

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 the pattern a textured, almost liquid appearance.

 **software** ^{AG}

Unternehmens- architekturmanagement

Alfabet-Referenzhandbuch

Dokumentationsversion Alfabet 10.15.1

Urheberrechtlich geschützt © 2013 - 23 Software AG, Darmstadt, Deutschland und/oder Software AG USA Inc., Reston VA, USA und/oder ihre Tochtergesellschaften und/oder ihre Lizenzgeber.


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

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

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

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

Konventionen für die Dokumentation

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

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1: Einführung in "Unternehmensarchitekturmanagement"	5
Kapitel 2: Definition der Applikationsarchitektur	6
Methodik: Beschreibung der Applikationsarchitektur	6
Beschreibung der Steuerung von und der Verantwortlichkeit für Applikationen	8
Erfassen der Applikationen in Ihrem Unternehmen	9
Definieren von Applikationslebenszyklen	10
Applikationsversionsverwaltung	11
Spezifizieren von lokalen Komponenten für Applikationen	13
Erfassen operativer Business-Supports	14
Erfassen von ICT-Objekten zum Verständnis der IT-Kosten	17
Erfassen relevanter externer Systeme	19
Kapitel 3: Informationsarchitekturdefinition	21
Methodik: Beschreibung der Informationsarchitektur	21
Voraussetzungen: Spezifizieren der Verbindungsinformationen für Informationsflüsse	23
Definieren von Informationsflüssen zwischen Applikationen, lokalen Komponenten und externen Systemen	24
Definieren der ausgetauschten Businessdaten	26
Definieren von lokalen Komponenten als Schnittstellen	27
Definieren eines Schnittstellensystems	28
Kapitel 4: Technologiearchitekturdefinition	31
Methodik: Beschreibung der technischen Architektur	31
Komponenten in der technischen Architektur	31
Standardplattformen in der technischen Architektur	32
Installationen in der technischen Architektur	34
Beschreibung der Steuerung von und Verantwortlichkeit für Komponenten	35
Dokumentieren und Definieren der Komponenten in Ihrem Unternehmen	36
Definieren des Lebenszyklus der Komponente	38
Versionieren der Komponente	39
Definieren der technischen Services, die die Komponente bereitstellt	40
Definieren von Plattformvorlagen und Standardplattformen	42
Definieren der Plattformarchitektur für eine Applikation oder Komponente	44
Definieren der operativen Installation einer Applikation, Komponente oder Standardplattform	46
Definieren und Verwalten von technischen Netzwerken und Installationen	49
Kapitel 5: Business-Prozessdefinition	52
Methodik: Beschreibung von Business-Prozessmodellen	52
Beschreibung der Steuerung von Business-Prozessmodellen und der Verantwortlichkeit für diese	54
Definieren der Business-Prozessmodelle in Ihrem Unternehmen	54
Dokumentieren und Definieren der Business-Prozesse	55
Spezifizierung von Business-Prozessmodellvarianten	55
Kapitel 6: Organisationsdefinition	57
Beschreibung der Steuerung von und der Verantwortlichkeit für Organisationen	57
Erfassen von Organisationen	58

Kapitel 1: Einführung in "Unternehmensarchitekturmanagement"

Mit Enterprise Architecture Management können Sie komplexe IT-Systeme in Hinblick auf ihre Business-, Applikations-, Informations- und technischen Layers beschreiben. Mit den im Verkaufspaket „Enterprise Architecture Management“ verfügbaren Funktionalitäten können Sie Ihr IT-Inventory erfassen, Standards für Änderungen im Unternehmen entwickeln und Unternehmensarchitekten bei der Aufgabe unterstützen, die IT-Landschaft am Business auszurichten, um eine wettbewerbsfähige Transformation einzuleiten.

Unternehmensarchitekten können Enterprise Architecture Management folgendermaßen nutzen:

- Erfassen der Applikationsarchitektur einschließlich Lebenszyklus- und Versionierungsinformationen
- Dokumentieren der zwischen Applikationen ausgetauschten Informationen und der übertragenen Daten
- Zuordnen von Applikationen, Komponenten und Plattformen, die die Applikationsarchitektur unterstützen, zu ICT-Objekten zur Planung und Kontrolle von Kosten in der IT
- Definieren der physischen Infrastruktur des Unternehmens und deren Einsatz zur Unterstützung und Installation von Applikationen
- Spezifizieren der IT-Standards des Unternehmens einschließlich Vorlagen, die die Tiers und Layers beschreiben, aus denen sich Plattformen zusammensetzen, und Standardplattformen, die die in Applikationsplattformen zu verwendenden Komponenten vorschreiben
- Spezifizieren einer umfassenden Bibliothek an Business-Objekten und deren Businessdaten
- Beschreiben der Business-Prozesse des Unternehmens, um das Verständnis zu fördern, wie diese von den Applikationen des Unternehmens unterstützt werden
- Dokumentieren der Organisationshierarchie im Unternehmen

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Einführung in "Unternehmensarchitekturmanagement"](#)
- [Definition der Applikationsarchitektur](#)
- [Informationsarchitekturdefinition](#)
- [Technologiearchitekturdefinition](#)
- [Business-Prozessdefinition](#)
- [Organisationsdefinition](#)

Kapitel 2: Definition der Applikationsarchitektur

Über die Funktionalität "Applikationsarchitekturdefinition" können Sie Applikationen erfassen und die Applikationsarchitektur festlegen. Folgende Informationen sind über die Funktionalität "Applikationsarchitekturdefinition" verfügbar:

