellapplikation/-komponente definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem

Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Beispiel: <-Komponentenname (Komponententyp)>. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Lösungs-Informationsfluss übertragen werden.

- **Nach (Ziel):** Wählen Sie die Zielapplikation/das externe System des Lösungs-Informationsflusses aus. Alle Applikationen/externen Systeme, die zum Umfang der Soll-Architektur zählen, werden angezeigt.



Um eine lokale Komponente/lokale Lösungskomponente als Ziel für den Lösungs-Informationsfluss festzulegen, speichern Sie den neuen Lösungs-Informationsfluss ab und öffnen den Editor erneut. Öffnen Sie das Dropdown-Menü **Nach (Ziel)**, um eine lokale Komponente/lokale Lösungskomponente als Zielobjekt für den Lösungs-Informationsfluss auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Zielapplikation/-komponente definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Beispiel: <-Komponentenname (Komponententyp)>. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Lösungs-Informationsfluss übertragen werden.

- **Verbindungstyp:** Der Verbindungstyp beschreibt den Übertragungsmodus (z.B.: Batch) für Lösungs-Informationsfluss zwischen Applikationen oder Komponenten. Wählen Sie bei Bedarf einen Verbindungstyp in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsmethode:** Die Verbindungsmethode beschreibt die Übertragungsmethode (z.B.: TCP/IP) für Lösungs-Informationsflüsse. Wählen Sie bei Bedarf eine Verbindungsmethode in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsfrequenz:** Die Verbindungsfrequenz beschreibt, wie häufig (z.B.: monatlich) der Lösungs-Informationsfluss verwendet wird. Wählen Sie bei Bedarf eine Frequenz in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsdatenformat:** Das Datenformat beschreibt das Datenformat (z.B.: XML), das für die Übertragung von Daten über einen bestimmten Lösungs-Informationsfluss verwendet wird. Wählen Sie bei Bedarf ein Datenformat in der Dropdownliste aus.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck des Lösungs-Informationsflusses erläutert.

#### Registerkarte **Autorisierter Zugriff:**

- **Autorisierter Anwender:**  
Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um dem ausgewählten Objekt einen autorisierten Anwender zuzuweisen. Der autorisierte Anwender hat Lese- und Schreibzugriffsrechte auf das Objekt und ist für die Pflege des Objekts in Alfabet verantwortlich.
- **Autorisierte Anwendergruppen:**  
Aktivieren Sie ein oder mehrere Kontrollkästchen, um allen Anwendern in den ausgewählten Anwendergruppen Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen.



Detaillierte Informationen über das Konzept der Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Registerkarte **Ziel-Business-Service**:

- **Ziel-Business-Service:** Der Ziel-Business-Service, der von der Zielapplikation/-komponente des ausgehenden Informationsflusses bereitgestellt wird. In der Dropdownliste werden alle Business-Services angezeigt, die für das Zielobjekt definiert sind. Wählen Sie den Business-Service aus, der der Ziel-Service für den ausgewählten Informationsfluss ist.



Wenn das Ziel eine lokale Komponente ist, sind nur die Business-Services verfügbar, die von der lokalen Komponente bereitgestellt werden. Es ist nicht möglich, die Business-Services auszuwählen, die für die Applikation definiert sind, mit der die lokale Komponente verbunden ist.

- **Ziel-Operationen des Business-Services:** Die Ziel-Operationen, die für die Bereitstellung eines Business-Services erforderlich sind. Wenn oben ein Business-Service ausgewählt ist, können Sie die Operationen auswählen, die für die Bereitstellung des ausgewählten Business-Services erforderlich sind.



Operationen werden für die Business-Funktion definiert, auf der der ausgewählte Business-Service basiert. Informationen über die Definition von Operationen finden Sie in der Beschreibung der Ansichtssseite *Operationen* für eine Business-Funktion.

- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Lösungs-Informationsfluss wird im Diagramm angezeigt. Klicken Sie zum Speichern des Lösungs-Informationsflusses in der Alfabet-Datenbank auf die Schaltfläche **Speichern**.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Automatisches Hinzufügen von referenzierten Objekten für Lösungssaplikationen und Applikationen


Sie haben mehrere Möglichkeiten, vorhandene, von den Lösungssaplikationen oder Applikationen im Diagramm referenzierte Objekte automatisch hinzuzufügen. Die folgenden referenzierten Objekte können im Diagramm aktualisiert werden.

Ausgewähltes Objekt	Referenzierte Objekte
Lösungssaplikation	Lokale Lösungskomponenten
Applikation	Lokale Komponenten (Komponentenmodule)

Die referenzierten Objekte werden in den Visualisierungen der aktualisierten Lösungsapplikation/Applikation hinzugefügt. Es wird empfohlen, die Lösungsapplikation/Applikation im Diagramm zu vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktionen**  stehen folgende Optionen zum automatischen Hinzufügen von referenzierten Objekten zu Diagrammen zur Verfügung.

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie im Diagramm eine Lösungsapplikation oder eine Applikation. Wählen Sie dann diese Option, um die referenzierten Objekte hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
  - Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
  - Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Objekte für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um alle im Diagramm referenzierten Objekte aller Lösungsapplikationen oder Applikationen hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option, um dem Diagramm die referenzierten Objekte aller Lösungsapplikationen oder Applikationen sowie über diese Funktion hinzugefügte Objekte hinzuzufügen. Alle Objekte, die direkt von den bereits im Diagramm angezeigten Objekten referenziert werden, werden zum Diagramm hinzugefügt. Wenn diese hinzugefügten Lösungsapplikationen oder Applikationen über untergeordnete Objekte verfügen, werden diese ebenfalls zum Diagramm hinzugefügt. Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Die referenzierten Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen sie manuell im Diagramm verteilen. Hilfe zum Anordnen von hinzugefügten Objekten im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Ersetzen einer Lösungsapplikation oder Applikation

Sie können eine im Diagramm visualisierte Lösungsapplikation/Applikation entfernen und durch eine Variante ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.


Informationsflüsse oder lokale Komponenten, die der Lösungsapplikation/Applikation zugeordnet sind, die Sie entfernen, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt. Verfügt die zum Diagramm hinzugefügte Lösungsapplikation/Applikation über Informationsflüsse oder lokale Komponenten, werden diese nicht über die Funktionalität **Objekt Ersetzen** hinzugefügt. Diese Objekte müssen über die Funktionalität **Diagramm aktualisieren** zum Diagramm hinzugefügt werden.

Informationsflüsse oder lokale Komponenten, die der Lösungsapplikation/Applikation zugeordnet sind, die Sie entfernen, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt.



Lösungsapplikationen, Applikationen oder externe Systeme, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, müssen auf der Ansichtseite *Betroffene Architektur* des ausgewählten Projekts bereits für die Lösung definiert sein.

- 1) Klicken Sie im Diagramm auf die Lösungsapplikation/Applikation, die Sie durch eine andere ersetzen möchten.

- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie ggf. Suchkriterien ein, und klicken Sie auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf die Lösungsapplikation/Applikation, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie auf **OK**. Die ursprüngliche Lösungsapplikation/Applikation wird durch die in der Objekt-Auswahl ausgewählte Applikation ersetzt.



## Kapitel 6: Entwerfen von Migrationsdiagrammen

Mit Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Migrationsdiagramme erzeugen. Sie können ein Diagramm entwerfen, indem Sie alle relevanten, zu migrierenden Applikationen, Lösungsbausteine und/oder ICT-Objekte sowie deren Migrationsregeln darstellen. Sie können nur ein Migrationsdiagramm für eine ausgewählte Migration entwerfen. Das gespeicherte Migrationsdiagramm wird dann auf der *Ansichtsseite* „Migrationsdiagramm“ in Alfabet angezeigt.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, müssen alle relevanten Applikationen, Lösungsbausteine und ICT-Objekte in Alfabet definiert werden.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.

Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Migrationsdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen der Quell- und Zielobjekte der Migration](#)
- [Erzeugen einer Migrationsregel zwischen Migrationsobjekten](#)

### Hinzufügen der Quell- und Zielobjekte der Migration

Mittels einer Migrationsregel können Sie die für eine Migration erforderlichen Schritte planen. Jede Migrationsregel steht für einen Schritt im Migrationsprozess. Eine Migration kann mehrere Migrationsregeln umfassen und daher in der langfristigen Migration über viele Zwischenobjekte verfügen. Die Migrationsregeln beschreiben die Applikationen, Lösungsbausteine und/oder ICT-Objekte, die die Vorgänger- und Nachfolgeobjekte der einzelnen Schritte bilden sowie das Datum, an dem jeder Schritt abgeschlossen werden muss. Es können mehrere Informationen erforderlich sein, um alle für die Migration erforderlichen Schritte zu dokumentieren.



Ein Unternehmen möchte z.B. App1 in App4 bis zum Fertigstellungsdatum am 01. Januar 2010 migrieren. Eine Migrationsregel definiert die Migration von App1 (Quellobjekt) zu App2 (Zielobjekt), die am 01. 01. 2009 fertig gestellt sein soll. Eine weitere Migrationsregel definiert die Migration von App2 (Quellobjekt) zu App3 (Zielobjekt), die am 01.05. 2009 fertig gestellt sein soll, und eine letzte Migrationsregel definiert die Migration von App3 (Quellobjekt) zu App4 (Zielobjekt), die am 01.01. 2010 fertig gestellt sein soll und damit die Migration von App1 zu App4 fertig stellt.


Um Migrationsregeln definieren zu können, müssen Sie zuerst die vorhandenen Applikationen, Lösungsbausteine und ICT-Objekte zum Migrationsdiagramm hinzufügen. Sie sollten sowohl die Quell- als auch die Zielobjekte der Migration hinzufügen. Wenn die Quell- und Zielobjekte zum Diagramm hinzugefügt wurden, können Sie die Migrationsregeln definieren, die die Migration von einem (zu ersetzenden) Quellobjekt zum

Zielobjekt (das das Quellobjekt ersetzt) festlegen. Sie können sowohl mehrere unterschiedliche Quellobjekte in dasselbe Zielobjekt als auch nur ein einzelnes Quellobjekt in mehrere Zielobjekte migrieren.



Bereits vorhandene Migrationsregeln, die bereits auf der Ansichtseite *Migrationsregeln* definiert wurden, werden nicht automatisch im Diagramm angezeigt. Die Migrationsregeln zwischen Quell- und Zielobjekten müssen dem Diagramm manuell hinzugefügt werden. Alle neuen Migrationsregeln, die Sie hier definieren, werden auf der Ansichtseite *Migrationsregeln* angezeigt.

Hinzufügen von Quell- und Zielobjekten der Migration und Definieren der zugehörigen Migrationsregeln:

- 1) Um bei der Migration ein Vorgänger-, Zwischen- oder Nachfolge-Migrationsobjekt zum Migrationsdiagramm hinzuzufügen, müssen Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Migrationsknoten**  und anschließend auf den Leinwandbereich klicken.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Klicken Sie auf die Registerkarte **Migrationsobjekte**, und wählen Sie im Feld **Suchen nach Applikationen, Lösungsbausteine** oder **ICT-Objekte** aus. Wählen Sie das relevante Vorgänger-, Zwischen- oder Nachfolgeobjekt der geplanten Migration aus der Tabelle aus. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, wird das Objekt an der Stelle eingefügt, auf die Sie im Diagramm geklickt haben.
- 3) Wiederholen Sie den Vorgang, falls erforderlich, um die relevanten Objekte hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.




Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Erzeugen einer Migrationsregel zwischen Migrationsobjekten


Eine Migrationsregel ist ein Schritt in einer Reihe aufeinander folgender Schritte, die notwendig sind, um eine geplante Migration durchzuführen. Die Migrationsregel beschreibt den in diesem Schritt erfolgenden Übergang von einem Vorgängerobjekt auf ein Nachfolgeobjekt sowie das Zieldatum zur Fertigstellung des Schritts. Vorgängerobjekte und Nachfolgeobjekte können Applikationen, Lösungsbausteine und/oder ICT-Objekte sein.

Sie können neue Migrationsregeln zwischen den im Diagramm angezeigten Migrationsobjekten erzeugen. Die Migrationsregeln, die Sie erzeugen, werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen angezeigt und bearbeitet werden.



Legen Sie beim Erzeugen neuer Migrationsregeln zuerst fest, wie die Migrationsregeln erzeugt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Migrationsregeln als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Migrationsregeln als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Migrationsregeln vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Migrationsregeln immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Erzeugen einer Migrationsregel:



- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Migrationsregel** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf die Applikation/den Lösungsbaustein/das ICT-Objekt, die/das Sie als Vorgängerobjekt der Migrationsregel festlegen möchten.
- 3) Klicken Sie auf die Applikation/den Lösungsbaustein/das ICT-Objekt, die/das Sie als Nachfolgeobjekt der Migrationsregel festlegen möchten. Der Editor **Migrationsregel** wird geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen der Migrationsregel 3-mal klicken müssen. Die Migrationsregel kann nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.

#### Registerkarte **Basisdaten**:

- **Quellobjekt:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen** , und wählen Sie in der angezeigten Auswahl im Feld **Suchen nach** die entsprechende Klasse aus, um die Applikation, den Lösungsbaustein, das ICT-Objekt, die Komponente, die Standardplattform oder das Anbieterprodukt zu definieren, der/die/das das Quellobjekt der Migrationsregel ist. Das Quellobjekt ist das Vorgängerobjekt, das durch das Zielobjekt ersetzt wird.
- **Zielobjekt:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen** , und wählen Sie in der daraufhin angezeigten Auswahl im Feld **Suchen nach** die entsprechende Klasse aus, um die Applikation, den Lösungsbaustein, das ICT-Objekt, die Komponente, die Standardplattform oder das Anbieterprodukt zu definieren, der/die/das das Zielobjekt der Migrationsregel ist. Das Zielobjekt ist das Nachfolgeobjekt, das das Quellobjekt ersetzt.
- **Fertigstellungsdatum:** Definieren Sie das Zieldatum, an dem diese Migrationsregel fertiggestellt sein soll.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung der Migrationsregel ein.

Registerkarte **Quell-Business-Services**: Zeigt die Business-Services an, die für die Quellapplikation, den Quell-Lösungsbaustein, das Quell-ICT-Objekt oder die Quellkomponente definiert sind. Wählen Sie die Business-Services aus, die das Quellobjekt als Ergebnis der Migration nicht länger bereitstellen wird.

Registerkarte **Ziel-Business-Services**: Zeigt die Business-Services an, die für die Zielapplikation, den Ziel-Lösungsbaustein, das Ziel-ICT-Objekt oder die Zielkomponente definiert sind. Wählen Sie die Business-Services aus, die das Zielobjekt als Ergebnis der Migration bereitstellen wird.

Registerkarte **Quell-Komponenten**: Zeigt die lokalen Komponenten an, die für die Quellapplikation definiert sind. Wählen Sie die lokalen Komponenten aus, die die Quellapplikation als Ergebnis der Migration nicht länger bereitstellen wird.

Registerkarte **Ziel-Komponenten**: Zeigt die lokalen Komponenten an, die für die Zielapplikation definiert sind. Wählen Sie die lokalen Komponenten aus, die die Zielapplikation als Ergebnis der Migration nicht länger bereitstellen wird.

- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die neue Migrationsregel wird zur Alfabet-Datenbank hinzugefügt.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Kapitel 7: Entwerfen von Business-Prozessdiagrammen

Mit Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Business-Prozess-Servicediagramme für ein Business-Prozessmodell oder einen Business-Prozess entwerfen. Sie können ein Diagramm entwerfen, indem Sie alle relevanten Business-Prozessmodelle und/oder Business-Prozesse und deren Business-Prozessregeln sowie die Business-Prozess-Informationsflüsse untereinander oder zu Organisationen visualisieren.

Für einen ausgewählten Business-Prozess oder ein ausgewähltes Business-Prozessmodell können Sie jeweils nur ein Diagramm entwerfen. Die Diagramme können dann in Alfabet im *Business-Prozessdiagramm* Anwenden mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen für die ausgewählten Business-Prozesse angezeigt werden.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, definieren Sie alle relevanten Business-Prozessmodelle, Business-Prozesse, Business-Services und Organisationen in Alfabet.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.



Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Business-Prozesslandschaftsdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen eines Business-Prozesses und/oder einer Organisation zum Business-Prozessdiagramm](#)
- [Erzeugen neuer Business-Prozess-Informationsflüsse zwischen Business-Prozessen](#)
- [Ersetzen eines Business-Prozesses und/oder einer Organisation im Business-Prozessdiagramm](#)
- [Erzeugen von Regeln zwischen Business-Prozessen](#)
- [Definieren der Rolle einer Organisation für einen Business-Prozess](#)

### Hinzufügen eines Business-Prozesses und/oder einer Organisation zum Business-Prozessdiagramm

Sie können einen Business-Prozess und/oder Organisationen hinzufügen, um die Business-Prozesslandschaft darzustellen. Jegliche Business-Prozess-Informationsflüsse zwischen Business-Prozessen und/oder Organisationen, werden automatisch generiert, wenn die Business-Prozesse und/oder die Organisationen zum Diagramm hinzugefügt werden. Die Business-Prozess-Informationsflüsse werden als blaue Pfeile zwischen den Objekten angezeigt.

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich entweder auf das Symbol **Business-Prozess**  oder **Organisation** , und klicken Sie dann auf den Leinwandbereich.

- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie ggf. Suchparameter, und wählen Sie den Business-Prozess oder die Organisation aus, den bzw. die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, wird der Business-Prozess/die Organisation im Diagramm angezeigt. Vorhandene Business-Prozess-Informationsflüsse werden automatisch im Diagramm dargestellt.
- 3) Wiederholen Sie ggf. den Vorgang, um die relevanten Business-Prozesse/Organisationen hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.




Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).


## Erzeugen neuer Business-Prozess-Informationsflüsse zwischen Business-Prozessen

Sie können neue Business-Prozess-Informationsflüsse zwischen Business-Prozessen erzeugen. Die von Ihnen erzeugten Business-Prozess-Informationsflüsse werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen angezeigt und bearbeitet werden.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Business-Prozess-Informationsflüssen zuerst fest, wie die Business-Prozess-Informationsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Business-Prozess-Informationsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Business-Prozess-Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Business-Prozess-Informationsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Business-Prozess-Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Erzeugen eines Business-Prozess-Informationsflusses:

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Informationsfluss** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf den Business-Prozess, den Sie als Vorgängerobjekt des Business-Prozess-Informationsflusses definieren möchten.
- 3) Klicken Sie auf den Business-Prozess, den Sie als Nachfolgeobjekt des Business-Prozess-Informationsflusses definieren möchten. Der Editor **Business-Prozessinformationsfluss** wird geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen des Business-Prozess-Informationsflusses 3-mal klicken müssen. Der Business-Prozess-Informationsfluss kann nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.

Registerkarte **Basisdaten**:

- **Kurzbezeichnung:** Geben Sie eine Kurzbezeichnung für den Business-Prozess-Informationsfluss ein.
  - **Name:** Geben Sie einen Namen für den Business-Prozess-Informationsfluss ein.
  - **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck des Business-Prozess-Informationsflusses erläutert.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Business-Prozess-Informationsfluss wird zur Alfabet-Datenbank hinzugefügt.




Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Ersetzen eines Business-Prozesses und/oder einer Organisation im Business-Prozessdiagramm

Sie können einen Business-Prozess oder eine Organisation aus dem Diagramm entfernen und durch einen anderen Business-Prozess bzw. eine andere Organisation ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.


Alle Business-Prozess-Informationsflüsse, die mit dem Business-Prozess verbunden sind, den Sie entfernen, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt. Wenn der zum Diagramm hinzugefügte Business-Prozess über Business-Prozess-Informationsflüsse verfügt, werden die Business-Prozess-Informationsflüsse nicht über die Funktionalität **Ersetzen** hinzugefügt. Diese Objekte müssen über die Funktionalität **Aktualisieren...** zum Diagramm hinzugefügt werden.

- 1) Klicken Sie im Diagramm auf den Business-Prozess oder die Organisation, den bzw. die Sie ersetzen möchten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie bei Bedarf Suchparameter ein, und klicken Sie dann auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf den Business-Prozess oder die Organisation, den bzw. die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**. Der ursprüngliche Business-Prozess oder die ursprüngliche Organisation wird durch den Business-Prozess oder die Organisation ersetzt, den bzw. die Sie in der Objekt-Auswahl ausgewählt haben.

## Erzeugen von Regeln zwischen Business-Prozessen


Sie können neue Regeln zwischen Business-Prozessen erzeugen und darstellen. Eine Regel ist eine Bedingung, die beschreibt, wie Business-Prozesse miteinander verbunden sind. Regeln werden nur in Business-Prozess-Landschaftsdiagrammen angezeigt. Zu den verfügbaren Regeltypen gehören AND, OR, XOR, Synchronisator und Connector.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Business-Prozess-Informationsflüssen zuerst fest, wie die Business-Prozess-Informationsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen

**Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Business-Prozess-Informationsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Business-Prozess-Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Business-Prozess-Informationsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Business-Prozess-Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Erzeugen einer Regel:

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Regel** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf den Business-Prozess, den Sie als Vorgänger-Business-Prozess der Regel definieren möchten.
- 3) Klicken Sie auf den Business-Prozess, den Sie als Nachfolge-Business-Prozess der Regel definieren möchten. Der Editor **Business-Prozess-Regel** wird geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen der Regel 3-mal klicken müssen. Die Regel kann nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie dann auf **OK**.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die neue Regel wird zur Alfabet-Datenbank hinzugefügt.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Definieren der Rolle einer Organisation für einen Business-Prozess


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.

Sie können eine Rolle erzeugen und visualisieren, die eine Organisation für einen Business-Prozess inne hat. Durch eine Rolle wird die funktionale Beziehung definiert, die eine Organisation zu einem Business-Prozess hat.




Rollen basieren auf Rollentypen, die im Modul **Konfiguration** konfiguriert werden. Rollen dienen ausschließlich zu Dokumentations- und Analysezwecken. Informationen über das Konfigurieren 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*.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Business-Prozess-Informationsflüssen zuerst fest, wie die Business-Prozess-Informationsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Business-Prozess-Informationsflüsse als abgewinkelte Linie

(mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Business-Prozess-Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Business-Prozess-Informationsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Business-Prozess-Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Erzeugen einer Rolle:

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Rolle** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf die Organisation, die Sie als „Bereitstellende Organisation“ der Rolle definieren möchten.
- 3) Klicken Sie auf den Business-Prozess, für den die Organisation die Rolle bereitstellt. Der Editor **Rolle** wird geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen der Rolle 3-mal klicken müssen. Die Rolle kann nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein, und klicken Sie dann auf **OK**.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die neue Rolle wird zur Alfabet-Datenbank hinzugefügt.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).



## Kapitel 8: Entwerfen von Service-Diagrammen

Mit Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Business-Prozess-Servicediagramme für einen Business-Prozess oder eine Applikation entwerfen. Sie können ein Diagramm entwerfen, indem Sie alle relevanten Abhängigkeiten zwischen den untergeordneten Prozessen (Aktivitäten) des Business-Prozesses oder den von diesem angeforderten Business-Services darstellen.

Der Entwurf von Service-Diagrammen in Alfabet erfolgt gemäß BPMN-Konventionen. Ein Service-Diagramm kann Diagrammelemente des Typs Ereignis oder Aktivität, einfache Verbindungselement des Typs Sequenzfluss, Meldungsfluss oder Verbindung, komplexe Verbindungselemente des Typs Gateway sowie Umrandungselemente des Typs Pool oder Swim-Lane enthalten. Ferner können auch Business-Objekte, Businessdaten, Business-Services und Business-Funktionen in einem Service-Diagramm angezeigt werden. Des Weiteren können Business-Services und Business-Funktionen mit sonstigen Service-Diagrammelementen verbunden werden. Ein Service-Diagramm kann mittels einer Verknüpfung, die einer Aktivität zugeordnet ist, auf ein anderes Service-Diagramm verweisen.

Ein Business-Prozess kann über mehrere Service-Diagramme verfügen. Ein Servicediagramm kann jedoch immer nur für einen einzigen Business-Prozess definiert werden. Die Diagramme können dann in Alfabet auf der *Servicediagramme* Anwenden mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen für die ausgewählten Business-Prozesse angezeigt werden.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, definieren Sie alle relevanten Business-Prozesse, Business-Services, Business-Funktionen und Business-Objekte in Alfabet.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.

Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Business-Prozesslandschaftsdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Erzeugen eines Pools mit Swim-Lanes für das Service-Diagramm](#)
- [Hinzufügen einer Aktivität zum Service-Diagramm](#)
- [Hinzufügen eines Ereignisses zum Service-Diagramm](#)
- [Hinzufügen von Business-Services, Business-Funktionen oder Business-Objekten zum Service-Diagramm](#)
- [Verbinden von Aktivitäten und Ereignissen über einen Sequenzfluss](#)
- [Verbinden von Aktivitäten und Ereignissen über einen Meldungsfluss](#)
- [Verbinden einer Aktivität mit einem Business-Service oder einer Business-Funktion über eine Verbindung](#)
- [Verbinden von Aktivitäten über ein Gateway](#)

- [Ersetzen einer Business-Funktion oder eines Business-Objekts im Service-Diagramm](#)
- [Verknüpfung mit anderen Service-Diagrammen](#)
- [Aktualisieren einer ausgewählten Aktivität und deren Referenzen im Servicediagramm](#)

## Erzeugen eines Pools mit Swim-Lanes für das Service-Diagramm

Damit Sie ein Business-Prozess-Service-Diagramm erzeugen können, müssen Sie zunächst einen Pool mit Swim-Lanes erzeugen. Ein Pool ist ein Umrandungselement in einem Servicediagramm, das als Rahmen für die Servicediagrammelemente dient, die einen einzelnen Business-Prozess darstellen. Die Servicediagrammelemente, die interne Aktivitäten darstellen, werden innerhalb der Poolgrenzen positioniert. Externe Aktivitäten oder Ereignisse, wie z. B. ein Start- oder Endereignis, werden üblicherweise außerhalb der Poolgrenzen positioniert.

Ein Pool kann aus einer Vielzahl von Swim-Lanes bestehen, die die unterschiedlichen Agenten darstellen, die den im Servicediagramm dargestellten Business-Prozess steuern. Eine Swim-Lane ist ein Umrandungselement in einem Servicediagramm, das dazu dient, unterschiedliche Agenten, die Aktivitäten ausführen, voneinander zu trennen. Ein Agent kann eine Rolle sein, die von einer Person oder einer Applikation übernommen wird, die einen Business-Service bereitstellt, der von dem im Servicediagramm dargestellten Business-Prozess angefordert wird. Aktivitäten, Ereignisse des Typs **Zwischenereignis** und Sequenzflüsse können innerhalb der Swim-Lanes positioniert werden. Ein Meldungsfluss kann Aktivitäten aus unterschiedlichen Swim-Lanes miteinander verbinden.

Erzeugen eines Pools mit Swim-Lanes:

- 1) Klicken Sie im Bereich „Werkzeugpalette“ auf das Symbol **Pool** . Klicken Sie anschließend auf eine leere Stelle im Diagramm, und ziehen Sie den Pool, sodass er den Großteil der Leinwand bedeckt.
- 2) Klicken Sie auf den Pool, und wählen Sie **Semantische Aktionen**  > **Editor öffnen** aus, um den Editor **Pool-Eigenschaften** zu öffnen. Definieren Sie, falls erforderlich, folgende Eigenschaften:
  - **Titeltext:** Geben Sie den in der Pool-Kopfzeile anzuzeigenden Text ein.
  - **Titelposition:** Wählen Sie aus, wo die Pool-Kopfzeile platziert werden soll.
  - **Titelfarbe:** Wählen Sie die Farbe für die Pool-Kopfzeile und die Lane-Kopfzeilen aus.
  - **Titelhöhe:** Legen Sie die Höhe der Pool-Kopfzeile fest.
  - **Breite des Rasterstifts:** Legen Sie die Breite für die Ränder der Pool-Kopfzeile und der Swim-Lanes fest.
  - **Lane-Höhe:** Legen Sie die Höhe der Lane-Kopfzeile fest.
  - **Lane-Schriftart:** Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ändern**, um den Editor **Schrifteigenschaften** zu öffnen und die Schriftgröße für den Text in den Lane-Kopfzeilen anzupassen. Klicken Sie zum Speichern der Schrifteigenschaften auf **OK**.
  - **Lanes:** Dieses Feld listet die Namen aller für den Pool definierten Lanes auf. Um eine Lane hinzuzufügen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Im Editor **Pool-Lane** wird im Feld **Text** der Eintrag `New Column` angezeigt. Ersetzen Sie den Eintrag durch den Kopfzeilentext für die Lane. Legen Sie die Breite und Farbe der Lanes fest, und klicken Sie auf **OK**, um die

Lane-Definition zu speichern. (Sie können die Größe der Lanes im Diagramm später auch manuell anpassen.) Fahren Sie mit diesen Schritten fort, bis Sie alle Swim-Lanes für den Pool definiert haben. Klicken Sie auf **OK**.

- 3) Der Pool wird mit den Swim-Lanes angezeigt. Um die Größe der einzelnen Lanes manuell anzupassen, müssen Sie die Linie zwischen den jeweiligen Lanes zur gewünschten Breite ziehen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern des Diagramms auf die Schaltfläche **Speichern**.


## Hinzufügen einer Aktivität zum Service-Diagramm

Eine Aktivität ist ein Element in einem Service-Diagramm, das eine Aufgabe darstellt, die einen Business-Prozess auf granularer Ebene repräsentiert. Eine Aktivität kann direkt mit einem Agenten verbunden werden, der die Aufgabe ausführt. Das kann zum Beispiel eine Rolle sein, die den Business-Prozess steuert oder eine Applikation, die den angeforderten Business-Service zur Unterstützung der Aufgabe bereitstellt.

Eine Aktivität hat üblicherweise eine Vorgänger- und Nachfolge-Aktivität, die mit ihr über Sequenzflüsse verbunden sind. Komplexere Verbindungen zwischen Aktivitäten sind mittels Gateways möglich.

Eine Aktivität kann auch mit einem Ereignis des Typs **Zwischenereignis** verbunden sein, das stattfindet, während die Aktivität ausgeführt wird. Ein Ereignis des Typs **Startereignis** löst üblicherweise eine Aktivität aus. Eine Aktivität kann mit einem Ereignis des Typs **Endereignis** abschließen.

Hinzufügen einer Aktivität zum Diagramm:

- 1) Klicken Sie auf der Symbolleiste auf das Symbol **Aktivität** , und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm.
- 2) Geben Sie in das nun angezeigte Dialogfeld einen Namen sowie jegliche erforderlichen Informationen ein.
  - **Name:** Geben Sie einen Namen für die Aktivität ein.
  - **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck der Aktivität angibt.
  - **Navigationsdiagramm:** Wählen Sie ein anderes Business-Prozess-Servicediagramm aus, mit dem die Aktivität verknüpft ist.



Informationen über das Verknüpfen des ausgewählten Objekts mit einem anderen Diagramm finden Sie unter [Verknüpfung mit anderen Service-Diagrammen](#).

- 3) Klicken Sie auf **OK**, um die Informationen zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne zu speichern.




## Hinzufügen eines Ereignisses zum Service-Diagramm

Ein Ereignis tritt entweder vor, während oder nach der Ausführung eines Business-Prozesses ein. Ein Ereignis kann durch Faktoren wie Meldungen, Regeln oder Fehler ausgelöst werden. Ein Ereignis kann über Verbindungselemente, wie z.B. einen Sequenzfluss, mit einer Aktivität verbunden werden.

Es gibt drei Arten von Ereignissen:

- Ein Startereignis ist ein Ereignis, das vor der Ausführung eines Business-Prozesses auftritt. Ein Startereignis löst einen Business-Prozess aus und ist mit der ersten Aktivität eines Service-Diagramms verbunden – üblicherweise über einen Sequenzfluss.
- Ein Zwischenereignis ist ein Ereignis, das während der Ausführung eines Business-Prozesses auftritt. Ein Zwischenereignis befindet sich üblicherweise zwischen Aktivitäten und ist mit diesen über Servicediagramm-Verbindungselemente verbunden.
- Ein Endereignis ist ein Ereignis, das auftritt, nachdem ein Business-Prozess ausgeführt und das Ziel des Business-Prozesses erreicht wurde. Ein Endereignis ist mit der letzten Aktivität eines Servicediagramms verbunden – üblicherweise über einen Sequenzfluss.

Hinzufügen eines Ereignisses zum Diagramm:

- 1) Klicken Sie je nach dem darzustellenden Ereignistyp im Werkzeugpalette-Elementbereich entweder auf das Symbol **Startereignis** , **Zwischenereignis**  oder **Endereignis**  und dann auf eine leere Stelle im Diagramm.
- 2) Definieren Sie in dem daraufhin angezeigten Dialogfeld ggf. die folgenden Einstellungen:
  - **Typ:** Zeigt den Ereignistyp an.
  - **Auslöser:** Wählen Sie den Mechanismus aus, durch den das Ereignis ausgelöst wird.
  - **Name:** Geben Sie einen Namen für das Ereignis ein.
  - **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck des Ereignisses angibt.
  - **Navigationsdiagramm:** Wählen Sie ein anderes Business-Prozess-Servicediagramm aus, mit dem das Ereignis verknüpft ist.



Informationen über das Verknüpfen des ausgewählten Objekts mit einem anderen Diagramm finden Sie unter [Verknüpfung mit anderen Service-Diagrammen](#).

- 3) Klicken Sie auf **OK**, um die Informationen zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne zu speichern.




## Hinzufügen von Business-Services, Business-Funktionen oder Business-Objekten zum Service-Diagramm

Sie können Business-Services, Business-Funktionen oder Business-Objekte zum Diagramm hinzufügen. Bitte beachten Sie Folgendes:

- Fügen Sie einen Business-Service zur Darstellung der Business-Services hinzu, die von dem ausgewählten Business-Prozess angefordert werden. Ein Business-Service kann über einen Meldungs- oder Sequenzfluss mit einer Aktivität oder über eine Verbindung mit einer Business-Funktion verbunden werden.
- Fügen Sie eine Business-Funktion hinzu, die der ausgewählte Business-Service referenziert. Eine Business-Funktion kann über eine Verbindung mit einem Business-Service verbunden werden.

- Fügen Sie ein Business-Objekt zur Darstellung der von einem Meldungsfluss übertragenen Informationen hinzu. Ein Business-Objekt kann über einen Meldungsfluss mit einer Aktivität oder einem Ereignis verbunden werden. Beim Entwurf des Diagramms sollte das Business-Objekt zwischen den Aktivitäten oder Ereignissen positioniert werden, die mittels des Meldungsflusses miteinander verbunden sind.

Hinzufügen eines Business-Services, einer Business-Funktion oder eines Business-Objekts zum Diagramm:

- 1) Klicken Sie auf der Symbolleiste entweder auf das Symbol **Business-Service** , **Business-Funktion**  oder **Business-Objekt** , und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm.




Wenn Sie Business-Funktionen oder Business-Objekte hinzufügen, stehen alle Business-Funktionen oder Business-Objekte in der Alfabet-Datenbank zur Auswahl zur Verfügung. Im Fall von Business-Services, können nur die Business-Services ausgewählt werden, die von dem ausgewählten Business-Prozess angefordert werden.

- 2) Wählen Sie in dem nun angezeigten Dialogfeld das Objekt aus, dass Sie zum Diagramm hinzufügen möchten.
- 3) Klicken Sie auf **OK**, um die Informationen zu speichern, oder klicken Sie auf **Abbrechen**, um das Dialogfeld zu schließen, ohne zu speichern.


## Verbinden von Aktivitäten und Ereignissen über einen Sequenzfluss

Ein Sequenzfluss ist ein Konnektor in einem Service-Diagramm, der eine Aktivität und ein Ereignis in derselben Swim-Lane miteinander verbindet. Ein Sequenzfluss gibt die Reihenfolge an, in der die Aktivitäten ausgeführt werden. Das heißt, dass eine Aktivität mit ihrer Vorgänger-Aktivität und ihrer Nachfolge-Aktivität über einen Sequenzfluss verbunden ist.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Sequenzflüssen zuerst fest, wie die Sequenzflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Sequenzflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Sequenzflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erstellt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Sequenzflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Sequenzflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Erstellen eines Sequenzflusses:

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Sequenzfluss** .
- 2) Klicken Sie auf die Aktivität bzw. das Ereignis im Diagramm, die bzw. das Sie als Vorgängeraktivität bzw. -ereignis festlegen möchten.
- 3) Klicken Sie auf die Aktivität bzw. das Ereignis, die bzw. das Sie als Nachfolgeaktivität bzw. -ereignis festlegen möchten. Der Editor **Sequenzfluss** wird angezeigt.



Beachten Sie, dass Sie zum Erstellen eines Sequenzflusses 3-mal klicken müssen. Der Sequenzfluss kann nicht per Drag & Drop erstellt werden.

- 4) Geben Sie den Namen und die Beschreibung des Sequenzflusses ein, und klicken Sie auf **OK**.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Sequenzfluss wird zur Alfabet-Datenbank hinzugefügt.




Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).


## Verbinden von Aktivitäten und Ereignissen über einen Meldungsfluss

Ein Meldungsfluss ist ein Konnektor in einem Service-Diagramm, durch den angegeben wird, dass Informationen zwischen den durch Swim-Lanes dargestellten Agenten oder zwischen Aktivitäten mit demselben Agenten ausgetauscht werden. Ein Meldungsfluss kann eine Aktivität und ein Ereignis über verschiedene Swim-Lanes (aus verschiedenen Pools) oder zwei Aktivitäten in derselben Swim-Lane verbinden - insbesondere wenn ein Business-Objekt zwischen den zwei Aktivitäten übertragen wird.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Meldungsflüssen zuerst fest, wie die Meldungsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Meldungsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Meldungsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erstellt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Meldungsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Meldungsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Erstellen eines Meldungsflusses:

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Meldungsfluss** .
- 2) Klicken Sie auf die Aktivität bzw. das Ereignis im Diagramm, die bzw. das Sie als Vorgängeraktivität bzw. -ereignis festlegen möchten.
- 3) Klicken Sie auf die Aktivität bzw. das Ereignis, die bzw. das Sie als Nachfolgeaktivität bzw. -ereignis festlegen möchten. Der Editor **Informationsfluss** wird angezeigt.



Beachten Sie, dass Sie zum Erstellen eines Meldungsflusses 3-mal klicken müssen. Der Meldungsfluss kann nicht per Drag & Drop erstellt werden.

- 4) Geben Sie den Namen und die Beschreibung des Meldungsflusses ein, und klicken Sie auf **OK**.



Um das vom Meldungsfluss übertragene Business-Objekt darzustellen, muss das Business-Objekt zwischen den beiden Aktivitäten positioniert und mit beiden Aktivitäten verbunden werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie unter [Hinzufügen von Business-Services, Business-Funktionen oder Business-Objekten zum Service-Diagramm](#).

- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Meldungsfluss wird zur Alfabet-Datenbank hinzugefügt.




Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).