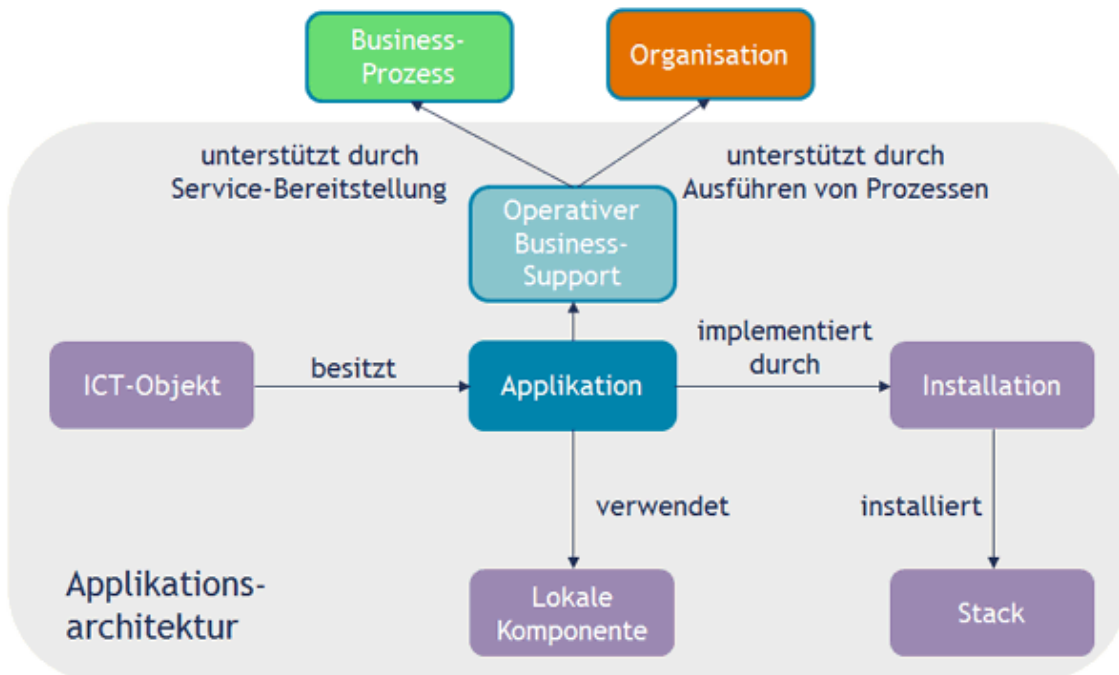
- [Methodik: Beschreibung der Applikationsarchitektur](#)
- [Beschreibung der Steuerung von und der Verantwortlichkeit für Applikationen](#)
- [Erfassen der Applikationen in Ihrem Unternehmen](#)
- [Definieren von Applikationslebenszyklen](#)
- [Applikationsversionsverwaltung](#)
- [Spezifizieren von lokalen Komponenten für Applikationen](#)
- [Erfassen operativer Business-Supports](#)
- [Erfassen von ICT-Objekten zum Verständnis der IT-Kosten](#)
- [Erfassen relevanter externer Systeme](#)



Für jede Ansicht in der Funktionalität "Applikationsarchitekturdefinition" steht eine kontextsensitive Hilfe zur Verfügung. In der Hilfe finden Sie Erklärungen zu den Funktionalitäten und zu den in einer bestimmten Ansicht verfügbaren Informationen.

Methodik: Beschreibung der Applikationsarchitektur

Die Applikationsarchitektur ist eine detaillierte Beschreibung einer bestimmten Applikation. Eine Applikation ist ein voll funktionsfähiges, integriertes IT-Produkt, das Funktionalitäten für Endanwender bietet und das Business beim Erreichen seiner Ziele unterstützt.



Die Applikationsarchitektur umfasst die Applikation selbst sowie alle lokalen Komponenten, die zur Implementierung der Applikation ausdrücklich erforderlich sind. Beispielsweise kann die Business-Applikation Trade*Net die Komponenten "Oracle-Datenbank", "Apache Web Server" und "IBM Power Server" benötigen.

Eine Applikation unterscheidet sich von einer Komponente darin, dass eine Applikation die Business-Prozesse und Organisationen des Unternehmens über operative Business-Supports direkt unterstützt, über ein eigenes Budget verfügt, ein Arbeitsmittel darstellt und Endanwendern namentlich bekannt ist. Standard- und lokale Komponenten bieten normalerweise keine Funktionalität für Endanwender, sondern technische Funktionalität zur Unterstützung einer Applikation. Beispielsweise sind ein Betriebssystem, ein Datenbank-Managementsystem oder Applikationsserver lokale Komponenten, die eine Applikation benötigen kann. Jede Komponente, die eine bestimmte Applikation unterstützt, ist als lokale Komponente definiert und kann nicht von anderen Applikationen oder Komponenten wiederverwendet werden.

Ein erster Schritt, um den Wert der IT ohne größeren Aufwand qualifizieren zu können, ist es den operativen Business-Support einer Applikation zu verstehen. Ein operativer Business-Support beschreibt, welche Business-Prozesse von einer Applikation unterstützt werden.

Eine Applikation kann über mehrere physische Installationen verfügen. Jede Installation kann über einen oder mehrere Stacks verfügen, die die technisch installierte Installation definieren, die für die operative Installation erforderlich ist. Basisinformationen über einfache Installationen können im Kontext der Definition der Applikationsarchitektur erfasst werden, oder sie können technisch detailliert im Kontext der Definition der technischen Architektur definiert werden, wie im Abschnitt [Definieren der operativen Installation einer Applikation, Komponente oder Standardplattform](#) beschrieben wird.

Zusätzlich zur Erfassung der lokalen Komponenten und der Installationsinfrastruktur einer Applikation können Sie das ICT-Objekt angeben, das Eigentümer der Applikation ist. Ein ICT-Objekt (ICT = Information and Communication Technology) ist ein abstraktes Objekt, das Applikationen unabhängig von deren Versionierung repräsentiert und ein Mittel zur Planung und Kontrolle von Kosten in Verbindung mit einer Applikation und ihrer Infrastruktur darstellt. Ein ICT-Objekt ist Eigentümer der Applikation und aller ihrer Applikationsversionen. Dasselbe ICT-Objekt kann zudem Eigentümer von Komponenten, Geräten, Lösungsbausteinen, Anbieterprodukten und Standardplattformen sein und ermöglicht so die Budgetierung der technischen Infrastruktur der Applikation zusammen mit der Applikation selbst. Ein ICT-Objekt ist Eigentum einer Organisation, die üblicherweise für das Budget des ICT-Objekts verantwortlich ist.

Schließlich können Sie außerdem im Kontext der Funktionalität „Applikationsarchitekturdefinition“ externe Systeme erfassen. Ein externes System stellt üblicherweise eine Applikation dar, die durch Business-Partner verwaltet werden, z. B. EDI-Gateway, B2B-Marktplatz. Es befindet sich außerhalb den Kernumfangs der Alfabet -Lösung, kann jedoch Quelle oder Ziel des Informationsflusses einer Applikation sein.