## Verbinden einer Aktivität mit einem Business-Service oder einer Business-Funktion über eine Verbindung

Eine Verbindung ist ein Verbindungselement in einem Service-Diagramm, in dem die Beziehung zwischen einem Servicediagrammelement und einem Architekturelement dargestellt wird, das von diesem Element referenziert wird. Mittels einer Verbindung erfolgt die logische Verbindung von einem Element im Service-Diagramm zum Inventory-Objekt. Üblicherweise verbindet eine Verbindung einen Business-Service, der von einem Business-Prozess oder einer Business-Funktion, die der angeforderte Business-Service referenziert, angefordert wird.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Verbindungen zuerst fest, wie die Verbindungen erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Verbindungen als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Verbindungen als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Verbindungen vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Verbindungen immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

Erstellen einer Verbindung:

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Verbindung** .
- 2) Klicken Sie auf die Aktivität bzw. das Ereignis im Diagramm, die bzw. das Sie als Quelle der Referenz festlegen möchten.
- 3) Klicken Sie auf den Business-Service bzw. die Business-Funktion, den bzw. die die Aktivität referenzieren soll. Der Editor **Verbindung** wird geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erstellen der Verbindung 3-mal klicken müssen. Die Verbindung kann nicht per Drag & Drop erstellt werden.

- 4) Geben Sie den Namen und die Beschreibung der Verbindung ein, und klicken Sie auf **OK**.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die neue Verbindung wird zur Alfabet-Datenbank hinzugefügt.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).


## Verbinden von Aktivitäten über ein Gateway

Ein Gateway ist ein Verbindungselement in einem Service-Diagramm, durch das die Konvergenz und Divergenz der Sequenzflüsse kontrolliert wird. Ein Gateway wird üblicherweise zwischen zwei Aktivitäten angeordnet, deren Abhängigkeiten nicht durch einfache Verbindungen ausgedrückt werden können. Gateways können auch kombiniert werden, um noch komplexere Abhängigkeiten zwischen Aktivitäten darzustellen.

Es werden drei Arten von Gateways unterstützt:

- AND-Gateways verbinden eine Aktivität mit einer Reihe von Aktivitäten, die nach der Vorgänger-Aktivität gleichzeitig ausgeführt werden müssen. Sie stellen den logischen AND-Operator für die Nachfolge-Aktivitäten dar.
- OR-Gateways verbinden eine Aktivität mit einer Reihe optionaler Aktivitäten, die nach der Vorgänger-Aktivität ausgeführt werden können. Sie stellen den logischen OR-Operator für die Nachfolge-Aktivitäten dar. Das heißt, dass einige der Nachfolge-Aktivitäten ausgeführt werden. Im Gegensatz zum AND-Gateway werden jedoch nicht unbedingt alle ausgeführt.
- XOR-Gateways verbinden eine Aktivität mit einer Reihe konkurrierender Aktivitäten, von denen eine nach der Vorgänger-Aktivität ausgeführt werden muss. Sie stellen den logischen XOR-Operator für die Nachfolge-Aktivitäten dar. Das heißt, dass nur eine der Nachfolge-Aktivitäten aufgrund einer bestimmten Bedingung ausgeführt wird. Ein XOR-Gateway wird üblicherweise zur Darstellung eines Entscheidungsbaums mit einer Ja/Nein-Antwort verwendet. Die Auswahl der Nachfolge-Aktivität ist von der Antwort auf die Frage abhängig, die durch das XOR-Gateway dargestellt wird.

Erstellen eines Gateways:

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Gateway** .
- 2) Klicken Sie auf eine leere Stelle im Diagramm. Ein Dialogfeld wird angezeigt. Darin können Sie das neue Gateway definieren.
- 3) Geben Sie einen Namen ein, definieren Sie den Typ des darzustellenden Gateways, und klicken Sie auf **OK**.
- 4) Ziehen Sie das Gateway und positionieren Sie es auf dem Sequenzfluss, den es definiert.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Das neue Gateway wird zur Alfabeta-Datenbank hinzugefügt.




Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Ersetzen einer Business-Funktion oder eines Business-Objekts im Service-Diagramm

Sie können eine Business-Funktion oder ein Business-Objekt aus dem Diagramm entfernen und durch eine andere Business-Funktion bzw. einen anderen Business-Prozess ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.

Alle Verbindungen oder Meldungsflüsse, die dem zu entfernenden Business-Prozess zugeordnet sind, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt.



- 1) Klicken Sie im Diagramm auf die Business-Funktion oder das Business-Objekt die bzw. das Sie entfernen möchten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie ggf. Suchkriterien ein, und klicken Sie auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf die Business-Funktion oder das Business-Objekt, die bzw. das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**. Die ursprüngliche Business-Funktion oder das ursprüngliche Business-Objekt wird durch die Business-Funktion bzw. das Business-Objekt ersetzt, die bzw. das Sie in der Objekt-Auswahl ausgewählt haben.

## Verknüpfung mit anderen Service-Diagrammen


Sie können Aktivitäten oder Ereignisse mit anderen vorhandenen Servicediagrammen verknüpfen, sodass die Anwender ein anderes Diagramm direkt über die Aktivität oder das Ereignis aufrufen können. Eine Aktivität oder ein Ereignis, das über eine Verknüpfung zu einem anderen Diagramm verfügt, ist unten links mit einem kleinen Pluszeichen (+) versehen.



Die Anwender können in der Ansichtssseite *Servicediagramme* auf das Objekt und dann auf die Schaltfläche **Zum Objektdiagramm wechseln** klicken, um das verknüpfte Diagramm zu öffnen.

Zum Verknüpfen einer Aktivität oder eines Ereignisses mit einem anderen Servicediagramm müssen Sie auf die Aktivität oder das Ereignis doppelklicken, um so den zugehörigen Editor zu öffnen. Klicken Sie neben dem Feld **Navigationsdiagramm** auf das Symbol **Suche**, und wählen Sie das Business-Prozess-Servicediagramm aus, zu dem Sie eine Verknüpfung herstellen möchten. Klicken Sie zum Schließen des Editors auf **OK**.

## Aktualisieren einer ausgewählten Aktivität und deren Referenzen im Servicediagramm

Im Menü **Semantische Aktionen**  steht die Option **Alles unterhalb des Objektes aktualisieren** zur Verfügung, mit der Sie automatisch referenzierte Objekte zum Diagramm hinzufügen können. Beachten Sie, dass das Diagramm bei Verwendung dieser Option neu erstellt wird, und dass alle vorherigen Formatierungen verloren gehen und durch ein automatisch generiertes Layout ersetzt werden. Die folgenden, von einer ausgewählten Aktivität referenzierten Objekte können zum Diagramm hinzugefügt und in diesem aktualisiert werden.

Ausgewähltes Objekt	Referenzierte Objekte
Aktivität	Ereignisse, Gateways, Business-Funktionen, Operationen, Business-Services

Die referenzierten Objekte werden zur Anzeige der zurzeit von Ihnen aktualisierten Aktivität hinzugefügt. Es wird empfohlen, die Aktivität im Diagramm zu vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

## Kapitel 9: Entwerfen von Gerätelandschaftsdiagrammen

In Alfabet-Diagrammdesigner können Sie ein Diagramm für eine ausgewählte Gerätegruppe entwerfen, indem Sie alle relevanten Gerätegruppen und/oder Geräte sowie deren Informationsflüsse und Beziehungen visualisieren.

Sie können nur ein Gerätediagramm für die ausgewählte Gerätegruppe entwerfen. Anschließend kann das Diagramm in Alfabet auf der *Ansichtsseite* „*Statisches Gerätediagramm*“ angezeigt werden.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, sollten alle relevanten Gerätegruppen und Gerät in Alfabet definiert werden.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.


Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Gerätediagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen einer Gerätegruppe zum Diagramm](#)
- [Hinzufügen von Geräten zum Diagramm](#)
- [Erzeugen von neuen Informationsflüssen zwischen Geräten](#)
- [Automatisches Aktualisieren des Gerätediagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten](#)
- [Ersetzen eines Geräts und/oder einer Gerätegruppe in der Gerätelandschaft](#)

### Hinzufügen einer Gerätegruppe zum Diagramm

Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Gerätegruppen zur Darstellung der Gerätelandschaft zum Diagramm hinzufügen.

- 1) Klicken Sie im Bereich der Werkzeugpalette auf das Symbol **Gerätegruppe** , und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie ggf. Suchparameter, und wählen Sie die Gerätegruppen aus, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, wird die Gerätegruppe im Diagramm angezeigt.
- 3) Wiederholen Sie ggf. den Vorgang, um die relevanten Gerätegruppen hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.


Wenn Sie die Geräte in der Gerätegruppe darstellen möchten, die Sie gerade hinzugefügt haben, empfiehlt es sich, die Gerätegruppe im Diagramm zu vergrößern. Wenn Sie nur eine Gerätegruppe im Diagramm

anzeigen, können Sie die Gerätegruppe so vergrößern, dass sie den gesamten Diagramm-Arbeitsbereich abdeckt. Informationen über das Vergrößern eines Objekts im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).

## Hinzufügen von Geräten zum Diagramm

Sie können vorhandene Geräte zur Darstellung der Gerätelandschaft zum Diagramm hinzufügen. Alle zwischen Geräten bestehenden Informationsflüsse werden automatisch zum Diagramm hinzugefügt. Die Informationsflüsse werden als blaue Pfeile zwischen den Geräten angezeigt.

Sie können zudem ein Gerät einer im Diagramm angezeigten Gerätegruppe direkt hinzufügen. Wenn Sie das Diagramm speichern, wird die Beziehung in der Alfabet-Datenbank gespeichert, und das Gerät verweist auf die Gerätegruppe.

- 1) Klicken Sie im Bereich der Werkzeugpalette auf das Symbol **Gerät** , und klicken Sie dann auf den Leinwandbereich.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie ggf. Suchparameter, und wählen Sie die Geräte aus, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, werden die Geräte im Diagramm angezeigt. Vorhandene Informationsflüsse werden automatisch im Diagramm angezeigt.
- 3) Wiederholen Sie ggf. den Vorgang, um die relevanten Geräte hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.





Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Erzeugen von neuen Informationsflüssen zwischen Geräten

Sie können neue Informationsflüsse zwischen Geräten erzeugen und visualisieren. Sämtliche neuen Informationsflüsse, die Sie erzeugen, werden in Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern in Alfabet mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen angezeigt und bearbeitet werden.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Informationsflüssen zuerst fest, wie die Informationsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Informationsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Informationsfluss** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf das Quellgerät.

- 3) Klicken Sie im Diagramm auf das Zielgerät. Ein Editor wird geöffnet, in dem Sie den neuen Informationsfluss definieren können. Wenn Sie beispielsweise einen Informationsfluss zwischen Geräten hinzufügen, wird der Editor **Informationsfluss** geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen des Informationsflusses dreimal klicken müssen. Informationsflüsse können nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.

Registerkarte **Basisdaten**:

- **ID:** Alfabet weist jedem Objekt im Inventory eine eindeutige Identifikationsnummer zu. Diese Nummer kann nicht bearbeitet werden.
- **Name:** Zeigt den Namen des Informationsflusses an. Die Namenskonvention lautet wie folgt: <Quellobjekt> > <Zielobjekt>.
- **Kurzbezeichnung:** Geben Sie die Kurzbezeichnung des Informationsflusses ein.
- **Version:** Geben Sie die Versionsnummer ein. Die Versionsnummer muss eindeutig sein.
- **Objektstatus:** Zeigt den Objektstatus des Informationsflusses im Unternehmen an. Anhand des Objektstatus wird zwischen Objekten unterschieden, die aktiv verwendet werden, für eine Nutzung geplant sind oder in der Vergangenheit verwendet wurden. Ein Informationsfluss kann nur über einen aktiven Status verfügen, wenn seine Quell- und Zielapplikationen auch einen aktiven Objektstatus aufweisen. Der Informationsfluss muss einen Objektstatuswert haben, der ihn als stillgelegt ausweist, wenn entweder die Quell- oder die Zielapplikation einen Objektstatuswert haben, der sie als stillgelegt ausweist.



Die Namen der Objektstatus (**Stillgelegt**, **Aktiv** und **Plan**) in Ihrem Alfabet -Produkt können von den Standardnamen abweichen. Objektstatusnamen werden von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand für eine spezifizierte Objektklasse konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt *Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen*. Allgemeine Informationen zu Objektstatus finden Sie unter *Über die Objektstatus* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Release-Status:** Wählen Sie einen Release-Status aus. Der Release-Status wird verwendet, um den Planungsprozess zu unterstützen und um verschiedene Phasen in der Diskussion und im Genehmigungsprozess zu beschreiben.



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*.

- **Startdatum:** Geben Sie das Startdatum des Informationsflusses in dem Format ein, das Ihren Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Startdatum im Kalender aus. Das Startdatum darf nicht vor dem letzten Startdatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.



Wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss mit Quell- und Zielobjekten zu erstellen, deren Start- und Enddaten sich nicht überschneiden, dann sind die

Datumsangaben für den Informationsfluss nicht gültig. Ob ungültige Informationsflüsse erstellt werden können, d. h., ob Informationsflüsse erstellt werden können, wenn Quell-/Zielobjekte keine überschneidenden Start-/Enddaten haben, wird in ihren Anwendereinstellungen über das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** festgelegt. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** ausgewählt ist (`True`), dann erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss für Quell- und Zielobjekte zu erstellen, die keine überschneidenden Datumsangaben enthalten, und Sie werden nicht in der Lage sein, den ungültigen Informationsfluss zu erstellen. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** nicht ausgewählt ist (`False`), dann kann der Informationsfluss erstellt werden. In diesem Fall ist das Datum des Informationsflusses das früheste Datum, das in der Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde, und das Enddatum ist das letzte Datum, das für die Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde. Ungültige Datumsangaben im Informationsfluss werden auf der Ansichtsseite **Informationsflüsse** rot markiert und müssen über die Funktionalität **Start-/Enddatum ausrichten** korrigiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet*.

- **Enddatum:** Geben Sie das Enddatum für den Informationsfluss in dem Format ein, das den Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Enddatum im Kalender aus. Das Enddatum darf nicht hinter dem frühesten Enddatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.
- **Namenssuffix:** Geben Sie ein Suffix ein, das an den Namen Informationsflusses angefügt wird. So können Informationsflüsse mit identischen Quell-/Zielobjekten besser unterschieden werden.
- **Von (Quelle):** Zeigt das Quellobjekt des Informationsflusses an. Öffnen Sie, falls erforderlich, das Dropdown-Menü, um eine lokale Komponente als Quellobjekt für den Informationsfluss auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Quellapplikation definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Beispiel: <-Komponentenname (Komponententyp)>. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Informationsfluss übertragen werden.
- **Nach (Ziel):** Zeigt das Zielobjekt des Informationsflusses an. Öffnen Sie, falls erforderlich, das Dropdown-Menü, um eine lokale Komponente als Zielobjekt für den Informationsfluss auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Zielapplikation definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Informationsfluss übertragen werden.
- **Verbindungstyp:** Der Verbindungstyp beschreibt den Übertragungsmodus (z.B.: Batch) für Informationsflüsse zwischen Objekten. Wählen Sie bei Bedarf einen Verbindungstyp in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsmethode:** Die Verbindungsmethode beschreibt die Übertragungsmethode (z.B.: TCP/IP) für Informationsflüsse zwischen Objekten. Wählen Sie bei Bedarf eine Verbindungsmethode in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsfrequenz:** Die Verbindungsfrequenz beschreibt, wie häufig (z.B.: monatlich) der Informationsfluss zwischen Objekten genutzt wird. Wählen Sie bei Bedarf eine Frequenz in der Dropdownliste aus.

- **Verbindungsdatenformat:** Das Verbindungsdatenformat beschreibt das Datenformat (z.B.: XML), das für die Übertragung von Daten über einen bestimmten Informationsfluss verwendet wird. Wählen Sie bei Bedarf ein Datenformat in der Dropdownliste aus.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck des Informationsflusses erläutert.

#### Registerkarte **Autorisierter Zugriff:**

- **Autorisierter Anwender:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um dem ausgewählten Objekt einen autorisierten Anwender zuzuordnen. Der autorisierte Anwender verfügt über Schreib-/Lesezugriffsrechte für das Objekt und ist für dessen Pflege in Alfabet autorisiert.
- **Autorisierte Anwendergruppen:** Aktivieren Sie ein Kontrollkästchen, um allen Anwendern in der ausgewählten Anwendergruppe Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen. Informationen über das Konzept von Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

#### Registerkarte **Ziel-Business-Service:**

- **Ziel-Business-Service:** Der Business-Service, der von der Zielapplikation/-komponente des ausgehenden Informationsflusses bereitgestellt wird. In der Dropdown-Liste werden alle Business-Services angezeigt, die für das Zielobjekt definiert sind. Wählen Sie den Business-Service aus, der der Ziel-Business-Service für den ausgewählten Informationsfluss ist.



Wenn das Ziel eine lokale Komponente ist, sind nur die Business-Services verfügbar, die von der lokalen Komponente bereitgestellt werden. Es ist nicht möglich, die Business-Services auszuwählen, die für die Applikation definiert sind, mit der die lokale Komponente verbunden ist.

- **Ziel-Operationen des Business-Services:** Die Operationen, die für die Bereitstellung des Ziel-Business-Services erforderlich sind. Wenn oben ein Business-Service ausgewählt ist, können Sie die Operationen auswählen, die für die Bereitstellung des ausgewählten Business-Services erforderlich sind.



Operationen werden für die Business-Funktion definiert, auf der der ausgewählte Business-Service basiert. Informationen über die Definition von Operationen finden Sie in der Beschreibung der Ansichtssseite *Operationen* für eine Business-Funktion.

#### Registerkarte **Quellschnittstelle:**

- **Schnittstellen-Komponente:** Wählen Sie eine lokale Komponente als das Schnittstellensystem für den ausgewählten Informationsfluss aus. Das Feld zeigt alle lokalen Komponenten an, die für die ausgewählte Quellapplikation oder Komponente definiert wurden. Beachten Sie, dass die technischen Services nur angegeben werden können, wenn das Attribut **Typ** für eine lokale Komponente als **Service** definiert ist.
- **Technische Services:** Wählen Sie einen oder mehr technische Services aus, die von der Komponente der Quellschnittstelle benötigt werden. Technische Services werden nur dann angezeigt, wenn sie für eine lokale Komponente, die im Feld **Schnittstellen-Komponente** ausgewählt wurde, definiert wurden.

- **Operationen des technischen Services** Wählen Sie die Operationen des technischen Service aus, in denen genau angegeben ist, wie der technische Service bereitgestellt werden muss, um die Quellkomponente der Schnittstelle zu unterstützen.

Registerkarte **Zielschnittstelle**:

- **Schnittstellen-Komponente:** Wählen Sie eine lokale Komponente als das Schnittstellensystem für den ausgewählten Informationsfluss aus. Das Feld zeigt alle lokalen Komponenten an, die für die Zielapplikation oder -komponente definiert wurden. Beachten Sie, dass die technischen Services nur angegeben werden können, wenn das Attribut **Typ** für eine lokale Komponente als **Service** definiert ist.
  - **Technische Services:** Wählen Sie einen oder mehr technische Services aus, die von der Komponente der Zielschnittstelle benötigt werden. Technische Services werden nur dann angezeigt, wenn sie für eine lokale Komponente, die im Feld **Schnittstellen-Komponente** ausgewählt wurde, definiert wurden.
  - **Operationen:** Wählen Sie die Operationen des technischen Service aus, in denen genau angegeben ist, wie der technische Service bereitgestellt werden muss, um die Zielkomponente der Schnittstelle zu unterstützen.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Informationsfluss wird im Diagramm angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um den Informationsfluss in der Alfabet-Datenbank zu speichern.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Automatisches Aktualisieren des Gerätediagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten

Ihnen stehen verschiedene Methoden zum automatischen Hinzufügen vorhandener Objekte zur Verfügung, die von den im Diagramm angezeigten Gerätegruppen referenziert werden. Die folgenden referenzierten Objekte können im Diagramm aktualisiert werden.

Ausgewähltes Objekt	Referenzierte Objekte
Gerätegruppe	Untergeordnete Gerätegruppen, Geräte


Die referenzierten Objekte werden zu den Visualisierungen der Gerätegruppe hinzugefügt, die Sie aktualisieren. Es wird empfohlen, die Gerätegruppe im Diagramm zu vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im



Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktionen**  stehen folgende Optionen zum automatischen Hinzufügen von referenzierten Objekten zu Diagrammen zur Verfügung.

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie eine Gerätegruppe im Diagramm aus, und wählen Sie dann diese Option aus, um deren referenzierte Objekte hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
  - Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
  - Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Objekte für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um alle referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten untergeordneten Gerätegruppen hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.


- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Gerätegruppen sowie die über diese Funktion zum Diagramm hinzugefügten Objekte hinzuzufügen. Alle Objekte, die direkt von den bereits im Diagramm angezeigten Objekten referenziert werden, werden zum Diagramm hinzugefügt. Wenn diese hinzugefügten Gerätegruppen über referenzierte Objekte verfügen, werden diese ebenfalls zum Diagramm hinzugefügt, usw. Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Die referenzierten Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen sie manuell im Diagramm verteilen. Hilfe zum Anordnen von hinzugefügten Objekten im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Ersetzen eines Geräts und/oder einer Gerätegruppe in der Geräteschaft

Sie können ein Gerät oder eine Gerätegruppe aus dem Diagramm entfernen und durch ein anderes Gerät oder eine andere Gerätegruppe ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.

Alle Informationsflüsse, die dem Gerät zugeordnet sind, das Sie ersetzen, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt. Wenn das zum Diagramm hinzugefügte Gerät über Informationsflüsse verfügt, werden die Informationsflüsse nicht über die Funktionalität **Objekt ersetzen** hinzugefügt. Diese Objekte müssen über die Funktionalität **Diagramm aktualisieren** zum Diagramm hinzugefügt werden.

- 1) Klicken Sie im Diagramm auf das Gerät oder die Gerätegruppe, das bzw. die Sie durch ein anderes Gerät oder eine andere Gerätegruppe ersetzen möchten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie ggf. Suchkriterien ein, und klicken Sie auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf das Gerät oder die Gerätegruppe, das bzw. die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**. Das ursprüngliche Gerät oder die ursprüngliche Gerätegruppe wird durch das Gerät oder die Gerätegruppe ersetzt, das bzw. die Sie in der Objekt-Auswahl ausgewählt haben.

### Entwerfen von Netzwerkdiagrammen

Mit dem Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Netzwerkdiagramme entwerfen, in denen Sie alle relevanten Subnetzwerke und die Geräte, zu denen sie gehören, sowie die Netzwerkrouthen, die die Netzwerke oder Geräte an ein anderes Netzwerk weiterleiten, darstellen können. Die folgenden Verbindungselemente können im Diagramm angezeigt werden:

- Rote Pfeile stellen die Netzwerkrouen dar, die zwischen Netzwerken und zwischen Netzwerken und Geräten definiert wurden. Der Pfeil beginnt mit dem Quellnetzwerk und zeigt auf das Netzwerk/Gerät, das das Ziel der Netzwerkroute ist.
- Die blauen Pfeile stellen die Zuordnung von Geräten in einem Netzwerk dar. Der Pfeil beginnt mit dem Gerät und zeigt auf das Netzwerk, dem das Gerät zugeordnet ist.
- Grüne Pfeile stellen die hierarchische Beziehung zwischen Netzwerken dar. Der Pfeil beginnt mit dem untergeordneten Netzwerk und zeigt auf das übergeordnete Netzwerk.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, sollten alle relevanten Netzwerke und Geräte in Alfabet definiert werden.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.



Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Netzwerkdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen von Netzwerken und Geräten zum Diagramm](#)
- [Erstellen neuer Netzwerkrouen zwischen Netzwerken und Geräten](#)
- [Automatisches Aktualisieren des Netzwerkdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten](#)
- [Ersetzen eines Netzwerks oder Geräts in der Gerätelandschaft](#)

## Hinzufügen von Netzwerken und Geräten zum Diagramm

Zur Darstellung des Netzwerkdiagramms können Sie Netzwerke und Geräte hinzufügen. Alle zwischen Netzwerken und anderen Netzwerken oder Netzwerken und Geräten vorhandenen Netzwerkrouen werden automatisch generiert, sobald die Geräte zum Diagramm hinzugefügt werden. Alle zwischen Netzwerken und anderen Netzwerkgeräten vorhandenen Netzwerkrouen werden automatisch generiert, sobald die Geräte zum Diagramm hinzugefügt werden. Die Netzwerkrouen werden als rote Verbindungselemente zwischen den Netzwerken und Geräten angezeigt. Blaue Verbindungselemente stellen die einem Netzwerk zugeordneten Geräte dar.

- 1) Klicken Sie im Bereich der Werkzeugpalette entweder auf das Symbol **Netzwerk**  oder **Gerät** , und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie ggf. Suchparameter, und wählen Sie die Netzwerke oder Geräte aus, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, wird das Netzwerk/Gerät im Diagramm angezeigt.

- 3) Wiederholen Sie ggf. den Vorgang, um die relevanten Netzwerke oder Geräte hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.





Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Erstellen neuer Netzwerkrouen zwischen Netzwerken und Geräten

Sie können neue Netzwerkrouen zwischen Netzwerken und anderen Netzwerken sowie Netzwerken und Geräten erzeugen und darstellen. Alle neuen, von Ihnen erzeugten Netzwerkrouen werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen in Alfabet angezeigt und bearbeitet werden. Die neuen Netzwerkrouen werden als rote Pfeile zwischen Netzwerken sowie zwischen Netzwerken und Geräten angezeigt. Blaue Pfeile können dem Diagramm automatisch hinzugefügt werden und die Zuordnung von Geräten zu einem Netzwerk darstellen.



Legen Sie beim Erzeugen von neuen Netzwerkrouen zuerst fest, wie die Netzwerkrouen erzeugt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Netzwerkrouen als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Netzwerkrouen als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Netzwerkrouen vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Netzwerkrouen immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

- 1) Klicken Sie im Bereich der Werkzeugpalette auf das Symbol **Netzwerkroue** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf das Quellnetzwerk oder -gerät.
- 3) Klicken Sie im Diagramm auf das Zielnetzwerk oder -gerät. (Zwischen zwei Geräten kann keine Netzwerkroue erstellt werden.) Im daraufhin angezeigten Editor **Netzwerkroue** können Sie die neue Netzwerkroue definieren.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen der Netzwerkroue 3-mal klicken müssen. Netzwerkrouen können nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.

Registerkarte **Eigenschaften**:

- **Objektstatus:** Zeigt den Objektstatus des Netzwerks im Unternehmen an. Anhand des Objektstatus wird zwischen Objekten unterschieden, die aktiv verwendet werden, für eine Nutzung geplant sind oder in der Vergangenheit verwendet wurden.
- **Release-Status:** Wählen Sie einen vordefinierten Release-Status aus. Der Release-Status wird verwendet, um den Planungsprozess zu unterstützen und um verschiedene Phasen in der Diskussion und im Genehmigungsprozess zu beschreiben.



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*.

- **Startdatum:** Geben Sie das Startdatum der Netzwerkroute im geeigneten Format ein, oder wählen Sie das Startdatum im Kalender aus.
- **Enddatum:** Geben Sie das Enddatum der Netzwerkroute im geeigneten Format ein, oder wählen Sie das Enddatum im Kalender aus.



Start- und Enddatum stellen den aktiven Zeitraum des Objekts im Lebenszyklus des Objekts dar. Weitere Informationen über die Definition und allgemeine Konfiguration des Lebenszyklus eines Objekts sowie die verschiedenen Lebenszyklusphasen finden Sie unter *Über Lebenszyklen* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Quelle:** Zeigt das Netzwerk oder Gerät an, das der Ursprung der Netzwerkroute ist.
- **Ziel:** Wählen Sie das Netzwerk aus, das das Ziel der Netzwerkroute ist.
- **Router:** Zeigt das Netzwerk an, das von der Netzwerkroute verwendet wird. Ein Router ist ein Gerät, für das das **Gerätetyp**-Attribut **Router** festgelegt ist.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck der Netzwerkroute verdeutlicht.

#### Registerkarte **Autorisierter Zugriff:**

- **Authorized User:**  
Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um dem ausgewählten Objekt einen autorisierten Anwender zuzuweisen. Der autorisierte Anwender hat Lese- und Schreibzugriffsrechte auf das Objekt und ist für die Pflege des Objekts in Alfabet verantwortlich.
- **Authorized User Groups:**  
Aktivieren Sie ein oder mehrere Kontrollkästchen, um allen Anwendern in den ausgewählten Anwendergruppen Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen.



Detaillierte Informationen über das Konzept der Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Die neue Netzwerkroute wird im Diagramm angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um die Netzwerkroute in der Alfabet-Datenbank zu speichern.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Automatisches Aktualisieren des Netzwerkdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten


Ihnen stehen verschiedene Methoden zum automatischen Hinzufügen vorhandener Objekte zur Verfügung, die von den im Diagramm angezeigten Netzwerken referenziert werden. Die folgenden referenzierten Objekte können im Diagramm aktualisiert werden.

Ausgewähltes Objekt	Referenzierte Objekte
Netzwerk	Untergeordnete Netzwerke

Die referenzierten Netzwerke werden neben den Anzeigen des Netzwerks, das Sie aktualisieren, hinzugefügt, und ein grüner Pfeil zeigt die Beziehung zwischen dem untergeordneten Netzwerk (Quelle des Verbindungselements) und dem übergeordneten Netzwerk (Ziel des Verbindungselements) an.



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktionen**  stehen folgende Optionen zum automatischen Hinzufügen von referenzierten Objekten zu Diagrammen zur Verfügung.

- **Untergeordnete Objekte des Objekts aktualisieren:** Wählen Sie ein Netzwerk im Diagramm aus, und wählen Sie dann diese Option aus, um seine referenzierte Objekte hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout


sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.

- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Netzwerke hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Netzwerke sowie die über diese Funktion hinzugefügten Objekte im Diagramm hinzuzufügen. Alle Objekte, die direkt von den bereits im Diagramm angezeigten Objekten referenziert werden, werden zum Diagramm hinzugefügt. Wenn diese hinzugefügten Netzwerke über referenzierte Objekte verfügen, werden diese ebenfalls zum Diagramm hinzugefügt, usw. Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Die referenzierten Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen sie manuell im Diagramm verteilen. Hilfe zum Anordnen von hinzugefügten Objekten im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Ersetzen eines Netzwerks oder Geräts in der Gerätelandschaft

Sie können ein Netzwerk oder Gerät aus dem Diagramm entfernen und durch ein anderes Netzwerk oder Gerät ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.

Alle Verbindungselemente, die dem Netzwerk oder Gerät zugeordnet sind, das Sie ersetzen, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt. Wenn ein Netzwerk oder Gerät, das dem Diagramm hinzugefügt wird, Netzwerkrouden zu anderen Netzwerken oder Geräten im Diagramm aufweist, werden die Netzwerkrouden dem Diagramm hinzugefügt.

- 1) Klicken Sie im Diagramm auf das Netzwerk oder Gerät, das Sie durch ein anderes Netzwerk oder Gerät ersetzen möchten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie ggf. Suchkriterien ein, und klicken Sie auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf das Netzwerk oder Gerät, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**. Das ursprüngliche Netzwerk oder Gerät wird durch das Netzwerk oder Gerät ersetzt, das Sie in der Objekt-Auswahl ausgewählt haben.

## Kapitel 10: Entwerfen von Standortdiagrammen

Mit dem Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Standort-Diagramme entwerfen, mit denen Sie alle relevanten Standortunterteilungen und Geräte visualisieren können, die einem ausgewählten Diagramm zugeordnet sind. Sie können nur ein Standortdiagramm für einen ausgewählten Standort entwerfen. Das Diagramm kann dann in Alfabet im *Standortdiagramm* von den Anwendern mit Zugriff auf den ausgewählten Standort angezeigt werden.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, sollten alle relevanten Standorte und Geräte für den Standort in Alfabet definiert werden.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.



Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Standortdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen von Standorten und Geräten zum Diagramm](#)
- [Erzeugen von neuen Informationsflüssen zwischen Geräten](#)
- [Automatisches Aktualisieren des Standortdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten](#)
- [Ersetzen eines Geräts und/oder eines Standorts in der Gerätelandschaft](#)

### Hinzufügen von Standorten und Geräten zum Diagramm

Zur Darstellung der Gerätelandschaft können Sie Standorte und Geräte hinzufügen. Jegliche zwischen Geräten vorhandene Informationsflüsse werden automatisch generiert, sobald die entsprechenden Geräte zum Diagramm hinzugefügt werden. Die Informationsflüsse werden zwischen den Objekten als blaue Verbindungselemente dargestellt.

- 1) Klicken Sie im Bereich der Werkzeugpalette entweder auf das Symbol **Standort**  oder **Gerät** , und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie ggf. Suchparameter, und wählen Sie die Standorte oder Geräte aus, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, wird der Standort bzw. das Gerät im Diagramm angezeigt.
- 3) Wiederholen Sie ggf. den Vorgang, um die relevanten Standorte oder Geräte hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.







Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Erzeugen von neuen Informationsflüssen zwischen Geräten

Sie können neue Informationsflüsse zwischen Geräten erzeugen und visualisieren. Sämtliche neuen Informationsflüsse, die Sie erzeugen, werden in Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern in Alfabet mit entsprechenden Zugriffsberechtigungen angezeigt und bearbeitet werden.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Informationsflüssen zuerst fest, wie die Informationsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Informationsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Informationsfluss** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf das Quellgerät.
- 3) Klicken Sie im Diagramm auf das Zielgerät. Ein Editor wird geöffnet, in dem Sie den neuen Informationsfluss definieren können. Wenn Sie beispielsweise einen Informationsfluss zwischen Geräten hinzufügen, wird der Editor **Informationsfluss** geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen des Informationsflusses dreimal klicken müssen. Informationsflüsse können nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.

Registerkarte **Basisdaten**:

- **ID**: Alfabet weist jedem Objekt im Inventory eine eindeutige Identifikationsnummer zu. Diese Nummer kann nicht bearbeitet werden.
- **Name**: Zeigt den Namen des Informationsflusses an. Die Namenskonvention lautet wie folgt: <Quellobjekt> > <Zielobjekt>.
- **Kurzbezeichnung**: Geben Sie die Kurzbezeichnung des Informationsflusses ein.
- **Version**: Geben Sie die Versionsnummer ein. Die Versionsnummer muss eindeutig sein.
- **Objektstatus**: Zeigt den Objektstatus des Informationsflusses im Unternehmen an. Anhand des Objektstatus wird zwischen Objekten unterschieden, die aktiv verwendet werden, für eine Nutzung geplant sind oder in der Vergangenheit verwendet wurden. Ein Informationsfluss kann nur über einen aktiven Status verfügen, wenn seine Quell- und Zielapplikationen auch einen aktiven Objektstatus aufweisen. Der Informationsfluss muss einen Objektstatuswert haben, der ihn als stillgelegt ausweist, wenn entweder die Quell- oder die Zielapplikation einen Objektstatuswert haben, der sie als stillgelegt ausweist.



Die Namen der Objektstatus (**Stillgelegt**, **Aktiv** und **Plan**) in Ihrem Alfabet -Produkt können von den Standardnamen abweichen. Objektstatusnamen werden von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand für eine spezifizierte Objektklasse konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt *Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen*. Allgemeine Informationen zu Objektstatus finden Sie unter *Über die Objektstatus* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Release-Status:** Wählen Sie einen Release-Status aus. Der Release-Status wird verwendet, um den Planungsprozess zu unterstützen und um verschiedene Phasen in der Diskussion und im Genehmigungsprozess zu beschreiben.



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*.

- **Startdatum:** Geben Sie das Startdatum des Informationsflusses in dem Format ein, das Ihren Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Startdatum im Kalender aus. Das Startdatum darf nicht vor dem letzten Startdatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.



Wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss mit Quell- und Zielobjekten zu erstellen, deren Start- und Enddaten sich nicht überschneiden, dann sind die Datumsangaben für den Informationsfluss nicht gültig. Ob ungültige Informationsflüsse erstellt werden können, d. h., ob Informationsflüsse erstellt werden können, wenn Quell-/Zielobjekte keine überschneidenden Start-/Enddaten haben, wird in ihren Anwendereinstellungen über das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** festgelegt. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** ausgewählt ist (`True`), dann erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss für Quell- und Zielobjekte zu erstellen, die keine überschneidenden Datumsangaben enthalten, und Sie werden nicht in der Lage sein, den ungültigen Informationsfluss zu erstellen. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** nicht ausgewählt ist (`False`), dann kann der Informationsfluss erstellt werden. In diesem Fall ist das Datum des Informationsflusses das früheste Datum, das in der Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde, und das Enddatum ist das letzte Datum, das für die Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde. Ungültige Datumsangaben im Informationsfluss werden auf der Ansichtseite **Informationsflüsse** rot markiert und müssen über die Funktionalität **Start-/Enddatum ausrichten** korrigiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet*.

- **Enddatum:** Geben Sie das Enddatum für den Informationsfluss in dem Format ein, das den Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Enddatum im Kalender aus. Das Enddatum darf nicht hinter dem frühesten Enddatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.
- **Namenssuffix:** Geben Sie ein Suffix ein, das an den Namen Informationsflusses angefügt wird. So können Informationsflüsse mit identischen Quell-/Zielobjekten besser unterschieden werden.
- **Von (Quelle):** Zeigt das Quellobjekt des Informationsflusses an. Öffnen Sie, falls erforderlich, das Dropdown-Menü, um eine lokale Komponente als Quellobjekt für den Informationsfluss

auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Quellapplikation definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Beispiel: <-Komponentenname (Komponententyp)>. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Informationsfluss übertragen werden.

- **Nach (Ziel):** Zeigt das Zielobjekt des Informationsflusses an. Öffnen Sie, falls erforderlich, das Dropdown-Menü, um eine lokale Komponente als Zielobjekt für den Informationsfluss auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Zielapplikation definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Informationsfluss übertragen werden.
- **Verbindungstyp:** Der Verbindungstyp beschreibt den Übertragungsmodus (z.B.: Batch) für Informationsflüsse zwischen Objekten. Wählen Sie bei Bedarf einen Verbindungstyp in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsmethode:** Die Verbindungsmethode beschreibt die Übertragungsmethode (z.B.: TCP/IP) für Informationsflüsse zwischen Objekten. Wählen Sie bei Bedarf eine Verbindungsmethode in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsfrequenz:** Die Verbindungsfrequenz beschreibt, wie häufig (z.B.: monatlich) der Informationsfluss zwischen Objekten genutzt wird. Wählen Sie bei Bedarf eine Frequenz in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsdatenformat:** Das Verbindungsdatenformat beschreibt das Datenformat (z.B.: XML), das für die Übertragung von Daten über einen bestimmten Informationsfluss verwendet wird. Wählen Sie bei Bedarf ein Datenformat in der Dropdownliste aus.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck des Informationsflusses erläutert.

Registerkarte **Autorisierter Zugriff:**

- **Autorisierter Anwender:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um dem ausgewählten Objekt einen autorisierten Anwender zuzuordnen. Der autorisierte Anwender verfügt über Schreib-/Lesezugriffsrechte für das Objekt und ist für dessen Pflege in Alfabet autorisiert.
- **Autorisierte Anwendergruppen:** Aktivieren Sie ein Kontrollkästchen, um allen Anwendern in der ausgewählten Anwendergruppe Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen. Informationen über das Konzept von Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Registerkarte **Ziel-Business-Service:**

- **Ziel-Business-Service:** Der Business-Service, der von der Zielapplikation/-komponente des ausgehenden Informationsflusses bereitgestellt wird. In der Dropdown-Liste werden alle Business-Services angezeigt, die für das Zielobjekt definiert sind. Wählen Sie den Business-Service aus, der der Ziel-Business-Service für den ausgewählten Informationsfluss ist.