Beschreibung der Steuerung von und der Verantwortlichkeit für Applikationen

In der Funktionalität "Applikationsarchitekturdefinition" sind verschiedene Steuerungskonzepte implementiert:

- **Autorisierter Anwender:** Jede Applikation verfügt über einen autorisierten Anwender. Ein autorisierter Anwender hat die primäre Verantwortlichkeit für die Applikation und somit Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für die Applikation. Anwender können auch autorisierten Anwendergruppen zugeordnet werden. Alle Anwender, die einer für eine Applikation definierten autorisierten Anwendergruppe zugeordnet sind, verfügen über entsprechende Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen.
- **Rollen:** Über eine Rolle wird die funktionale Beziehung oder Verantwortlichkeit eines Anwenders oder einer Organisation bezüglich einer Applikation definiert (beispielsweise als Risikomanager oder Architekt einer Applikation). Rollen beschreiben Verantwortlichkeiten, autorisieren jedoch keine Zugriffsberechtigungen auf die Applikation in Alfabet.
- **Objektklassenstereotypen:** Für die Objektklasse "Applikation" können von Ihrem Lösungsentwickler Objektklassenstereotypen konfiguriert werden. Dies ermöglicht einen unterschiedlichen Steuerungsansatz für unterschiedliche Applikationstypen, zum Beispiel bei Business-Applikationen und technischen Applikationen. Wenn für die Objektklasse "Applikation" Objektklassenstereotypen konfiguriert sind, kann jeder Stereotyp einen festgelegten Satz an Attributen, Referenzdatendefinitionen und Referenzdatenzuordnungen erfassen und auch einen anderen Steuerungsansatz implementieren.
- **Mandanten:** Applikationen können in einer Partnerarchitektur verwaltet werden. Wenn Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden, sind üblicherweise auch Mandanten konfiguriert. Mithilfe einer Partnerarchitektur kann die Sichtbarkeit einzelner Applikationen auf der Benutzeroberfläche von Alfabet für bestimmte Anwender festgelegt werden.
- **Applikationsgruppen:** Applikationen können in einer oder mehreren Applikationsgruppen strukturiert sein. Jede Applikationsgruppe verfügt über einen autorisierten Anwender und gegebenenfalls über autorisierte Anwendergruppen. Die autorisierten Anwender einer Applikationsgruppe haben Zugriffsberechtigungen auf alle Applikationen in der Applikationsgruppe.



Objekte in Alfabet werden durch verschiedene Zugriffsberechtigungskonzepte kontrolliert. Detaillierte Informationen über die in Alfabet implementierten Zugriffsberechtigungs- und Kontrollkonzepte finden Sie unter *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Erfassen der Applikationen in Ihrem Unternehmen

Applikationen werden in den Funktionalitäten *Applikationen dokumentieren* und *Applikationen erfassen* erfasst. Über diese Ansichten können Applikationen auf schnelle und effiziente Weise dokumentiert und definiert werden. Diese Funktionalität ist für Anwender mit Verantwortlichkeiten in der Dateneingabe besonders nützlich.

Wenn Ihr Lösungsentwickler Objektklassenstereotypen für die Klasse "Applikation" konfiguriert hat, werden Sie zuerst gebeten, den Stereotyp auszuwählen, auf dem die Applikation basiert. Dann wird die Applikation mithilfe des Editors **Applikation** erzeugt und definiert.

Applikation ? x

Basisdaten | Autorisierter Zugriff

ID: APP-3243 Name*: Trade*Net

Kurzbezeichnung: Version*: 6.0.3 Objektstatus: Aktiv

Release-Status: Genehmigt Startdatum*: 20.01.2011 Enddatum*: 20.01.2018

ICT-Objekt: Trade*Net

Domäne: Termingeschäfte

Beschreibung: Zentrale Unterstützung für Handelsprozesse unseres Unternehmens.

Symbol:

DEU OK Abbrechen

Abbildung: Erzeugen der Business-Applikation Trade*Net mithilfe des Editors "Applikation"

Die folgenden Daten sind obligatorisch und müssen beim Erzeugen einer Applikation definiert werden:

- Jede Applikation benötigt einen eindeutigen Namen und eine eindeutige Versionsnummer. Bei Bedarf können Applikationen versioniert werden. Dies wird unter [Applikationsversionsverwaltung](#) im Detail beschrieben.
- Jede Applikation benötigt geplante Start- und Enddaten, die angeben, wann die Applikation produktiv sein wird. Die Lebenszyklusphasen der Applikation können später definiert werden. Dies wird unter [Definieren von Applikationslebenszyklen](#) im Detail beschrieben.
- Jede Applikation benötigt einen Objektstatus. Im obigen Beispiel wurde ein Standardobjektstatus konfiguriert, der bei der Erzeugung der Applikation automatisch zugewiesen wird. Dieser Status kann jedoch über die Schaltfläche **Status ändern** im Objektprofil/Objekt-Cockpit der Applikation geändert werden.
- Jede Applikation benötigt einen Release-Status, der üblicherweise die Übereinstimmung mit dem Status aus den dokumentierten Informationen ausdrückt. Im obigen Beispiel wurde ein Standard-Release-Status konfiguriert, der bei der Erzeugung der Applikation automatisch zugewiesen wird. Dieser kann bei Bedarf im Editor geändert werden.

Folgende Informationen sind optional:

- Sie sollten eine Abkürzung definieren, die die Applikation in Diagrammen, Matrixberichten und Business-Grafiken repräsentiert.
- Sie können festlegen, zu welchem ICT-Objekt die Applikation gehört. Weitere Informationen zum Erfassen von ICT-Objekten finden Sie im Abschnitt [Erfassen von ICT-Objekten zum Verständnis der IT-Kosten](#).
- Sie können die Applikation einer funktionalen Domäne zuordnen. Von einem funktionalen Standpunkt aus betrachtet, ist die Domäne der Eigentümer der Applikation.
- Sie sollten eine Beschreibung der Applikation bereitstellen, damit andere Anwender den Zweck der Applikation verstehen können.
- Als Ersteller der Applikation sind Sie automatisch als standardmäßiger autorisierter Anwender definiert. Der autorisierte Anwender der Applikation kann auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** geändert werden. Auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** können Sie darüber hinaus beliebige Anwendergruppen definieren, die Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen auf die Applikation haben sollen.



Für Applikationen können Betriebskosten als Alternative für die Verwaltung von IT-Budgets über Kostenstellen oder ICT-Objekt-Budgets erfasst werden. Die zur Erfassung und Planung von Betriebskosten verfügbaren Alternativen werden unter *OPEX-Optimierung* im Referenzhandbuch *Portfoliomanagement - fortgeschritten* ausführlich beschrieben.

Definieren von Applikationslebenszyklen

Das Applikationslebenszyklus-Management umfasst den Prozess der Identifizierung und der Verwaltung von Konflikten in den Lebenszyklen einer Applikation sowie ihrer Applikationsversionen und -varianten, um die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von Applikationen im Unternehmen sicherzustellen. Jede Applikation benötigt ein Start- und ein Enddatum sowie einen definierten Objektstatus.

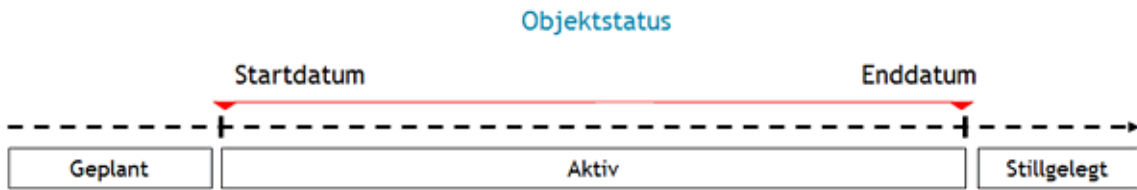


Abbildung: Objektstatus einer Applikation

Der Objektstatus gibt den operativen Status der Applikation im Unternehmen an. Der Objektstatus "Aktiv" steht in Beziehung zu den Start- und Enddaten der Applikation.

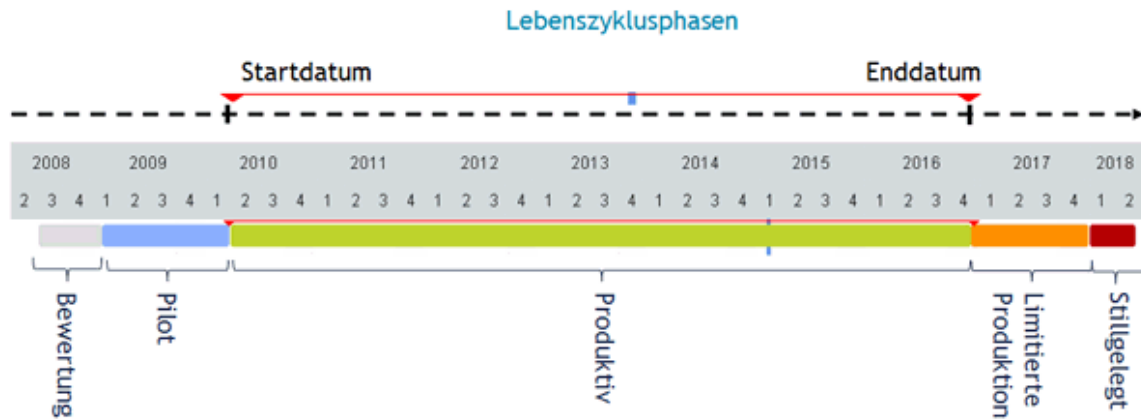


Abbildung: Applikationslebenszyklus

Es ist zudem möglich, optional Lebenszyklusphasen für einen Lebenszyklus zu definieren. Der Applikationslebenszyklus beschreibt die Abfolge von Phasen, die die Applikation durchläuft. Der Lebenszyklus besteht aus Lebenszyklusphasen, durch die der Aktivitäts- oder Produktivstatus der Applikation beschrieben wird. In obiger Abbildung verfügt die Handelsapplikation Trade*Net über die Lebenszyklusphasen "Pilot", "Produktion", "Beschränkte Produktion" und "Stillgelegt". Eine oder mehrere Lebenszyklusphasen können den aktiven Zeitraum der Applikation repräsentieren. Im obigen Beispiel repräsentiert die Lebenszyklusphase "Produktion" den aktiven Zeitraum von Trade*Net.

Sie können den Lebenszyklus der Applikation auf der Ansichtssseite *Lebenszyklus* definieren. Die Ansichtssseite *Lebenszyklus* zeigt die Lebenszyklen der Applikation sowie ihrer Applikationsversionen und das ICT-Objekt an, das Eigentümer der Applikation ist. So können Sie sämtliche Konflikte in diesen Lebenszyklen identifizieren und verwalten.



Die Methodik und Voraussetzungen zum Dokumentieren und Analysieren von Applikationslebenszyklen sind im Abschnitt *Lebenszyklus-Management* im Referenzhandbuch *IT-Planung - grundlegend* detailliert beschrieben.

Applikationsversionsverwaltung

Die Applikationsversionsverwaltung beschreibt den Übergang von einer Version einer Applikation zur nächsten aus der Sicht der Unternehmensarchitektur. Jede von ihnen definierte Applikation ist tatsächlich eine Anwendung mit eigenem definierten Lebenszyklus. Die Applikation kann über Vorgänger- und Nachfolgeversionen verfügen und somit Informationen über die Migrationspläne für die Applikation und auch die Entwicklung eines bestimmten Typ von Business-Support oder Business-Service bereitstellen.