Wenn das Ziel eine lokale Komponente ist, sind nur die Business-Services verfügbar, die von der lokalen Komponente bereitgestellt werden. Es ist nicht möglich, die

Business-Services auszuwählen, die für die Applikation definiert sind, mit der die lokale Komponente verbunden ist.

- **Ziel-Operationen des Business-Services:** Die Operationen, die für die Bereitstellung des Ziel-Business-Services erforderlich sind. Wenn oben ein Business-Service ausgewählt ist, können Sie die Operationen auswählen, die für die Bereitstellung des ausgewählten Business-Services erforderlich sind.



Operationen werden für die Business-Funktion definiert, auf der der ausgewählte Business-Service basiert. Informationen über die Definition von Operationen finden Sie in der Beschreibung der Ansichtssseite *Operationen* für eine Business-Funktion.

Registerkarte **Quellschnittstelle:**

- **Schnittstellen-Komponente:** Wählen Sie eine lokale Komponente als das Schnittstellensystem für den ausgewählten Informationsfluss aus. Das Feld zeigt alle lokalen Komponenten an, die für die ausgewählte Quellapplikation oder Komponente definiert wurden. Beachten Sie, dass die technischen Services nur angegeben werden können, wenn das Attribut **Typ** für eine lokale Komponente als **Service** definiert ist.
- **Technische Services:** Wählen Sie einen oder mehr technische Services aus, die von der Komponente der Quellschnittstelle benötigt werden. Technische Services werden nur dann angezeigt, wenn sie für eine lokale Komponente, die im Feld **Schnittstellen-Komponente** ausgewählt wurde, definiert wurden.
- **Operationen des technischen Services** Wählen Sie die Operationen des technischen Service aus, in denen genau angegeben ist, wie der technische Service bereitgestellt werden muss, um die Quellkomponente der Schnittstelle zu unterstützen.

Registerkarte **Zielschnittstelle:**

- **Schnittstellen-Komponente:** Wählen Sie eine lokale Komponente als das Schnittstellensystem für den ausgewählten Informationsfluss aus. Das Feld zeigt alle lokalen Komponenten an, die für die Zielapplikation oder -komponente definiert wurden. Beachten Sie, dass die technischen Services nur angegeben werden können, wenn das Attribut **Typ** für eine lokale Komponente als **Service** definiert ist.
  - **Technische Services:** Wählen Sie einen oder mehr technische Services aus, die von der Komponente der Zielschnittstelle benötigt werden. Technische Services werden nur dann angezeigt, wenn sie für eine lokale Komponente, die im Feld **Schnittstellen-Komponente** ausgewählt wurde, definiert wurden.
  - **Operationen:** Wählen Sie die Operationen des technischen Service aus, in denen genau angegeben ist, wie der technische Service bereitgestellt werden muss, um die Zielkomponente der Schnittstelle zu unterstützen.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Informationsfluss wird im Diagramm angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um den Informationsfluss in der Alfabet-Datenbank zu speichern.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Automatisches Aktualisieren des Standortdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten


Ihnen stehen verschiedene Methoden zum automatischen Hinzufügen vorhandener Objekte zur Verfügung, die von den im Diagramm angezeigten Standorten referenziert werden. Die folgenden referenzierten Objekte können im Diagramm aktualisiert werden.

Ausgewähltes Objekt	Referenzierte Objekte
Standort	Untergeordnete Standorte, Geräte

Die referenzierten Objekte werden zu den Virtualisierungen der Standorte hinzugefügt, die Sie aktualisieren. Es wird empfohlen, die Standorte im Diagramm zu vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktionen**  stehen folgende Optionen zum automatischen Hinzufügen von referenzierten Objekten zu Diagrammen zur Verfügung.

- **Untergeordnete Objekte des Objekts aktualisieren:** Wählen Sie einen Standort im Diagramm aus, und wählen Sie dann diese Option aus, um dessen referenzierte Objekte hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout

sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.

- **Untergeordnete Objekte für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um alle referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Standorte hinzuzufügen. Alle Objekte, die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
  - Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
  - Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Standorte sowie die über diese Funktion hinzugefügten Objekte im Diagramm hinzuzufügen. Alle Objekte, die direkt von den bereits im Diagramm angezeigten Objekten referenziert werden, werden zum Diagramm hinzugefügt. Wenn diese hinzugefügten Standorte über referenzierte Objekte verfügen, werden diese ebenfalls zum Diagramm hinzugefügt, usw. Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Die referenzierten Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen sie manuell im Diagramm verteilen. Hilfe zum Anordnen von hinzugefügten Objekten im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).


## Ersetzen eines Geräts und/oder eines Standorts in der Geräteslandschaft

Sie können ein Gerät oder einen Standort aus dem Diagramm entfernen und durch ein anderes Gerät oder einen anderen Standort ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.

Alle Informationsflüsse, die dem Gerät zugeordnet sind, das Sie ersetzen, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt. Wenn das dem Diagramm hinzugefügte Gerät über Informationsflüsse verfügt, werden die

---

Informationsflüsse nicht über die Funktionalität **Ersetzen** hinzugefügt. Diese Objekte müssen über die Funktionalität **Aktualisieren...** zum Diagramm hinzugefügt werden.

- 1) Klicken Sie im Diagramm auf das Gerät oder den Standort, das bzw. den Sie durch ein anderes Gerät oder einen anderen Standort ersetzen möchten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie bei Bedarf Suchparameter ein und klicken Sie dann auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf das Gerät oder den Standort, das bzw. den Sie dem Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**. Das ursprüngliche Gerät oder der ursprüngliche Standort wird durch das Gerät oder den Standort ersetzt, das bzw. den Sie in der Objekt-Auswahl ausgewählt haben.

## Kapitel 11: Entwerfen von Domänenapplikationsdiagrammen

Mit Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Domänendiagramme entwerfen, in denen Sie Applikationen, externe Systeme, Informationsflüsse und lokale Komponenten für eine ausgewählte Domäne darstellen können. Sie können mehrere Domänenapplikationsdiagramme für eine ausgewählte Domäne definieren. Anwender mit Zugriff auf die ausgewählte Domäne können in Alfabet auf der *Standard-Domänenapplikationsdiagramm* oder der *Zusätzliche Domänenapplikationsdiagramme* auf ein Domänenapplikationsdiagramm zugreifen.



Folgendes Verfahren beschreibt, wie man ein Diagramm entwirft, das in Alfabet entweder auf der *Standard-Domänenapplikationsdiagramm* oder auf der *Zusätzliche Domänenfunktionsdiagramme* angezeigt werden kann. Beachten Sie Folgendes beim Entwerfen eines Diagramms für diese Ansichten:

- Das *Standard-Domänenapplikationsdiagramm* ist für eine ausgewählte Domäne verfügbar. Jede Domäne kann nur über ein Domänenapplikationsdiagramm verfügen.
- Die *Zusätzliche Domänenapplikationsdiagramme* steht ebenfalls für eine ausgewählte Domäne zur Verfügung. In dieser Ansicht können mehrere Domänenapplikationsdiagramme für ein Objekt entworfen werden.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, sollten alle relevanten Applikationen, externen Systeme und lokalen Komponenten in Alfabet definiert sein.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.

Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.


Wenn Sie ein Domänenapplikationsdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen von Domänen zum Domänenapplikationsdiagramm](#)
- [Hinzufügen einer Applikation / eines externen Systems zu einer Domäne](#)
- [Automatisches Hinzufügen von referenzierten Objekten für Applikationen und Domänen](#)
- [Ersetzen einer Applikation oder Domäne](#)
- [Erzeugen neuer Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen](#)
- [Generieren des Netzwerks einer Applikation, eines externen Systems oder einer lokalen Komponente](#)




## Hinzufügen von Domänen zum Domänenapplikationsdiagramm

Sie können der ausgewählten Domäne eine unbegrenzte Anzahl untergeordneter Domänen hinzufügen, um die Domänenapplikationslandschaft darzustellen.

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalettenelementbereich auf das Symbol **Domäne** , und klicken Sie anschließend auf eine leere Stelle im Diagramm.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie Suchparameter nach Bedarf, und wählen Sie die Domäne(n) aus, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Domänenstereotypen definiert wurden, wird der Stereotyp in der Spalte **Stereotyp** aufgelistet. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** geklickt haben, wird die Domäne an der Stelle eingefügt, auf die Sie im Diagramm geklickt haben.
- 3) Wiederholen Sie den Vorgang nach Bedarf, um die relevanten Domänen hinzuzufügen.





Um eine untergeordnete Domäne für eine im Diagramm angezeigte Domäne hinzuzufügen, klicken Sie auf das Symbol **Domäne**  und anschließend auf die Domäne. Wenn Domänenstereotypen für Ihre Lösung konfiguriert wurden, müssen Sie sicherstellen, dass Sie die untergeordnete Domäne zur Domäne hinzufügen dürfen.

- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

## Hinzufügen einer Applikation / eines externen Systems zu einer Domäne

Zur Darstellung der Applikationslandschaft können Sie vorhandene Applikationen und/oder externe Systeme zum Diagramm hinzufügen. Alle Informationsflüsse, die zwischen Applikationen und/oder externen Systemen vorhanden sind, werden dem Diagramm automatisch hinzugefügt. Die Informationsflüsse werden als blaue Pfeile zwischen den Objekten angezeigt.

- 1) Klicken Sie im Bereich „Werkzeugpalette“ auf das Symbol **Applikation**  oder **Externes System**  und dann in den Leinwandbereich.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie die gewünschten Suchparameter, und wählen Sie die Applikationen/externen Systeme aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, werden die Applikationen/externen Systeme im Diagramm angezeigt. Vorhandene Informationsflüsse werden automatisch im Diagramm angezeigt.
- 3) Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf, um die relevanten Applikationen/externen Systeme hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Automatisches Hinzufügen von referenzierten Objekten für Applikationen und Domänen


Ihnen stehen verschiedene Methoden zum automatischen Hinzufügen vorhandener Objekte zur Verfügung, die von den im Diagramm angezeigten Domänen oder Applikationen referenziert werden. Die folgenden referenzierten Objekte können im Diagramm aktualisiert werden.

Ausgewähltes Objekt	Referenzierte Objekte
Domäne	Untergeordnete Domänen, Applikationen
Applikation	Lokale Komponenten (Komponentenmodule)

Die referenzierten Objekte werden in den Visualisierungen der Applikation oder Domäne hinzugefügt, die Sie aktualisieren. Es wird empfohlen, die Applikation/Domäne im Diagramm zu vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktionen**  stehen folgende Optionen zum automatischen Hinzufügen von referenzierten Objekten zu Diagrammen zur Verfügung.

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie eine Domäne oder Applikation im Diagramm aus, und wählen Sie dann diese Option aus, um deren referenzierte Objekte hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.


- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.

- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Domänen und Applikationen hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Domänen und Applikationen sowie die über diese Funktion zum Diagramm hinzugefügten Objekte hinzuzufügen. Alle Objekte, die direkt von den bereits im Diagramm angezeigten Objekten referenziert werden, werden zum Diagramm hinzugefügt. Wenn diese hinzugefügten Domänen und Applikationen über referenzierte Objekte verfügen, werden diese ebenfalls zum Diagramm hinzugefügt, usw. Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Die referenzierten Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen sie manuell im Diagramm verteilen. Hilfe zum Anordnen von hinzugefügten Objekten im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Ersetzen einer Applikation oder Domäne

Sie können eine im Diagramm angezeigte Applikation oder Domäne entfernen und durch eine andere Applikation oder Domäne ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.


Sämtliche Informationsflüsse oder lokalen Komponenten, die der Applikation, die Sie ersetzen, zugeordnet sind, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt. Wenn eine Applikation, die zu dem Diagramm hinzugefügt wird, über Informationsflüsse oder lokale Komponenten verfügt, werden diese Informationsflüsse oder lokalen Komponenten nicht über die Funktionalität **Ersetzen** hinzugefügt. Diese Objekte müssen über die Funktionalität **Aktualisieren...** zum Diagramm hinzugefügt werden.


- 1) Klicken Sie im Diagramm auf die Applikation oder Domäne, die Sie durch eine andere Applikation oder Domäne ersetzen möchten.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie bei Bedarf Suchparameter ein, und klicken Sie dann auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf die Applikation oder Domäne, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**. Die ursprüngliche Applikation oder Domäne wird durch die Applikation oder Domäne ersetzt, die Sie in der Objekt-Auswahl ausgewählt haben.

## Erzeugen neuer Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen

Sie können neue Informationsflüsse zwischen Applikationen und/oder externen Systemen erzeugen und visualisieren. Alle neuen, von Ihnen erzeugten Informationsflüsse werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern mit den erforderlichen Zugriffsberechtigungen in Alfabet angezeigt und bearbeitet werden.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Informationsflüssen zuerst fest, wie die Informationsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Informationsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

- 1) Klicken Sie im Werkzeugpalette-Elementbereich auf das Symbol **Informationsfluss** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf die Quellapplikation/das externe Quellsystem.
- 3) Klicken Sie im Diagramm auf die Zielapplikation/das externe Zielsystem. Ein Editor wird geöffnet, in dem Sie den neuen Informationsfluss definieren können. Wenn Sie beispielsweise einen Informationsfluss zwischen Applikationen hinzufügen, wird der Editor **Informationsfluss** geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen des Informationsflusses 3-mal klicken müssen. Informationsflüsse können nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.

Registerkarte **Basisdaten**:

- **ID**: Alfabet weist jedem Objekt im Inventory eine eindeutige Identifikationsnummer zu. Diese Nummer kann nicht bearbeitet werden.
- **Name**: Zeigt den Namen des Informationsflusses an. Die Namenskonvention lautet wie folgt: <Quellobjekt> > <Zielobjekt>.
- **Kurzbezeichnung**: Geben Sie die Kurzbezeichnung des Informationsflusses ein.
- **Version**: Geben Sie die Versionsnummer ein. Die Versionsnummer muss eindeutig sein.
- **Objektstatus**: Zeigt den Objektstatus des Informationsflusses im Unternehmen an. Anhand des Objektstatus wird zwischen Objekten unterschieden, die aktiv verwendet werden, für eine Nutzung geplant sind oder in der Vergangenheit verwendet wurden. Ein Informationsfluss kann nur über einen aktiven Status verfügen, wenn seine Quell- und Zielapplikationen auch einen aktiven Objektstatus aufweisen. Der Informationsfluss muss einen Objektstatuswert haben, der ihn als stillgelegt ausweist, wenn entweder die Quell- oder die Zielapplikation einen Objektstatuswert haben, der sie als stillgelegt ausweist.



Die Namen der Objektstatus (**Stillgelegt**, **Aktiv** und **Plan**) in Ihrem Alfabet -Produkt können von den Standardnamen abweichen. Objektstatusnamen werden von Ihrem Lösungsentwickler im Konfigurationswerkzeug Alfabet Expand für eine spezifizierte Objektklasse konfiguriert. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt *Konfigurieren von Objektstatusdefinitionen für Objektklassen*. Allgemeine Informationen zu Objektstatus finden Sie unter *Über die Objektstatus* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

- **Release-Status:** Wählen Sie einen Release-Status aus. Der Release-Status wird verwendet, um den Planungsprozess zu unterstützen und um verschiedene Phasen in der Diskussion und im Genehmigungsprozess zu beschreiben.



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*.

- **Startdatum:** Geben Sie das Startdatum des Informationsflusses in dem Format ein, das Ihren Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Startdatum im Kalender aus. Das Startdatum darf nicht vor dem letzten Startdatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.



Wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss mit Quell- und Zielobjekten zu erstellen, deren Start- und Enddaten sich nicht überschneiden, dann sind die Datumsangaben für den Informationsfluss nicht gültig. Ob ungültige Informationsflüsse erstellt werden können, d. h., ob Informationsflüsse erstellt werden können, wenn Quell-/Zielobjekte keine überschneidenden Start-/Enddaten haben, wird in ihren Anwendereinstellungen über das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** festgelegt. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** ausgewählt ist (`True`), dann erscheint eine Fehlermeldung, wenn Sie versuchen, einen Informationsfluss für Quell- und Zielobjekte zu erstellen, die keine überschneidenden Datumsangaben enthalten, und Sie werden nicht in der Lage sein, den ungültigen Informationsfluss zu erstellen. Wenn das Kontrollkästchen für das Attribut **Daten für Informationsflüsse validieren** nicht ausgewählt ist (`False`), dann kann der Informationsfluss erstellt werden. In diesem Fall ist das Datum des Informationsflusses das früheste Datum, das in der Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde, und das Enddatum ist das letzte Datum, das für die Quell- oder Zielapplikation (bzw. im externen System) definiert wurde. Ungültige Datumsangaben im Informationsfluss werden auf der Ansichtseite **Informationsflüsse** rot markiert und müssen über die Funktionalität **Start-/Enddatum ausrichten** korrigiert werden. Weitere Informationen finden Sie im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet* im Abschnitt *Festlegen Ihrer eigenen Anwendereinstellungen in Alfabet*.

- **Enddatum:** Geben Sie das Enddatum für den Informationsfluss in dem Format ein, das den Landeseinstellungen entspricht, oder wählen Sie das Enddatum im Kalender aus. Das Enddatum darf nicht hinter dem frühesten Enddatum des Quell- oder Zielobjekts liegen.
- **Namenssuffix:** Geben Sie ein Suffix ein, das an den Namen Informationsflusses angefügt wird. So können Informationsflüsse mit identischen Quell-/Zielobjekten besser unterschieden werden.
- **Von (Quelle):** Zeigt das Quellobjekt des Informationsflusses an. Öffnen Sie, falls erforderlich, das Dropdown-Menü, um eine lokale Komponente als Quellobjekt für den Informationsfluss

auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Quellapplikation definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Beispiel: <-Komponentenname (Komponententyp)>. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Informationsfluss übertragen werden.

- **Nach (Ziel):** Zeigt das Zielobjekt des Informationsflusses an. Öffnen Sie, falls erforderlich, das Dropdown-Menü, um eine lokale Komponente als Zielobjekt für den Informationsfluss auszuwählen. Es werden alle lokalen Komponenten angezeigt, die für die Zielapplikation definiert sind. Vor dem Namen jeder einzelnen lokalen Komponente wird ein Bindestrich und hinter dem Namen der lokalen Komponente in Klammern der Komponententyp eingefügt. Anhand des Komponententyps können Sie feststellen, welche Businesskomponenten die Informationen liefern oder verbrauchen, die vom Informationsfluss übertragen werden.
- **Verbindungstyp:** Der Verbindungstyp beschreibt den Übertragungsmodus (z.B.: Batch) für Informationsflüsse zwischen Objekten. Wählen Sie bei Bedarf einen Verbindungstyp in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsmethode:** Die Verbindungsmethode beschreibt die Übertragungsmethode (z.B.: TCP/IP) für Informationsflüsse zwischen Objekten. Wählen Sie bei Bedarf eine Verbindungsmethode in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsfrequenz:** Die Verbindungsfrequenz beschreibt, wie häufig (z.B.: monatlich) der Informationsfluss zwischen Objekten genutzt wird. Wählen Sie bei Bedarf eine Frequenz in der Dropdownliste aus.
- **Verbindungsdatenformat:** Das Verbindungsdatenformat beschreibt das Datenformat (z.B.: XML), das für die Übertragung von Daten über einen bestimmten Informationsfluss verwendet wird. Wählen Sie bei Bedarf ein Datenformat in der Dropdownliste aus.
- **Beschreibung:** Geben Sie eine aussagekräftige Beschreibung ein, die den Zweck des Informationsflusses erläutert.