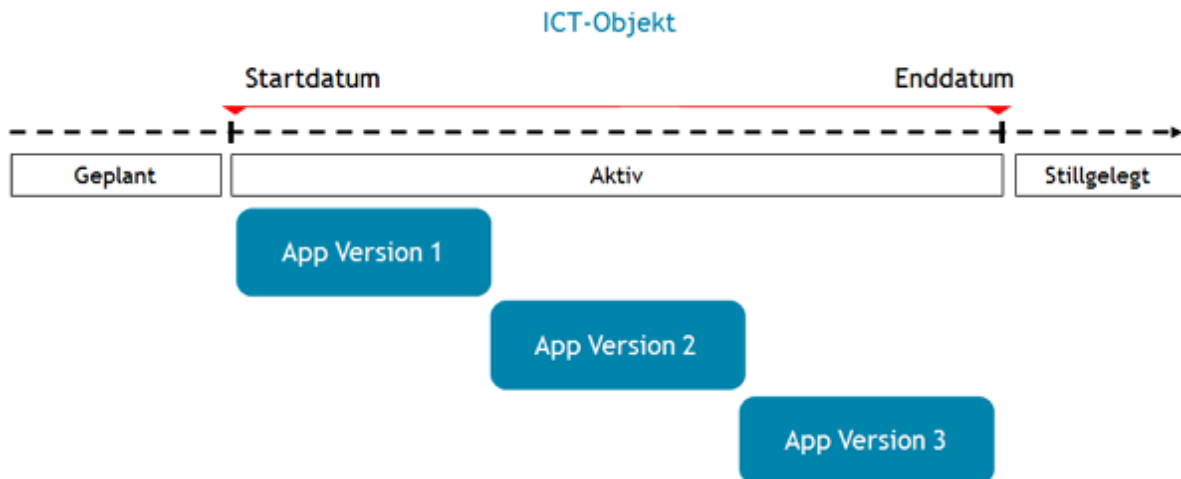


Abbildung: Einem ICT-Objekt zugeordnete versionierte Applikationen

Die Applikationsversion wird zur Nachfolgeversion, sobald die ausgewählte Applikation ihr Enddatum erreicht. Das Startdatum der neuen Applikationsversion wird automatisch auf einen Tag nach dem Enddatum der Basisapplikation festgelegt. Das Enddatum der neuen Applikationsversion wird auf fünf Jahre nach ihrem Startdatum festgelegt. Diese Daten können ggf. bearbeitet werden. Die Applikationsversion wird automatisch demselben ICT-Objekt zugeordnet, dem die Basisapplikation zugeordnet war. Beispielsweise könnten die Applikationen "Trade*Net v. 6.0.3 v.1", "Trade*Net v. 6.0.3 v.2" und "Trade*Net v. 6.0.3 v.3" dem ICT-Objekt Trade*Net zugeordnet sein.

Die Applikationsversion übernimmt den Lebenszyklus der Basisapplikation. Sie können in den Funktionalitäten *Applikationen dokumentieren* und *Applikationen erfassen* eine Version einer bestimmten Applikation erzeugen.

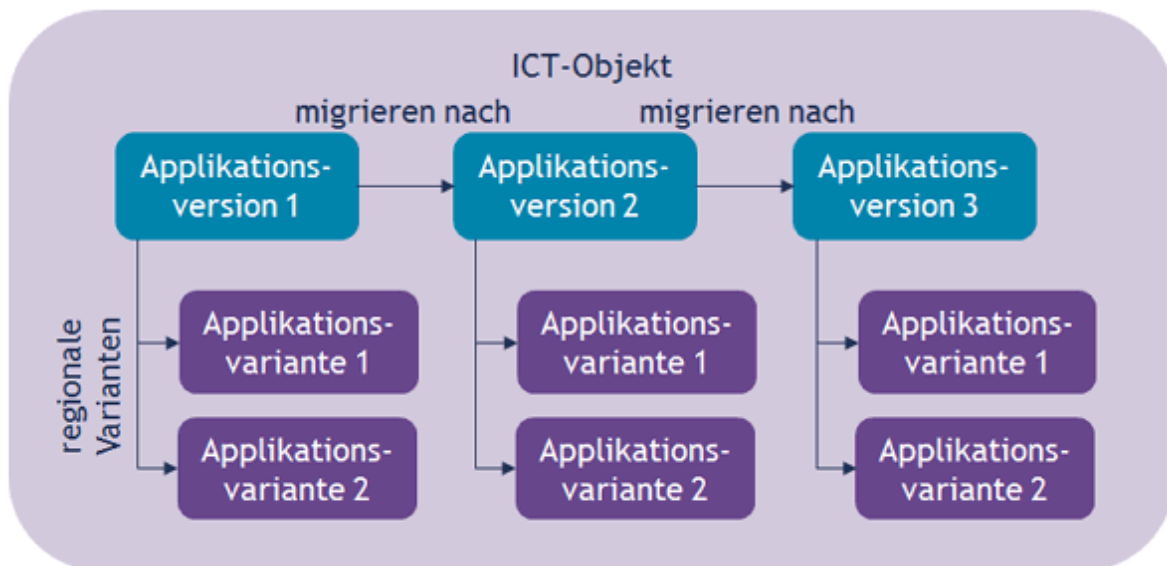


Abbildung: Applikationsversionen mit Varianten

Applikationen können auch über Applikationsvarianten verfügen, um den Bedarf nach der Lokalisierung bestimmter Aspekte der Applikation zu berücksichtigen, zum Beispiel Informationsflüsse, die erforderlich sind, um die Applikation in eine lokale Architekturumgebung zu integrieren. Varianten sind "Kopien" einer Applikation, die lokale, funktionale oder technische Unterschiede einer Applikation gestalten.

Applikationsvarianten können nicht versioniert werden. Die Applikation "Trade*Net 6.0.3" könnte z. B. regionale Varianten wie "Trade*Net 6.0.3 Var. DACH" und "Trade*Net 6.0.3 Var. EMEA" haben.

Eine Applikationsvariante kann immer dann aktualisiert werden, wenn ihre Basisapplikation geändert wird. In diesem Fall kann die Applikationsvariante mit den Änderungen an den Informationsflüssen, Business-Supports, Business-Services, lokalen Komponenten und Businessdaten der Basisapplikation aktualisiert werden. Sie können bei Bedarf eine Applikationsvariante umwandeln, wodurch diese zu einer eigenständigen Applikation wird, die von der Basisapplikation unabhängig ist. Die Definition einer neuen Variante kann nicht auf Basis einer vorhandenen Applikationsvariante erfolgen.

Eine Variante einer Applikation kann im Objektprofil der relevanten Applikation oder in der Funktionalität *Applikationen dokumentieren* definiert werden. Die Applikationsvariante ist ihrer Basisapplikation untergeordnet und wird im Explorer in der Funktionalität *Applikationen dokumentieren* unterhalb von ihr angezeigt.

Spezifizieren von lokalen Komponenten für Applikationen

Eine Applikation kann aus Komponenten bestehen oder welche benötigen, um zu funktionieren. Üblicherweise bieten Komponenten keine Funktionalität für Endanwender, sondern technische Funktionalität zur Unterstützung der Applikation. Eine lokale Komponente könnte beispielsweise ein Batch-Prozess, eine Schnittstellenkomponente oder ein Applikationsserver sein.

Im Gegensatz zu Standardkomponenten, die z. B. in mehreren Plattformen implementiert sein können, ist eine Komponente, die eine Applikation unterstützt, als lokale Komponente definiert und von anderen Applikationen oder Komponenten nicht wiederverwendbar. Lokale Komponenten sind entweder applikationsspezifisch, also explizit für die Applikation definiert, oder sie wurden auf Basis einer Standardkomponente erzeugt, die für andere Applikationen, Komponenten oder Standardplattformen verwendet wird. Weitere Informationen über Standardkomponenten finden Sie im Abschnitt [Dokumentieren und Definieren der Komponenten in Ihrem Unternehmen](#).

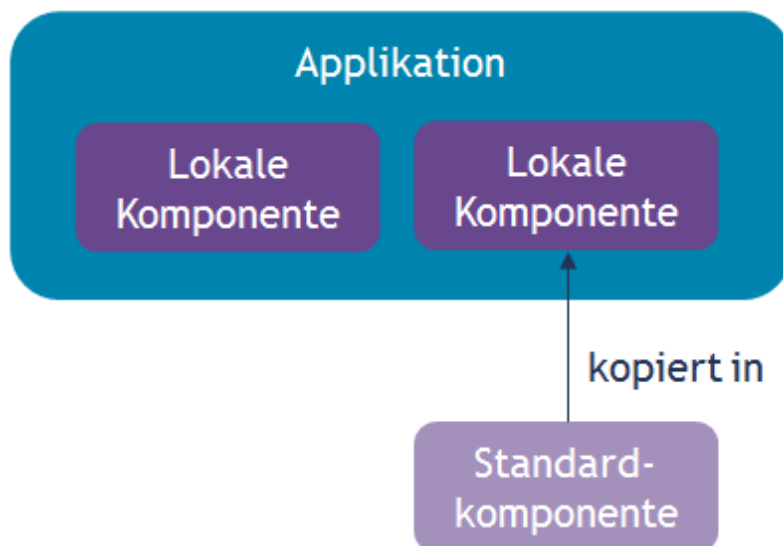


Abbildung: Lokale Komponente auf Basis einer Standardkomponente

Sie können auf der Ansichtssite *Komponenten* eine lokale Komponente für die Applikation erzeugen. Dort können Sie die lokale Komponente explizit von Grund auf neu oder als Kopie einer Standardkomponente erzeugen. Wenn Sie eine lokale Komponente erzeugen, die aus einer Standardkomponente abgeleitet ist,

werden der Name, die Version, die Kurzbezeichnung, die Beschreibung und der Komponententyp der Standardkomponente zur lokalen Komponente kopiert.



Lokale Komponenten sind eine unabhängige Objektklasse und übernehmen nicht den Objektklassenstereotyp der Komponente, auf der sie basieren. Die Objektklasse "Lokale Komponente" unterstützt keine Objektklassenstereotypen.

Eine lokale Komponente wird im Applikations-Explorer der Alfabet -Schnittstelle unterhalb ihrer Applikation angezeigt. Falls Sie einige von Ihnen definierte lokale Komponenten nur verwenden, um die ausgewählte Applikation logisch zu strukturieren, können Sie sie im Applikations-Explorer über die Option **Aktion > Sichtbarkeit umschalten** auf der Ansichtseite *Komponenten* ausblenden.



Auch technische Services können für eine lokale Komponente definiert werden. Über technische Services können die technischen Anforderungen dokumentiert werden, die zur Unterstützung der Business-Services benötigt werden, die von einer Applikation oder lokalen Komponente zur Verfügung gestellt werden. Technische Services können nur für lokale Komponenten erzeugt werden, für die das Attribut **Komponententyp** auf **Service** gesetzt wurde. Weitere Informationen über das Definieren technischer Services finden Sie im Abschnitt [Definieren der technischen Services, die die Komponente bereitstellt](#).

Erfassen operativer Business-Supports

Mithilfe von Business-Supports können Sie nachvollziehen, welches IT-System verwendet wird sowie wann und zu welchem Zweck. Ein erster Schritt, um den Wert der IT ohne größeren Aufwand qualifizieren zu können, ist es den operativen Business-Support einer Applikation zu verstehen. Ein operativer Business-Support beschreibt, welche Business-Prozesse von einer Applikation unterstützt werden. Eine einfache Zuordnung der Applikationen zu den unterstützten Business-Prozessen ergibt erste Informationen über Redundanzen und Lücken. Später können Sie einfache Auswirkungsanalysen ausführen, um abschließend eine strategische Migration von der Ist-Architektur auf die Soll-Architektur zu planen.

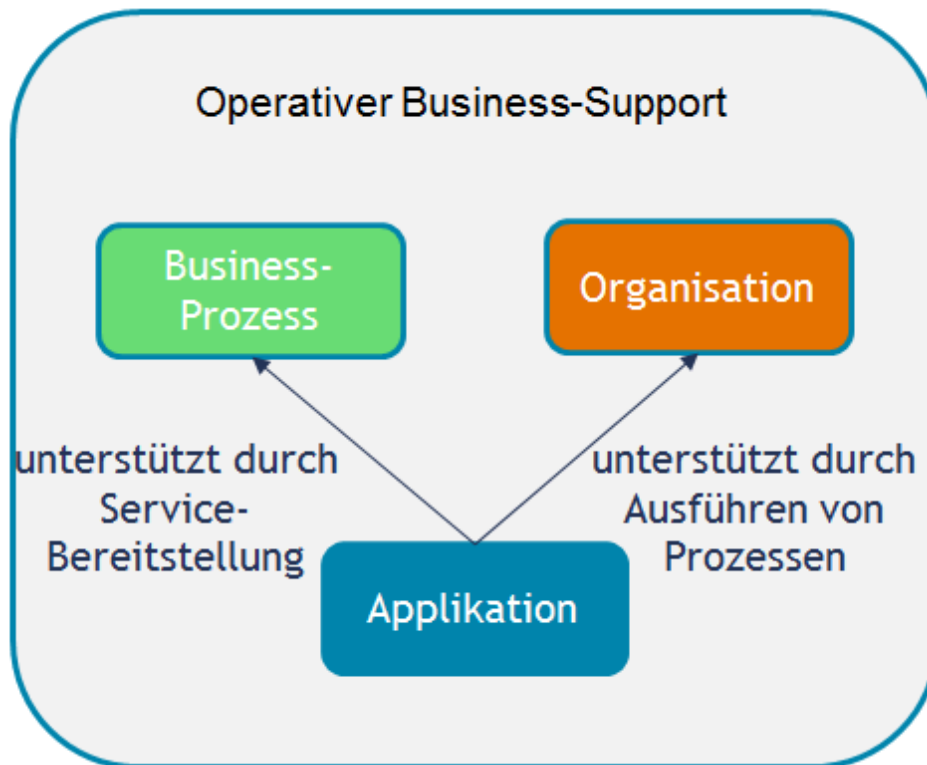


Abbildung: "Business-Support" bezeichnet die Beziehung zwischen einer Applikation, einem Business-Prozess und einer Organisation.