Registerkarte **Autorisierter Zugriff:**

- **Autorisierter Anwender:** Klicken Sie auf das Symbol **Suchen**, um dem ausgewählten Objekt einen autorisierten Anwender zuzuordnen. Der autorisierte Anwender verfügt über Schreib-/Lesezugriffsrechte für das Objekt und ist für dessen Pflege in Alfabet autorisiert.
- **Autorisierte Anwendergruppen:** Aktivieren Sie ein Kontrollkästchen, um allen Anwendern in der ausgewählten Anwendergruppe Schreib-/Lesezugriffsrechte zuzuordnen. Informationen über das Konzept von Zugriffsberechtigungen finden Sie im Abschnitt *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Registerkarte **Ziel-Business-Service:**

- **Ziel-Business-Service:** Der Business-Service, der von der Zielapplikation/-komponente des ausgehenden Informationsflusses bereitgestellt wird. In der Dropdown-Liste werden alle Business-Services angezeigt, die für das Zielobjekt definiert sind. Wählen Sie den Business-Service aus, der der Ziel-Business-Service für den ausgewählten Informationsfluss ist.



Wenn das Ziel eine lokale Komponente ist, sind nur die Business-Services verfügbar, die von der lokalen Komponente bereitgestellt werden. Es ist nicht möglich, die

Business-Services auszuwählen, die für die Applikation definiert sind, mit der die lokale Komponente verbunden ist.

- **Ziel-Operationen des Business-Services:** Die Operationen, die für die Bereitstellung des Ziel-Business-Services erforderlich sind. Wenn oben ein Business-Service ausgewählt ist, können Sie die Operationen auswählen, die für die Bereitstellung des ausgewählten Business-Services erforderlich sind.



Operationen werden für die Business-Funktion definiert, auf der der ausgewählte Business-Service basiert. Informationen über die Definition von Operationen finden Sie in der Beschreibung der Ansichtssseite *Operationen* für eine Business-Funktion.

Registerkarte **Quellschnittstelle:**

- **Schnittstellen-Komponente:** Wählen Sie eine lokale Komponente als das Schnittstellensystem für den ausgewählten Informationsfluss aus. Das Feld zeigt alle lokalen Komponenten an, die für die ausgewählte Quellapplikation oder Komponente definiert wurden. Beachten Sie, dass die technischen Services nur angegeben werden können, wenn das Attribut **Typ** für eine lokale Komponente als **Service** definiert ist.
- **Technische Services:** Wählen Sie einen oder mehr technische Services aus, die von der Komponente der Quellschnittstelle benötigt werden. Technische Services werden nur dann angezeigt, wenn sie für eine lokale Komponente, die im Feld **Schnittstellen-Komponente** ausgewählt wurde, definiert wurden.
- **Operationen des technischen Services** Wählen Sie die Operationen des technischen Service aus, in denen genau angegeben ist, wie der technische Service bereitgestellt werden muss, um die Quellkomponente der Schnittstelle zu unterstützen.

Registerkarte **Zielschnittstelle:**

- **Schnittstellen-Komponente:** Wählen Sie eine lokale Komponente als das Schnittstellensystem für den ausgewählten Informationsfluss aus. Das Feld zeigt alle lokalen Komponenten an, die für die Zielapplikation oder -komponente definiert wurden. Beachten Sie, dass die technischen Services nur angegeben werden können, wenn das Attribut **Typ** für eine lokale Komponente als **Service** definiert ist.
  - **Technische Services:** Wählen Sie einen oder mehr technische Services aus, die von der Komponente der Zielschnittstelle benötigt werden. Technische Services werden nur dann angezeigt, wenn sie für eine lokale Komponente, die im Feld **Schnittstellen-Komponente** ausgewählt wurde, definiert wurden.
  - **Operationen:** Wählen Sie die Operationen des technischen Service aus, in denen genau angegeben ist, wie der technische Service bereitgestellt werden muss, um die Zielkomponente der Schnittstelle zu unterstützen.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Informationsfluss wird im Diagramm angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um den Informationsfluss in der Alfabet-Datenbank zu speichern.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Generieren des Netzwerks einer Applikation, eines externen Systems oder einer lokalen Komponente

Die in Ihrem Diagramm dargestellten Applikationen, externen Systeme und lokalen Komponenten verfügen möglicherweise über Informationsflüsse zu anderen Applikationen, externen Systemen und lokalen Komponenten, die nicht im Diagramm dargestellt werden. Mithilfe der Funktionalität **Netzwerk generieren** können Sie eine Applikation, ein externes System oder eine lokale Komponente im Diagramm auswählen und die Applikationen, externen Systeme und lokalen Komponenten hinzufügen, die über Informationsflüsse referenziert werden.

Sie können festlegen, wie weit sich das Netzwerk erstrecken soll. Außerdem können Sie festlegen, ob eingehende und/oder ausgehende Informationsflüsse angezeigt werden sollen. Wenn Sie das Netzwerk für ein ausgewähltes Objekt im Diagramm generieren, werden sowohl die Informationsflüsse, als auch die referenzierten Applikationen, externen Systeme und lokalen Komponenten zum Diagramm hinzugefügt. Nach Ausführung der Funktionalität **Netzwerk generieren** müssen Sie in der Regel die Visualisierung des Diagramms weiter präzisieren. Informationen hierzu finden Sie unter [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

Generieren des Netzwerks für eine ausgewählte Applikation, ein ausgewähltes externes System oder eine ausgewählte lokale Komponente:

- 1) Wählen Sie im Diagramm die Applikation, das externe System oder die lokale Komponente aus, deren bzw. dessen Netzwerk Sie generieren möchten.
- 2) Wählen Sie in der Symbolleiste **Andere Aktionen**  > **Netzwerk generieren** aus.
- 3) Definieren Sie im Editor **Generieren eines Netzwerks** ggf. die folgenden Felder:
  - **Vertikaler Abstand zwischen Objekten:** Definieren Sie den vertikalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm ersetzt werden sollen, in mm.
 



Die Maßeinheit ist von den Landeseinstellungen abhängig, die für Ihre Alfabet -Lösung implementiert sind. Informationen über das 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* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
  - **Horizontaler Abstand des Objekts:** Definieren Sie den horizontalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm gesetzt werden sollen, in mm.
  - **Objektplatzierung:** Definieren Sie, ob die Objekte horizontal oder vertikal neben dem ausgewählten Objekt positioniert werden sollen.
  - **Max. Netzwerkdichte:** Definieren Sie, wie weit das Netzwerk sich erstrecken soll. Wählen Sie "1" aus, um die Objekte zu positionieren, die direkt mit dem im Diagramm ausgewählten Objekt verbunden sind. Wählen Sie "2" aus, um die Objekte zu positionieren, die mit den Objekten der Ebene 1 verbunden sind. Wählen Sie "3" aus, um die Objekte zu positionieren, die mit den Objekten der Ebene 2 verbunden sind, etc.
  - **Verbindungstypen beim Aufbau des Netzwerks mit berücksichtigen:** Deaktivieren Sie die Verbindungstypen, der nicht in die Suche nach im Diagramm zu positionierenden Objekten eingebunden werden sollen.



- **Netzwerk durch Rückwärtstraversierung erstellen:** Wählen Sie aus, die Objekte anzuzeigen, die über Informationsflüsse verfügen, die in das im Diagramm ausgewählte Datenbankobjekt eingehen. Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, werden nur die aus dem ausgewählten Datenbankobjekt eingehenden Informationsflüsse angezeigt. Wenn das Kontrollkästchen nicht aktiviert ist, werden nur die aus dem ausgewählten Datenbankobjekt ausgehenden Informationsflüsse angezeigt. Standardmäßig ist das Kontrollkästchen nicht aktiviert.
- 4) Klicken Sie auf **OK**, um die Objekte und deren zugehörige Informationsflüsse zum Diagramm hinzuzufügen.

## Kapitel 12: Entwerfen von Domänenfunktionsdiagrammen

Mit Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Domänendiagramme entwerfen, in denen Sie Domänen (und untergeordnete Domänen) sowie deren Business-Funktionen für eine ausgewählte Domäne darstellen können. Sie können mehrere Domänenfunktionsdiagramme für eine ausgewählte Domäne definieren. Anwender mit Zugriff auf die ausgewählte Domäne können in Alfabet auf der *Standard-Domänenfunktionsdiagramm* oder der *Zusätzliche Domänenfunktionsdiagramme* auf ein Domänenfunktionsdiagramm zugreifen.



Folgendes Verfahren beschreibt, wie man ein Diagramm entwirft, das in Alfabet entweder auf der *Standard-Domänenfunktionsdiagramm* oder auf der *Zusätzliche Domänenfunktionsdiagramme* angezeigt werden kann. Beachten Sie Folgendes beim Entwerfen eines Diagramms für diese Ansichten:

- Die Ansichtsseite *Standard-Domänenfunktionsdiagramm* steht für eine ausgewählte Domäne zur Verfügung. Jede Domäne kann nur über ein Domänenfunktionsdiagramm verfügen.
- Die Ansichtsseite *Zusätzliche Domänenfunktionsdiagramme* steht ebenfalls für eine ausgewählte Domäne zur Verfügung. In dieser Ansicht können mehrere Domänenfunktionsdiagramme für ein Objekt entworfen werden.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, definieren Sie alle relevanten Domänen und Business-Funktionen in Alfabet.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.



Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Domänenfunktionsdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen einer Unterdomäne oder Business-Funktion zu einem Domänenfunktionsdiagramm](#)
- [Automatisches Aktualisieren des Domänendiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten](#)

### Hinzufügen einer Unterdomäne oder Business-Funktion zu einem Domänenfunktionsdiagramm

Sie können vorhandene untergeordnete Domänen oder Business-Funktionen zum ausgewählten Diagramm hinzufügen.

- 1) Klicken Sie im Bereich der Werkzeugpalette entweder auf das Symbol **Domäne**  oder **Business-Funktion** , und klicken Sie dann auf eine vorhandene Domäne.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie ggf. Suchparameter, und wählen Sie die Domänen oder Business-Funktionen aus, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, wird die Domäne oder die Business-Funktion im Diagramm angezeigt.
- 3) Wiederholen Sie ggf. den Vorgang, um die relevanten Domänen oder Business-Funktionen hinzuzufügen.
- 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).

## Automatisches Aktualisieren des Domänendiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten


Ihnen stehen verschiedene Methoden zum automatischen Hinzufügen vorhandener Objekte zur Verfügung, die von den im Diagramm angezeigten Domänen referenziert werden. Die folgenden referenzierten Objekte können im Diagramm aktualisiert werden.

Ausgewähltes Objekt	Referenzierte Objekte
Domäne	Untergeordnete Domänen, Business-Funktionen

Die referenzierten Objekte werden zu den Visualisierungen der Domäne hinzugefügt, die Sie aktualisieren. Es wird empfohlen, die Domäne im Diagramm zu vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktionen**  stehen folgende Optionen zum automatischen Hinzufügen von referenzierten Objekten zu Diagrammen zur Verfügung.

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie eine Domäne im Diagramm aus, und wählen Sie dann diese Option aus, um deren referenzierte Objekte hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Objekte für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um alle referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Domänen hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Domänen sowie die über diese

Funktion hinzugefügten Objekte im Diagramm hinzuzufügen. Alle Objekte, die direkt von den bereits im Diagramm angezeigten Objekten referenziert werden, werden zum Diagramm hinzugefügt. Wenn diese hinzugefügten Domänen über referenzierte Objekte verfügen, werden diese ebenfalls zum Diagramm hinzugefügt, usw. Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Die referenzierten Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen sie manuell im Diagramm verteilen. Hilfe zum Anordnen von hinzugefügten Objekten im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Kapitel 13: Entwerfen von Plattformdiagrammen

Mit dem Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Plattformdiagramme für eine Applikation oder Komponente entwerfen. Sie können ein Diagramm entwerfen, in dem Sie alle relevanten Plattformelemente, lokalen Komponenten und Standardplattformen sowie die Kommunikation zwischen Plattformen, die durch Plattform-Informationsflüsse dargestellt wird, visualisieren.

Sie können mehrere Plattformdiagramme für eine ausgewählte Applikation oder Komponente entwerfen. Anschließend können die Plattformdiagramme in Alfabet auf der *Plattformdiagramme* für die relevante Applikation oder Komponente angezeigt werden.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, sollten alle relevanten Plattformelemente, lokalen Komponenten und Standardplattformen in Alfabet definiert sein.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.



Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Plattformdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen einer lokalen Komponente, eines Plattformelements oder einer Standardplattform zum Diagramm](#)
- [Erzeugen von Plattform-Informationsflüssen zwischen Standardplattformen und/oder Plattformelementen](#)
- [Automatisches Aktualisieren des Plattformdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten](#)

### Hinzufügen einer lokalen Komponente, eines Plattformelements oder einer Standardplattform zum Diagramm

Sie können lokale Komponenten, Plattformelemente oder Standardplattformen hinzufügen, um diese im Diagramm darzustellen. Alle Plattformelemente, die im Diagramm dargestellt werden sollen, müssen auf der Ansichtssseite *Technische Plattformelemente* der Applikation oder Komponente definiert werden, mit der Sie gerade arbeiten. Sie können jede Standardplattform hinzufügen, die den ausgewählten Plattformen über die Ansichtssseite *Technische Plattformelemente* hinzugefügt wurde.

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Standardplattform**  oder das Symbol **Plattformelemente** , und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie Suchparameter nach Bedarf, und wählen Sie die Standardplattform(en) oder Plattformelemente aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten.


Nachdem Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** geklickt haben, werden die Standardplattformen oder die Plattformelemente im Diagramm angezeigt.


- 3) Wiederholen Sie den Prozess nach Bedarf, um die relevante(n) Standardplattform(en) oder Plattformelement(e) hinzuzufügen.
- 4) Doppelklicken Sie auf eine Standardplattform oder ein Plattformelement, um den zugehörigen Editor zur Bearbeitung anzuzeigen.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

## Erzeugen von Plattform-Informationsflüssen zwischen Standardplattformen und/oder Plattformelementen

Sie können neue Informationsflüsse zwischen Plattformelementen erzeugen und visualisieren, die somit die Kommunikation zwischen Komponenten darstellen. Alle neuen, von Ihnen erzeugten Informationsflüsse werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern mit den erforderlichen Zugriffsberechtigungen in Alfabet angezeigt und bearbeitet werden.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Informationsflüssen zuerst fest, wie die Informationsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Informationsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

- 1) Klicken Sie im Bereich der Werkzeugpalette auf das Symbol **Plattform-Informationsfluss** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf die Quell-Standardplattform oder auf das Quell-Plattformelement.
- 3) Klicken Sie im Diagramm auf die Ziel-Standardplattform oder auf das Ziel-Plattformelement. Ein Editor wird geöffnet, in dem Sie den neuen Informationsfluss definieren können. Wenn Sie beispielsweise einen Informationsfluss zwischen Applikationen hinzufügen, wird der Editor **Plattform-Informationsfluss** geöffnet.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen des Informationsflusses dreimal klicken müssen. Informationsflüsse können nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Informationsfluss wird im Diagramm angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um den Informationsfluss in der Alfabet-Datenbank zu speichern.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).


## Automatisches Aktualisieren des Plattformdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten

Ihnen stehen verschiedene Methoden zum automatischen Hinzufügen vorhandener Objekte zur Verfügung, die von den im Diagramm angezeigten Standardplattformen, Plattformelementen oder lokalen Komponenten referenziert werden. Die folgenden referenzierten Objekte können im Diagramm aktualisiert werden.

Die referenzierten Objekte werden zu den Visualisierungen der Standardplattform, des Plattformelements oder der lokalen Komponente hinzugefügt, die Sie aktualisieren. Es wird empfohlen, die die Standardplattform/Plattformelemente/lokalen Komponenten im Diagramm zu vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktionen**  stehen folgende Optionen zum automatischen Hinzufügen von referenzierten Objekten zu Diagrammen zur Verfügung.

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie im Diagramm eine Standardplattform aus, und wählen Sie dann diese Option aus, um die zugehörigen referenzierten Standardplattformen und Standardplattformelemente hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.



- **Untergeordnete Objekte für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um alle referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Standardplattformen, Plattformelemente oder lokaler Komponenten hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.

## Kapitel 14: Entwerfen von Standardplattformdiagrammen

Mit dem Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Plattformdiagramme für eine Standardplattform entwerfen. Sie können ein Diagramm entwerfen, in dem Sie alle relevanten Standardplatfformelemente und Standardplattformen sowie die Kommunikation zwischen Plattformen, die durch Plattform-Informationsflüsse dargestellt wird, visualisieren. Sie können mehrere Plattformdiagramme für eine ausgewählte Standardplattform entwerfen, auf die anschließend in der *Ansichtsseite „Plattformdiagramme“* für die ausgewählte Standardplattform zugegriffen werden kann.

Bevor Sie das Diagramm entwerfen, sollten alle relevanten Standardplatfformelemente und Standardplattformen in Alfabet definiert sein.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.



Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Standardplattformdiagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen eines Standardplatfformelements oder einer Standardplattform zum Diagramm](#)
- [Erzeugen von Standardplattform-Informationsflüssen zwischen Standardplattformen und/oder Platfformelementen](#)
- [Automatisches Aktualisieren des Standardplattformdiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten](#)

### Hinzufügen eines Standardplatfformelements oder einer Standardplattform zum Diagramm

Sie können Standardplatfformelemente oder Standardplattformen hinzufügen, die im Diagramm angezeigt werden sollen. Alle Standardplatfformelemente, die Sie im Diagramm anzeigen möchten, müssen auf der Ansichtsseite *Standardplatfformelemente* der Standardplattform definiert werden, mit der Sie derzeit arbeiten. Sie können jede Standardplattform hinzufügen, die über die Ansichtsseite *Standardplatfformelemente* zur ausgewählten Standardplattform hinzugefügt wurde.


- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf das Symbol **Standardplattform**  oder das Symbol **Platfformelemente** , und klicken Sie dann auf eine leere Stelle im Diagramm.
- 2) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie Suchparameter nach Bedarf, und wählen Sie die Standardplattform(en) oder Platfformelemente aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Nachdem Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** geklickt haben, werden die Standardplattformen oder die Platfformelemente im Diagramm angezeigt.


- 3) Wiederholen Sie den Prozess nach Bedarf, um die relevante(n) Standardplattform(en) oder Plattformelement(e) hinzuzufügen.
- 4) Doppelklicken Sie auf eine Standardplattform oder ein Standardplattformelement, um den zugehörigen Editor zur Bearbeitung anzuzeigen.
- 5) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.

## Erzeugen von Standardplattform-Informationsflüssen zwischen Standardplattformen und/oder Plattformelementen

Sie können neue Informationsflüsse zwischen Plattform-Informationsflüssen, Standardplattformen und Plattformelementen erzeugen und visualisieren, die somit die Kommunikation zwischen Plattformen darstellen. Alle neuen, von Ihnen erzeugten Informationsflüsse werden in der Alfabet-Datenbank gespeichert und können von Anwendern mit den erforderlichen Zugriffsberechtigungen in Alfabet angezeigt und bearbeitet werden.



Legen Sie beim Erstellen von neuen Informationsflüssen zuerst fest, wie die Informationsflüsse erstellt werden sollen. Klicken Sie hierzu auf **Andere Aktionen**  > **Diagrammeinstellungen**. Aktivieren Sie im Dialogfeld das Kontrollkästchen **Abgewinkelte Verbindung**, wenn die Informationsflüsse als abgewinkelte Linie (mit einem oder mehreren möglichen Winkeln) gezeichnet werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Informationsflüsse als gerade Linie (ohne Winkel) erzeugt werden sollen. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Mittige Verbindung**, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse vom Anwender bestimmt werden sollen. Deaktivieren Sie das Kontrollkästchen, wenn die Endpunkte der Informationsflüsse immer von der Mitte eines Diagrammobjekts bis zur Mitte des anderen Diagrammobjekts gezeichnet werden sollen. Klicken Sie auf **OK**, um die Einstellungen zu speichern.

- 1) Klicken Sie im Bereich der Werkzeugpalette auf das Symbol **Plattform-IF** .
- 2) Klicken Sie im Diagramm auf die Quell-Standardplattform oder auf das Quell-Plattformelement.
- 3) Klicken Sie im Diagramm auf die Ziel-Standardplattform oder auf das Ziel-Plattformelement. Ein Editor wird geöffnet, in dem Sie den neuen Informationsfluss definieren können.