Ein operativer Business-Support ist der aktive oder geplante Business-Support, der aktuell als Folge der laufenden Entwicklungs- oder Rollout-Aktivitäten bereitgestellt wird. Der Business-Support verfügt über drei Dimensionen:

- Die Applikation, die den Business-Support zur Verfügung stellt. Zusätzlich zu Applikationen können in Alfabet auch Organisationen als Anbieter von Business-Supports definiert werden.
- Der Business-Prozess, der die Applikation unterstützt, indem er Business-Services zur Verfügung stellt, die der Business-Prozess zum Erfüllen einer Business-Funktion benötigt. Einige Unternehmen verweisen in ihrem Domänenmodell auf Domänen anstelle von Business-Prozessen.
- Die Organisation, die von der Applikation unterstützt wird. Die Applikation unterstützt üblicherweise eine Organisation beim Ausführen ihrer Business-Prozesse. Einige Unternehmen verweisen auf Marktprodukte anstelle von Organisationen.

Der operative Business-Support verfügt über einen Objektstatus und erbt in der Regel den Lebenszyklus der bereitstellenden Applikation. Da die Lebenszyklusdefinition operativer Business-Supports von der Lebenszyklusdefinition der Applikation unabhängig ist, können die Kosten eines Business-Supports unabhängig von den operativen Kosten der Applikation geplant und analysiert werden.

Der operative Business-Support, der von einer Applikation derzeit oder zukünftig zur Verfügung gestellt wird, wird auf der Ansichtssseite *Bereitgestellter Business-Support* der Applikation definiert.




























 Trade*Net v.6.0.3	 2.3.1 Anlagen	 2.3.2 Sicherungsgeschäfte
 AI Reinsurances		
 FD Marketing & Sales		
 FD Trading	 Trading Enabler v.1  AF WorkPortal v.1.0  Trade*Net v.6.0.3  E-Bank v.1.2  Financial Times v.2.1  Position v.1.8  Rep v.1.0  GenLManager v.1.4.6  GenLManager v.1.5	 E-Bank v.1.2  Financial Times v.2.1  FX & MM v.3.4  GenLManager v.1.4.6  Position v.1.8  Trade*Net v.6.0.3  GenLManager v.1.5
 OR Trading		 BLOOMBERG v.6.6.3  FX & MM v.3.4  Retail Management  Clearing Desk

Abbildung: Business-Support-Matrix-Analyse für die Applikation Trade*Net

Sobald operative Business-Supports definiert wurden, können Sie die von der Applikation gebotene Unterstützung prüfen. Im obigen Beispiel bietet die Ansicht *Business-Support-Matrix-Analyse* eine Übersicht über die Business-Prozesse und Organisationen, die von der Applikation Trade*Net (orange Zelle) unterstützt werden. Der Bericht führt alle operativen Business-Supports aller Applikationen für die Reihe an Business-Prozessen und Organisationen auf, die von der Applikation Trade*Net unterstützt werden. Die Business-Support-Matrix ist eine operative IT-Matrix, die eine Bottom-Up-Planung des vorhandenen genehmigten und budgetierten Business-Supports ermöglicht. In diesem Fall erfolgt die Planung auf der Ebene der Applikationsversionen für eine bestimmte Anzahl von Jahren. Im Kontext der Business-Support-Matrix könnte eine Matrixzelle mit mehreren Business-Supports auf eine potenzielle Redundanz in der Architektur hinweisen, während eine Matrixzelle ohne Business-Supports auf eine Support-Lücke bei einem Business-Prozess hindeuten könnte.

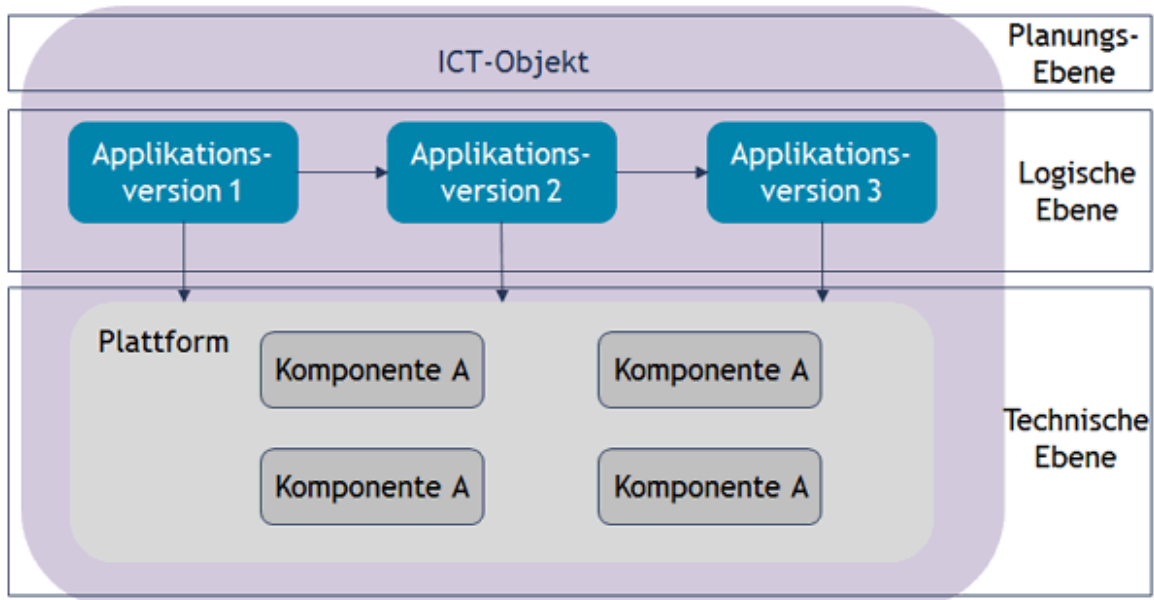


Sobald Sie den Business-Support, der von Applikationen zur Verfügung gestellt wird, erfasst haben, können Sie den aktuellen operativen Support analysieren und die mittel- und langfristige IT-Entwicklung Ihres Unternehmens planen. Sie können im Kontext einer IT-Strategie den

langfristigen strategischen Business-Support Ihres Unternehmens mithilfe der Funktionalität "Business-IT-Synchronisierung" planen. Im Kontext eines Bebauungsplans können Sie die mittelfristigen taktischen Business-Supports mithilfe der Funktionalität "Zielarchitekturdefinition" planen.