Beachten Sie, dass Sie zum Erzeugen des Informationsflusses dreimal klicken müssen. Informationsflüsse können nicht per Drag & Drop erzeugt werden.

- 4) Geben Sie in jedes Feld die erforderlichen Informationen ein.
- 5) Klicken Sie auf **OK**, um Ihre Änderungen zu speichern. Der neue Informationsfluss wird im Diagramm angezeigt. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um den Informationsfluss in der Alfabet-Datenbank zu speichern.



Weiterführende Informationen über die Verbesserung der Darstellung von Verbindungselementen finden Sie im Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#).


## Automatisches Aktualisieren des Standardplattfordiagramms und Hinzufügen von referenzierten Objekten

Es gibt eine Reihe von Methoden, um vorhandene Objekte, die durch die Standardplattformen oder Plattformelemente im Diagramm referenziert werden, automatisch hinzuzufügen. Die folgenden referenzierten Objekte können im Diagramm aktualisiert werden.

Die referenzierten Objekte werden in der Anzeige der Standardplattformen oder Plattformelemente hinzugefügt, die Sie aktualisieren. Es wird empfohlen, die Standardplattformen oder Plattformelemente im Diagramm zu vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktionen**  stehen folgende Optionen zum automatischen Hinzufügen von referenzierten Objekten zu Diagrammen zur Verfügung.

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie im Diagramm eine Standardplattform aus, und wählen Sie dann diese Option aus, um die zugehörigen referenzierten Standardplattformen und Standardplattformelemente hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
  - Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
  - Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Objekte für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Standardplattformen oder

Plattformelemente hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Objekte referenzieren, werden dem Diagramm hinzugefügt.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.

- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
- Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
- Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
- Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.

## Kapitel 15: Entwerfen von Framework-Gruppendiagrammen

Im Alfabet-Diagrammdesigner können Sie das Diagramm eines Framework- oder Referenzmodells entwerfen, das die Anwender zum Datenzugriff aufrufen können. Ein Framework in Alfabet ist eine hierarchisch strukturierte Sammlung von Framework-Gruppen, in denen Anwender durch die einzelnen Ebenen der Framework-Struktur navigieren können. Frameworkdiagramme werden in der Regel von einer Vielzahl von Anwendern angezeigt, die möglicherweise keinen direkten Zugriff auf das Objekt-Inventory in Alfabet haben. So kann Ihr Unternehmen zum Beispiel ein Standard-Framework wie Zachmann oder TOGAF® oder ein domänenspezifisches Referenzmodell, wie etwa eine Business-Architektur mit ihren Business-Daten und ihrer Nutzung oder ein Warehouse-Management-System und dessen technische Komponenten, implementieren.

Bevor im Alfabet-Diagrammdesigner ein Framework-Diagramm entworfen werden kann, muss das Framework zunächst in Alfabet mithilfe von Framework-Gruppen definiert werden. Eine Framework-Gruppe dient als Container zur Strukturierung von Objekten aus unterschiedlichen Objektklassen, um die Unternehmensarchitektur der Firma anzuzeigen, zu analysieren und zu vermitteln. Eine Framework-Gruppe kann über untergeordnete Framework-Gruppen verfügen, die ihrerseits ebenfalls Objekte enthalten. Bevor Sie das Diagramm entwerfen, sollten alle relevanten Objekte den Frameworkgruppen zugeordnet werden, die Sie in das Diagramm aufnehmen wollen. Weitere Informationen zum Definieren von Framework-Gruppen und zum Zuordnen von Objekten zu Framework-Gruppen finden Sie im Kapitel *Definieren von und Navigieren in Ihren Unternehmens-Frameworks* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Sie können nur ein Diagramm für die ausgewählte Framework-Gruppe entwerfen. Das aktualisierte Diagramm kann dann auf der Ansichtsseite **Navigationsdiagramm** angezeigt werden.

Weil das Design eines Diagrammlayouts ein sehr komplexer Prozess ist, sollten Sie das Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#) lesen, um die vielfältigen Möglichkeiten zu verstehen, die vorhanden sind, um Objekte aus der Alfabet-Datenbank zum Diagramm hinzuzufügen, die Darstellung komplexer Verbindungselementnetzwerke zu vereinfachen und die Darstellung des Diagramms durch eine Legende, Formfarben, Bilder und so weiter zu verfeinern.

Bitte beachten Sie, dass die Aufgabe, das Diagramm so zu gestalten, dass es durch die Anwendergemeinschaft einfach verstanden werden kann, mit zunehmender Anzahl an Objekten im Diagramm immer komplexer wird. Die Verwendung mancher Funktionen, wie zum Beispiel **Diagramm aktualisieren** oder **Netzwerk generieren** können dann zu einem sehr komplizierten Diagramm mit einem verwirrenden Netz an Verbindungselementen führen. Sie sollten in diesen Fällen den Abschnitt [Verbessern des Layouts von Verbindungselementen](#) konsultieren.

Wenn Sie ein Framework-Diagramm entwerfen, können Sie folgende Aktionen ausführen:

- [Hinzufügen von Objekten zum Framework-Gruppendiagramm](#)
- [Ersetzen von im Diagramm angezeigten Objekten](#)

### Hinzufügen von Objekten zum Framework-Gruppendiagramm

In der Regel wird die Framework-Gruppe, an der Sie arbeiten, im Diagramm angezeigt. Bevor Sie das Diagramm entwerfen, sollten alle relevanten Objekte sowie alle untergeordneten Framework-Gruppen, die Sie in das Diagramm mit aufnehmen möchten, der ausgewählten Framework-Gruppe zugeordnet werden.

Sie können die Framework-Gruppe im Diagramm aktualisieren und die der Framework-Gruppe direkt zugeordneten Objekte sowie alle untergeordneten Framework-Gruppen, die für die Framework-Gruppe definiert

sind, hinzufügen. Sie sollten die Framework-Gruppe, die Sie aktualisieren, zuerst vergrößern, um das Layout der hinzugefügten Objekte zu verbessern. Weitere Informationen zum Vergrößern eines Diagrammelements finden Sie unter [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#).



Die Anzahl der Knoten, die in einem Diagramm über die Funktionalitäten **Untergeordnete Elemente für Objekt hinzufügen** oder **Untergeordnete aktualisieren...** erzeugt wurden, kann begrenzt werden, um die Leistung zu verbessern. Diese Begrenzung kann vom Lösungsentwickler im XML-Objekt **DiagramInformationFlowDef** angegeben werden. Weitere Informationen hierzu finden Sie im Referenzhandbuch *Entwerfen von IT-Landschaftsdiagrammen in Alfabet* im Abschnitt *Konfigurieren der Visualisierung von Verbindungselementen und der untergeordneten Objekte in Diagrammen*.

Im Menü **Semantische Aktion** stehen die folgenden Optionen zum automatischen Hinzufügen der referenzierten Objekte und untergeordneten Framework-Gruppen zum Diagramm zur Verfügung.

- **Untergeordnete Elemente für Objekt aktualisieren:** Wählen Sie eine Framework-Gruppe im Diagramm aus, und wählen Sie dann diese Option aus, um dessen referenzierte Objekte hinzuzufügen.



Wenn Sie diese Option auswählen, öffnet sich der Editor **Gruppe aktualisieren**. Nehmen Sie nach Bedarf die folgenden Definitionen vor, und klicken Sie auf **OK**. Die Objekte werden zum Diagramm hinzugefügt.


- Aktivieren Sie für das Attribut **Gruppentabellen-Layout** das Kontrollkästchen, damit Objekte automatisch formatiert werden. Wenn Sie das Kontrollkästchen **Gruppentabellen-Layout** nicht aktivieren, werden alle Objekte im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen das Layout manuell definieren.
  - Wählen Sie entweder "Nach Zeilen organisieren" oder "Nach Spalten organisieren", um festzulegen, ob die Objekte in Zeilen oder Spalten strukturiert werden sollen.
  - Geben Sie im Feld **Anzahl** eine Zahl ein, um zu definieren, wie viele Zeilen oder Spalten angezeigt werden sollen.
  - Aktivieren Sie das Kontrollkästchen für das Attribut **Tabellenlayout bei Aktualisierung des Diagramms anwenden**, damit das Layout beim Ausführen der Aktion **Aktualisieren...** erneut eingelesen wird. Wenn Sie das Kontrollkästchen nicht aktivieren, wird das aktuelle Layout nicht mit der Tabellenlayoutdefinition aktualisiert. In diesem Fall werden das aktuelle Layout sowie die Positionierung oder Entfernung der referenzierten Objekte nicht übernommen.
- **Untergeordnete Objekte für alle Objekte aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Objekte hinzuzufügen. Alle Objekte, die die bereits im Diagramm angezeigten Framework-Gruppen referenzieren, werden zum Diagramm hinzugefügt.
  - **Untergeordnete Elemente für alle Objekte rekursiv aktualisieren:** Wählen Sie diese Option aus, um die referenzierten Objekte aller im Diagramm angezeigten Objekte sowie die über diese Funktion hinzugefügten Objekte im Diagramm hinzuzufügen. Alle Objekte, die direkt von den bereits im Diagramm angezeigten Objekten referenziert werden, werden zum Diagramm hinzugefügt. Wenn diese hinzugefügten Applikationen über referenzierte Objekte verfügen, werden diese dem Diagramm ebenfalls hinzugefügt usw. Der Aktualisierungsvorgang wird bis zur

untersten Ebene der Hierarchie fortgeführt. Die referenzierten Objekte werden im Diagramm übereinander angezeigt, und Sie müssen sie manuell im Diagramm verteilen. Hilfe zum Anordnen von hinzugefügten Objekten im Diagramm finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).

## Ersetzen von im Diagramm angezeigten Objekten

Sie können ein Objekt aus dem Diagramm entfernen und es durch ein anderes Objekt derselben Objektklasse ersetzen. Sie können z.B. eine Applikation durch eine andere Applikationsversion oder -variante ersetzen. Das Objekt, das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, muss dieselbe Objektklasse wie das zu ersetzende Objekt aufweisen.

Alle Objekte, die einer Framework-Gruppe zugeordnet sind, die Sie ersetzen, werden ebenfalls aus dem Diagramm entfernt.

- 1) Klicken Sie im Diagramm auf die Framework-Gruppe oder das Objekt, die bzw. das Sie mit einer anderen Framework-Gruppe oder einem anderen Objekt ersetzen wollen.
- 2) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Ersetzen**.
- 3) Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Geben Sie ggf. Suchkriterien ein, und klicken Sie auf **Suchen**.
- 4) Klicken Sie auf die Framework-Gruppe oder das Objekt, die bzw. das Sie zum Diagramm hinzufügen möchten, und klicken Sie dann auf **OK**. Die ursprüngliche Framework-Gruppe oder das ursprüngliche Objekt wird durch die Framework-Gruppe oder das Objekt ersetzt, die bzw. das Sie in der Objekt-Auswahl ausgewählt haben.



## Kapitel 16: Entwerfen von Storyboard-Diagrammen

Mit dem Alfabet-Diagrammdesigner sind Storyboard-Diagramme möglich, die als portalähnliche Umgebung dienen, in der Anwender auf einfache Weise Daten und relevante Informationen für ihre Aufgaben abrufen können. Storyboards können z. B. für verschiedene Beteiligte im Unternehmen wie CIOs und Geschäftsführer sowie für Anwender definiert werden, die für konkrete Aspekte im IT-Inventory verantwortlich sind.

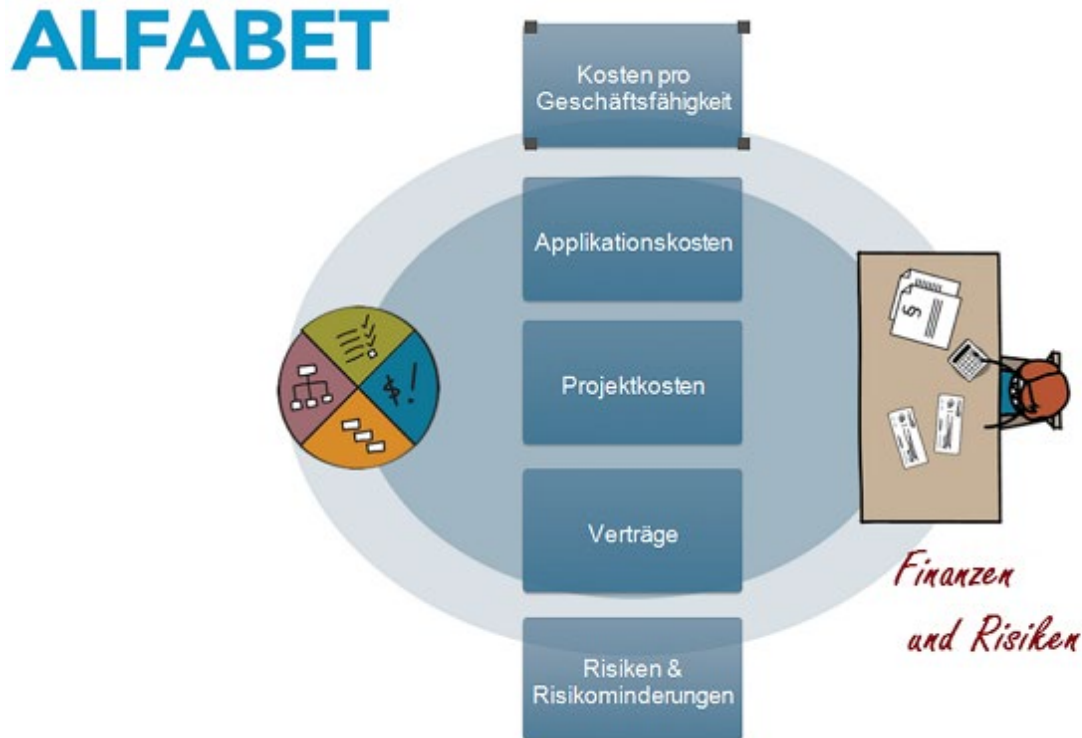


Abbildung: Storyboard-Diagramm mit 5 Lesezeichen

Mit dem Alfabet-Diagrammdesigner können Sie Storyboards für diverse Arten von Anwendern erzeugen und gestalten – von CIOs über Geschäftsleiter bis hin zu IT-Verantwortlichen. Das Storyboard ist ein Diagramm aus einem Satz visueller Verknüpfungen, mit denen Anwender direkt zu den Informationen navigieren können, die sie benötigen. Das Storyboard besteht für gewöhnlich aus Lesezeichen, die auf Objekte in Explorern zeigen, Objektprofilen (oder Objekt-Cockpits), Ansichtsseiten oder konfigurierten Berichten. Ein Storyboard kann aber auch Verknüpfungen zu anderen Storyboards, ARIS-Diagrammen, Websites oder Dokumenten aufweisen. Jedes Storyboard muss in der Funktionalität **Storyboard-Management** ausdrücklich den einzelnen Anwendern zugewiesen werden, die darauf zugreifen dürfen. Das Storyboard kann sogar als Startseite für bestimmte Anwender zugewiesen werden. Detailliertere Informationen hierzu finden Sie im Kapitel *Arbeiten mit Storyboards* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Vor dem Entwerfen des Storyboards müssen Sie sich vergewissern, dass alle Lesezeichen, Links zu ARIS-Diagrammen und andere Storyboards, die im Storyboard verfügbar sein sollen, erzeugt wurden. Sie können eine unbegrenzte Anzahl von Lesezeichen/Verknüpfungen zum Aufrufen von Ansichten hinzufügen. Für alle vorhandenen Filter in Ansichten, auf die ein Lesezeichen zeigt, sollte eine Standardeinstellung definiert sein.



Beachten Sie Folgendes beim Definieren und Aufrufen von Lesezeichen:

- Ein für einen Explorer erzeugtes Lesezeichen ist ein Verweis auf eine Position in einem Explorer. Die Explorerhierarchie wird während der Laufzeit dynamisch berechnet. Wenn






sich die Struktur des Explorers ändert, verliert der Link seine Gültigkeit. Wenn beispielsweise seit der Erzeugung des Lesezeichens neue Zwischenebenen zum Explorer hinzugefügt wurden, ist der für das Lesezeichen gespeicherte Pfad nicht mehr gültig und die per Lesezeichen markierte Position wird nicht mehr gefunden.

- Beachten Sie, dass einige Explorer und Ansichten nicht mit Lesezeichen versehen werden können. 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. Wenn die Funktionalität oder die Ansicht nicht mit einem Lesezeichen versehen werden kann, wird die Funktion **Lesezeichen erzeugen** deaktiviert.
- Das Benutzerprofil, das beim ersten Öffnen des Lesezeichens verwendet wird, ist das Benutzerprofil, mit dem Sie beim Erzeugen des Lesezeichens angemeldet waren. Wenn daher ein Lesezeichen beispielsweise mit anderen Anwendern über ein Storyboard gemeinsam verwendet wird, greifen Anwender, die über das Storyboard auf eine Alfabet -Funktionalität zugreifen, mit dem Anwenderprofil auf die Funktionalität zu, das zu dem im Storyboard implementierten Lesezeichen gehört. Informationen zum Arbeiten mit Storyboards finden Sie unter *Arbeiten mit Storyboards*.

Die Verknüpfungen können visuell mit beliebigen visuellen Designelementen gestaltet werden, die in Alfabet-Diagrammdesigner verfügbar sind. Normalerweise fügen Sie dem Storyboard-Diagramm eine oder mehrere Grafiken hinzu und platzieren Lesezeichen oder Verknüpfungen zu ARIS-Diagrammen oder anderen Storyboard-Diagrammen hinter den Bildern, sodass Anwender auf die Bilder klicken können, um die Verknüpfung auszulösen. Dies ist jedoch nicht obligatorisch. Die Lesezeichen und Verknüpfungen können direkt im Storyboard-Diagramm platziert und nach Bedarf visuell gestaltet werden. Hinweis: Das Werkzeugpaletten-Element **Änderungshistorie** kann einem Storyboard-Diagramm nicht hinzugefügt werden.

So entwerfen Sie ein Storyboard-Diagramm:

- 1) Fügen Sie vorhandene Lesezeichen, Verknüpfungen zu ARIS-Diagrammen oder anderen Storyboards sowie Weblinks und Dokumente ins Diagramm ein:
  - Um einen Link hinzuzufügen, der eine Verknüpfung zu einem anderen Storyboard-Diagramm enthält, klicken Sie in der **Werkzeugpalette** auf das Symbol **Storyboard**  und anschließend auf eine leere Stelle im Diagramm. Die Objekt-Auswahl wird angezeigt. Definieren Sie ggf. Suchparameter, und wählen Sie die Storyboard-Diagramme aus, die Sie zum Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, wird ein gelbes Rechteck im Diagramm platziert.
  - Um einen Weblink hinzuzufügen, über den eine Website oder ein extern gespeichertes Dokument geöffnet wird, klicken Sie im Bereich **Werkzeugpalette** auf das Symbol **Weblink**  und anschließend auf eine leere Stelle im Diagramm. Der URL-Editor wird geöffnet. Definieren Sie die folgenden Felder, und klicken Sie auf **OK**:
    - **Titel:** Geben Sie den Text ein, der für den Weblink angezeigt werden soll. Der Text sollte dem Benutzer einen Hinweis darauf geben, warum die URL verfügbar ist.
    - **URL:** Geben Sie die vollständige URL (http://...) ein, oder klicken Sie auf die Schaltfläche **Durchsuchen**, um zu einem Verzeichnis zu wechseln, in dem ein Dokument enthalten ist, zu dem Sie einen Link erstellen möchten. Der URL-Link kann bis zu 511 Zeichen umfassen.

- **Kategorie:** Wählen Sie optional die Dokumentkategorie aus, der die URL zugeordnet werden soll.
  - Um eine Verknüpfung hinzuzufügen, der ein mit Lesezeichen gekennzeichnetes Objektprofil/Objekt-Cockpit, einen Explorer oder eine Ansicht öffnet, klicken Sie in der **Werkzeugpalette** auf das Symbol **Lesezeichen**  und anschließend auf eine leere Stelle im Diagramm. Definieren Sie in der Objekt-Auswahl Suchparameter, und wählen Sie die Lesezeichen aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, wird ein weißes Rechteck im Diagramm platziert.
  - Um eine Verknüpfung zu ARIS-Diagrammen in ARIS hinzuzufügen, klicken Sie im Fenster **Werkzeugpalette** auf das Symbol **Link zum ARIS-Diagramm**  und anschließend auf eine leere Stelle im Diagramm. Definieren Sie in der Objekt-Auswahl Suchparameter, und wählen Sie die Verknüpfungen zu ARIS-Diagrammen aus, die Sie dem Diagramm hinzufügen möchten. Wenn Sie in der Objekt-Auswahl auf **OK** klicken, wird ein weißes Rechteck im Diagramm platziert.
-  Hinweis: Ihr Lösungsentwickler kann andere Hierarchien zum Durchsuchen definieren. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren einer benutzerdefinierten Auswahl für Suchfunktionalitäten* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
- 2) Wiederholen Sie bei Bedarf vorige Schritte, um dem Storyboard-Diagramm die relevanten Verknüpfungen hinzuzufügen.
  - 3) Gestalten Sie die Visualisierungen der Verknüpfungen nach Wunsch mit Text, Farbe, Bildern usw. Um Verknüpfungen hinter Bildern zu verbergen, klicken Sie beispielsweise auf das Symbol **Bild**  und anschließend auf eine leere Stelle im Diagramm, wählen ein vorhandenes Bild für die Anzeige des Lesezeichens/der Verknüpfung aus und platzieren es im Diagramm. Verschieben Sie das Lesezeichen/die Verknüpfung über das Bild, und passen Sie die Größe durch Ziehen an das Bild an. Klicken Sie auf **Neu ordnen > In den Hintergrund**, um die Verknüpfung hinter dem Bild zu verbergen. Weitere Informationen über sonstige Gestaltungsmöglichkeiten finden Sie im Abschnitt [Tipps zum Entwerfen des Layouts für ein Diagramm](#).
  - 4) Klicken Sie zum Speichern Ihrer Änderungen auf die Schaltfläche **Speichern**.
  - 5) Kehren Sie zur Browser-Registerkarte mit der Ansichtseite **Storyboard-Diagramm** zurück, und klicken Sie auf die Schaltfläche **Aktualisieren**, um das Design anzuzeigen. In dieser Ansicht können Sie nicht mithilfe der Verknüpfungen navigieren. Um zu den Ansichten zu navigieren, auf die die Verknüpfungen zeigen, rufen Sie die Funktionalität **Storyboards** auf, und wählen Sie im Explorer das relevante Storyboard  aus.

## Kapitel 17: Arbeiten mit benutzerdefinierten Diagrammen

Ihr Lösungsentwickler kann benutzerdefinierte Diagramme konfigurieren, mit denen Sie 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. Ihr Lösungsentwickler konfiguriert die Objektklassen einschließlich der Verbindungselemente, die in das Diagramm aufgenommen werden können, die Objektklassen und Verbindungselemente, die im Diagramm erzeugt werden können, die Visualisierung dieser Objektklassen und Verbindungselemente sowie die zum Zeichnen verfügbaren Formen.

Die vollständige für Standarddiagramme verfügbare Infrastruktur, einschließlich Filtern und Symbolleisten-schaltflächen, ist für benutzerdefinierte Diagramme in der Alfabet -Benutzeroberfläche verfügbar. Anwender mit den entsprechenden Zugriffsberechtigungen für den Alfabet-Diagrammdesigner können die benutzerdefinierten Diagramme bearbeiten.



Die Konfiguration benutzerdefinierter Diagramme ist ein komplexer Prozess und wird unter *Konfigurieren von benutzerdefinierten Diagrammen* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* beschrieben. Es muss ein konfigurierter Bericht erstellt werden, der dem Anwender das Diagramm anzeigt und die Schaltfläche zum Öffnen des Alfabet-Diagrammdesigner und Bearbeiten des Diagramms bereitstellt. Ein konfigurierter Bericht kann dem Objektprofil oder Objekt-Cockpit der Basisobjektklasse hinzugefügt werden. Es können zwei Arten konfigurierter Berichte implementiert werden:

- Mithilfe des konfigurierten Berichts kann ein Diagramm als Hauptstandarddiagramm für das Objekt erzeugt werden. Das Diagramm wird im konfigurierten Diagrammansichtsbericht verfügbar sein, der dem Objektprofil oder Objekt-Cockpit der Objektklasse hinzugefügt wurde. Der konfigurierte Diagrammansichtsbericht ist so konzipiert, dass nur das Standarddiagramm angezeigt wird. Der Alfabet-Diagrammdesigner kann über die Schaltfläche **Diagramm öffnen** geöffnet werden, um das benutzerdefinierte Diagramm zu entwerfen.
- Mit dem konfigurierten Diagrammlistenbericht können mehrere Diagramme für das Objekt erzeugt werden. Der Anwender kann Diagramme über die Schaltfläche **Neu** in der Symbolleiste des konfigurierten Berichts erzeugen. Der Anwender muss die benutzerdefinierte Diagrammdefinition auswählen, die er für das neue Diagramm verwenden möchte. Das neue Diagramm wird der Tabellenansicht hinzugefügt; durch Doppelklicken kann der konfigurierter Diagrammansichtsbericht geöffnet werden. Der konfigurierter Diagrammansichtsbericht ist so konzipiert, dass er jedes Diagramm anzeigen kann, das auf der ausgewählten benutzerdefinierten Diagrammdefinition basiert. Der Alfabet-Diagrammdesigner kann über die Schaltfläche **Diagramm öffnen** geöffnet werden, um das benutzerdefinierte Diagramm zu entwerfen.

**26605** Benutzerdefinierte Diagramme können bei Bedarf gelöscht werden. Wenn das Diagramm als benutzerdefiniertes Diagramm für ein Objekt verfügbar ist, ist die Schaltfläche **Löschen** direkt in dem konfigurierter Diagrammansichtsbericht verfügbar, in dem das Diagramm geöffnet wird. Wenn das Diagramm in einem konfigurierter Diagrammlistenbericht erzeugt wurde, wird die Schaltfläche **Löschen** nur in der Symbolleiste des Diagrammlistenberichts angezeigt. In diesem Fall hat der benutzerdefinierte Diagrammansichtsbericht, in dem das Diagramm geöffnet wird, keine Schaltfläche **Löschen**.

Ein neues Diagramm, das auf einer benutzerdefinierten Diagrammdefinition basiert, ist in der Regel leer und muss von dem Anwender, der das Diagramm im Diagramm-Designer öffnet, von Grund auf neu definiert

werden. Allerdings können für die benutzerdefinierte Diagrammdefinition Regeln konfiguriert werden, die dem Diagramm automatisch Standardobjekte hinzufügen, sobald es erzeugt ist. 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. 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.

So fügen Sie einem neuen Diagramm Standardobjekte hinzu:

- 1) Klicken Sie in der Symbolleiste auf **Semantische Aktionen**  > **Standardobjekte hinzufügen**.
- 2) Definieren Sie im Editor **Standardobjekte generieren** Folgendes:
  - **Vertikaler Abstand zwischen Objekten:** Definieren Sie den vertikalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm ersetzt werden sollen, in mm.
 

 Die Maßeinheit ist von den Landeseinstellungen abhängig, die für Ihre Alfabet -Lösung implementiert sind. Informationen über das 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* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.
  - **Horizontaler Abstand zwischen Objekten:** Definieren Sie den horizontalen Abstand zwischen den Objekten, die im Diagramm ersetzt werden sollen, in mm.
  - **Objektplatzierung:** Definieren Sie, ob die Objekte horizontal oder vertikal neben dem ausgewählten Objekt positioniert werden sollen.
  - **Abfragen zum Hinzufügen von Standardobjekten einschließen:** Wählen Sie die Abfragen aus, die ausgeführt werden sollen, um die Standardobjekte zum benutzerdefinierten Diagramm hinzuzufügen.
- 3) Klicken Sie auf **OK**, um die Objekte und deren zugehörige Informationsflüsse zum Diagramm hinzuzufügen.
- 4) Benutzerdefinierte Diagramme können ähnlich wie Standarddiagramme entworfen werden. Grundlegende Informationen über das Entwerfen von Diagrammen im Alfabet-Diagrammdesigner finden Sie im Kapitel [Erste Schritte mit dem Alfabet-Diagrammdesigner](#). Klicken Sie auf die Schaltfläche **Hilfe** für allgemeine Informationen über das Entwerfen von Diagrammen für die Standarddiagrammdefinition, die als Grundlage für benutzerdefinierte Diagramme dienen.

### Präzisieren des Layouts von Knoten-Kanten-Berichten

Knoten-Kante-Berichte sind konfigurierte Berichte, die auf den Designelementen und Layouts von Alfabet -Standarddiagrammen basieren. Die Felder, die im Knoten-Kante-Bericht zur Darstellung von Objekten angezeigt werden, basieren auf konfigurierten Diagrammelementvorlagen.



Weitere Informationen über das Konfigurieren von Knoten-Kanten-Berichten finden Sie im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand* im Abschnitt *Knoten-Kante-Berichte*.

Eine Schaltfläche **Layout ändern** ist in Knoten-Kante-Berichten verfügbar. Mit ihr kann der Bericht im Alfabet-Diagrammdesigner geöffnet werden. Das Layout des Berichts kann im Alfabet-Diagrammdesigner geändert werden, einschließlich Änderungen an Größe, Ausrichtung, Farbgebung und Stil der Objekte im Bericht. Weitere Informationen über das Ändern der Visualisierung des Knoten-Kanten-Berichts finden Sie in den folgenden Abschnitten:

- [Ausrichten von Objekten und Formen im Diagramm](#)
- [Ändern der Größe von Objekten/Formen](#)
- [Definieren von Farbe für Objekte/Formen](#)



Hinweis: Wenn Objekte über die Abfrage der Knoten-Kante-Berichte nicht mehr gefunden werden, werden die Objekte und die Verbindungen der Objekte zu anderen Objekten automatisch aus der Darstellung des Berichts entfernt. Im Kontext des Alfabet-Diagrammdesigner kann der Anwender dem Knoten-Kante-Bericht weder neue Knoten hinzufügen noch Knoten explizit aus dem Knoten-Kante-Bericht entfernen.

## Index

Abgewinkelte Verbindung	19
Aktivität	
Hinzufügen von Gateway	86
In Service-Diagramm	81
Meldungsfluss	84
Sequenzfluss	83
Verknüpfen von Service-Diagramm	87
Zuordnen zu Funktion	85
Zuordnen zu Service	85
Aktualisieren	
Applikation	50
Applikationsgruppe	50
Lösungapplikation	67
Objekt	31
Aktualisierung des Diagramms	19
Aktuelle Arbeit speichern	19
Alle Objekte rekursiv aktualisieren	31
Alles unterhalb des Objektes aktualisieren	31
Änderungshistorie	42
Applikation	
Aktualisieren	50
Ersetzen	52
Generieren eines Netzwerks	53
Hinzufügen	45
Hinzufügen zu Migrationsdiagramm	71
Applikationendiagramm	
Für eine Lösung	61
Applikationsdiagramm	44
Applikationsgruppe	
Aggregieren eines Informationsflusses	52
Aktualisieren	50
Applikationsdiagramm	44
Hinzufügen	45
Applikationsplattform	124
Aktualisieren	126
Hinzufügen von Objekten	124
Informationsfluss	125
Aufrufen des	9
Ausblenden	

---

Objekt	34
Objektklasse	34
Automatisches Speichern alle <X> Minuten	19
Bei semantischen Layout-Änderungen warnen	19
Beim Laden automatisch erneut scannen	19
Benutzerdefiniertes Diagrammelement	
Hinzufügen	22
Bitmap	38
Business-Funktion	
Ersetzen	86
Hinzufügen	120
In Service-Diagramm	82
Zuordnen zu Aktivität	85
Business-Objekt	
Ersetzen	86
In Service-Diagramm	82
Business-Prozess	
Ersetzen	76
Hinzufügen	74
Business-Prozessdiagramm	74
Hinzufügen von Regeln	76
Hinzufügen von Rollen	77
Business-Prozess-Informationsfluss	75
Business-Prozess-Regel	76
Business-Prozess-Servicediagramm	
Siehe Servicediagramm	79
Business-Service	
In Service-Diagramm	82
Zuordnen zu Aktivität	85
Diagramm	
Aktuelle Arbeit speichern	19
Änderungen an semantischen Objekten	19
Automatisches erneutes Scannen	19
Drucken	43
Historie	42
Layout	36
Text hinzufügen	40
Warnung	19
Diagramm der Lösungsarchitektur	61
Diagramme der Ist-Architektur	59
Diagrammeinstellungen	19
Diagrammelement	
Hinzufügen	22
Diagrammelementvorlage ändern	41



---

Diagrammlayout	36
Dokumentenlink	135
Domäne	
Aktualisieren	121
Hinzufügen	120
Domänenapplikationsdiagramm	110
Domänenfunktionsdiagramm	120
Drucken	43
Einstellungen für die Seitenaufteilung	42
Enterprise-Release	
Erzeugen eines Informationsflusses	46
Entwerfen von Diagrammen	36
Ereignis	
In Service-Diagramm	81
Meldungsfluss	84
Sequenzfluss	83
Verknüpfen von Service-Diagramm	87
Ersetzen	
Business-Funktion	86
Business-Objekt	86
Business-Prozess	76
Externes System	57
Lösungsapplikation	69
Lösungsbaustein	57
Objekt	30
Organisation	76
Erzeugen	
Verbindungselement	25
Externer Dokumentenlink	135
Externes System	
Ersetzen	57
Generieren eines Netzwerks	57
Hinzufügen	45, 55
Farbe	40
Form	
Ändern der Größe	39
Ausrichten	39
Farbgebung	40
Hinzufügen	38
Text hinzufügen	40
Verschieben	39
Framework-Gruppendiagramm	
Entwerfen	132
Gateway	

---

Hinzufügen zu Aktivität	86
Generieren eines Netzwerks	
Applikation	53
Externes System	53, 57
Lokale Komponente	53
Lösungsbaustein	57
Generieren eines Objektnetzwerks	32
Gerät	
Ersetzen	96, 101
Ersetzen in Netzwerkdiagramm	101
Ersetzen in Standortdiagramm	108
Hinzufügen	90
Hinzufügen zu Netzwerkdiagramm	97
Hinzufügen zu Standortdiagramm	102
Informationsfluss	90
Gerätediagramm	89
Gerätegruppe	
Aktualisieren	94
Diagramm	89
Ersetzen	96
Hinzufügen	89
Grafikdatei	38
Hinzufügen	
Applikation	45
Applikationsgruppe	45
Benutzerdefiniertes Diagrammelement	22
Business-Prozess	74
Diagrammelement	22
Externes System	45, 55
Lösungsapplikation	61
Lösungsbaustein	55
Objekt	22
Organisation	74
Historie	42
ICT-Objekt	
Hinzufügen zu Migrationsdiagramm	71
In den Hintergrund	41
In den Vordergrund	41
Informationsfluss	

---

Aggregieren	52
Erzeugen	46
Erzeugen für Lösung	64
Für Business-Prozess	75
Für Enterprise-Release	46
Gerät	90
Hinzufügen zu Standortdiagramm	103
Layout	37
Lösungsbaustein	56
Plattformdiagramm	125
Standardplattform	129
Informationsflüsse	
Erzeugen für Applikation	114
Komponentenplattform	124
Aktualisieren	126
Hinzufügen von Objekten	124
Informationsfluss	125
Legende	42
Lesezeichendiagramm	135
Lokale Komponente	
Generieren eines Netzwerks	53
Hinzufügen zu Plattformdiagramm	124
Lösung	
Diagramm der Lösungsarchitektur	61
Lösungsapplikation	
Aktualisieren	67
Ersetzen	69
Hinzufügen	61
Lösungsbaustein	
Ersetzen	57
Generieren eines Netzwerks	57
Hinzufügen	55
Hinzufügen zu Migrationsdiagramm	71
Lösungsbaustein-Diagramm	55
Lösungsbaustein-Informationsfluss	56
Lösungs-Bebauungsplan-Matrizen und Applikationsdiagramme	61
Lösungs-Informationsfluss	64
Maßeinheit für die Diagrammgröße	19
Meldungsfluss	
Verbinden von Aktivitäten	84
Verbinden von Ereignissen	84
Migrationsdiagramm	71

---

Hinzufügen eines ICT-Objekts	71
Hinzufügen von Lösungsbausteinen	71
Hinzufügen von Migrationsregel	72
Hinzufügen von Quelle/Ziel	71
Migrationsregel	
Hinzufügen zu Migrationsdiagramm	72
Layout	37
Mittige Verbindung	19
Navigationsdiagramm	
Verknüpfen von Service-Diagramm	87
Navigieren	36
Netzwerk	
Aktualisieren	100
Ersetzen	101
Ersetzen in Netzwerkdiagramm	101
Hinzufügen zu Diagramm	97
Netzwerk generieren	32
Netzwerkdiagramm	96
Netzwerkroute	
Hinzufügen zu Diagramm	98
Objekt	
Aktualisieren	31
Ändern der Größe	39
Ausblenden	34
Ausrichten	39
Daten definieren	36
Ersetzen	30
Farbgebung	40
Generieren eines Netzwerks	32
Hinzufügen	22
Text hinzufügen	40
Verschieben	39
Objektklasse	
Ausblenden	34
Öffnen des Diagramm-Designers	9
Organisation	
Ersetzen	76
Hinzufügen	74
Organisatorische Rolle	
Hinzufügen zu Business-Prozessdiagramm	77
Originalformen wiederherstellen	41
Plattformdiagramm	124
Plattformelement	

---

Hinzufügen	124
Plattform-Informationsfluss	125
Projekt	
Diagramm der Ist-Architektur	59
Diagramm der Lösungsarchitektur	61
Prozess	
Siehe Business-Prozess	74
Raster zeichnen	19
Rastermodus	19
Regel	
Hinzufügen zu Business-Prozessdiagramm	76
Rolle	
Hinzufügen zu Business-Prozessdiagramm	77
Layout	37
Sequenzfluss	
Verbinden von Aktivitäten	83
Verbinden von Ereignissen	83
Service-Diagramm	79
Business-Funktion hinzufügen	82
Business-Service hinzufügen	82
Hinzufügen eines Business-Objekts	82
Verknüpfen	87
Standard-Applikationsdiagramm	44
Standardplattform	
Aktualisieren	130
Hinzufügen von Plattformelementen	128
Hinzufügen zu Plattformdiagramm	124
In Standardplattformdiagramm	128
Informationsfluss	129
Standardplattformdiagramm	128
Standardplattformelement	
Hinzufügen	128
Standardplattform-Informationsfluss	129
Standort	
Aktualisieren	107
Ersetzen	108
Hinzufügen	102
Standortdiagramm	102
Storyboard	

---

Dokumentenlink	135
Externer Dokumentenlink	135
Lesezeichen	135
Links	135
URL	135
Verknüpfung zum ARIS-Diagramm	135
Storyboard-Diagramm	135
Storyboard-Verknüpfung	135
Swim-Lane	
In Service-Diagramm	80
Text	40
URL-Verknüpfung	135
Verbindung	
Erzeugen	85
Verbindungselement	
Attribute	25
Erzeugen	25
Layout	37
Verknüpfung zum ARIS-Diagramm	135
Vieleck	38
Werkzeug sperren	25, 30
Zusätzliche Diagramme	44