Erfassen von ICT-Objekten zum Verständnis der IT-Kosten

ICT-Objekte bieten eine Ansicht zur Steuerung und Planung der IT-Architektur. Ein ICT-Objekt (ICT = Information and Communication Technology) ist ein abstraktes Objekt, das Applikationen unabhängig von deren Versionierung repräsentiert und ein Mittel zur Planung und Kontrolle von Kosten in Verbindung mit einer Applikation und ihrer Infrastruktur darstellt. Die Verwendung von ICT-Objekten ist insofern vorteilhaft, als dass sich der Planer nicht von Beginn an auf eine bestimmte Version der Applikation festlegen muss. Mithilfe des ICT-Objekts können Portfoliomanager die Betriebskosten der Applikation verstehen. Wenn im weiteren Verlauf die Phase der detaillierten Planung erreicht wird, kann das ICT-Objekt durch eine spezifische, konkrete Version ersetzt werden.



Zusätzlich zu Applikationen können auch ICT-Objekte Eigentümer von Komponenten, Geräten, Lösungsbausteinen, Anbieterprodukten und Standardplattformen sein, die aus technischen oder geschäftlichen Gründen mit den Applikationen in Verbindung stehen. So kann die technische Infrastruktur einer Applikation zusammen mit ihr budgetiert werden.



Die Objektklassen oder ihre Objektklassenstereotypen, die Eigentum eines ICT-Objektstereotyps sein können, müssen von Ihrem Lösungsentwickler im XML-Objekt **ICTObjectManager** konfiguriert werden. Informationen hierzu finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren der ICT-Objekthierarchie* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.

Das ICT-Objekt ist Eigentum einer Organisation, die üblicherweise für das Budget der Architekturelemente verantwortlich ist, die dem ICT-Objekt zugeordnet sind.

Das ICT-Objekt Trade*Net könnte beispielsweise Eigentümer sein folgender Elemente sein:

- der Applikation "Trade*Net 6.0.3"

- den Standardplattformen, die für die Applikation relevant sind: "Trading Application Server v. 1", "Trading Client v. 1" und "Trading Platform v. 2.3"
- den Installationen "Trade*Net v. 6.0.3 #3 EMEA" und "Trade*Net v. 6.0.3 #3 ROW"

Ein ICT-Objekt kann in der Funktionalität *ICT-Objekte dokumentieren* oder *ICT-Objekte erfassen* erzeugt werden. Wenn Ihr Lösungsentwickler Objektklassenstereotypen für die Klasse "ICT-Objekt" konfiguriert hat, werden Sie zuerst gebeten, den Stereotyp auszuwählen, auf dem das ICT-Objekt basiert. Anschließend wird das ICT-Objekt mithilfe des Editors **ICT-Objekt** erzeugt und definiert.

The screenshot shows the 'ICT-Objekt' editor interface. The form is titled 'ICT-Objekt' and has a 'Basisdaten | Autorisierter Zugriff' header. The form contains several input fields: 'ID' (ICTO-591), 'Name*' (Trade*Net), 'Kurzbezeichnung' (Trade*Net), 'Objektstatus' (Aktiv), 'Release-Status' (Genehmigt), 'Startdatum*' (20.01.2011), 'Enddatum*' (02.05.2022), 'Kategorie' (Handel), 'Eigentümer' (First Direct), 'Domäne' (Depotmanagement), and 'Beschreibung'. There is also a 'Symbol' dropdown menu. At the bottom, there is a language selector set to 'ENU', and 'OK' and 'Abbrechen' buttons.

Abbildung: Erzeugen eines ICT-Objekts mithilfe des Editors "ICT-Objekt"

Die folgenden Daten sind obligatorisch und müssen beim Erzeugen eines ICT-Objekts definiert werden:

- Jedes ICT-Objekt benötigt einen eindeutigen Namen.
- Jedes ICT-Objekt benötigt geplante Start- und Enddaten. Diese Daten sollten so definiert werden, dass die Start-/Enddaten des ICT-Objekts die Start-/Enddaten der Applikationen umschließen,

deren Eigentümer es ist. Die Lebenszyklusphasen des ICT-Objekts können später auf der Ansichtssseite *Lebenszyklus* definiert werden. Der Lebenszyklus des ICT-Objekts sowie aller Applikationen, Komponenten, Standardplattformen usw., deren Eigentümer das ICT-Objekt ist, werden auf der Ansichtssseite *Lebenszyklus* angezeigt, sodass Sie die jeweiligen Lebenszyklen aneinander anpassen können.

- Jedes ICT-Objekt benötigt einen Objektstatus.
- Jedes ICT-Objekt benötigt einen Release-Status, der üblicherweise die Übereinstimmung mit dem Status aus den dokumentierten Informationen ausdrückt.

Folgende Informationen sind optional:

- Sie sollten eine Abkürzung definieren, die das ICT-Objekt in Diagrammen, Matrixberichten und Business-Grafiken repräsentiert.
- Sie können festlegen, welcher ICT-Objektkategorie das ICT-Objekt angehört. Wenn Sie das ICT-Objekt einer ICT-Objektkategorie zuordnen, können die ICT-Objekte in Bezug auf Kosten und architektonische Komplexität organisiert und analysiert werden. ICT-Objektkategorien können im Explorer *ICT-Objekte nach Kategorie* erzeugt werden. ICT-Objekte können der relevanten ICT-Objektkategorie auf der Ansichtssseite *ICT-Objekte* der ICT-Objektkategorie zugeordnet werden.
- Sie können auch die Organisation zuordnen, die Eigentümer des ICT-Objekts und für dessen Budget verantwortlich ist.
- Sie können das ICT-Objekt einer funktionalen Domäne zuordnen. Von einem funktionalen Standpunkt aus betrachtet, ist die Domäne der Eigentümer des ICT-Objekts.
- Sie sollten eine Beschreibung des ICT-Objekts bereitstellen, damit andere Anwender den Zweck des ICT-Objekts verstehen können.
- Als Ersteller des ICT-Objekts sind Sie automatisch als standardmäßiger autorisierter Anwender definiert. Der autorisierte Anwender des ICT-Objekts kann auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** geändert werden. Auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** können Sie darüber hinaus beliebige Anwendergruppen definieren, die Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für das ICT-Objekt haben sollen.

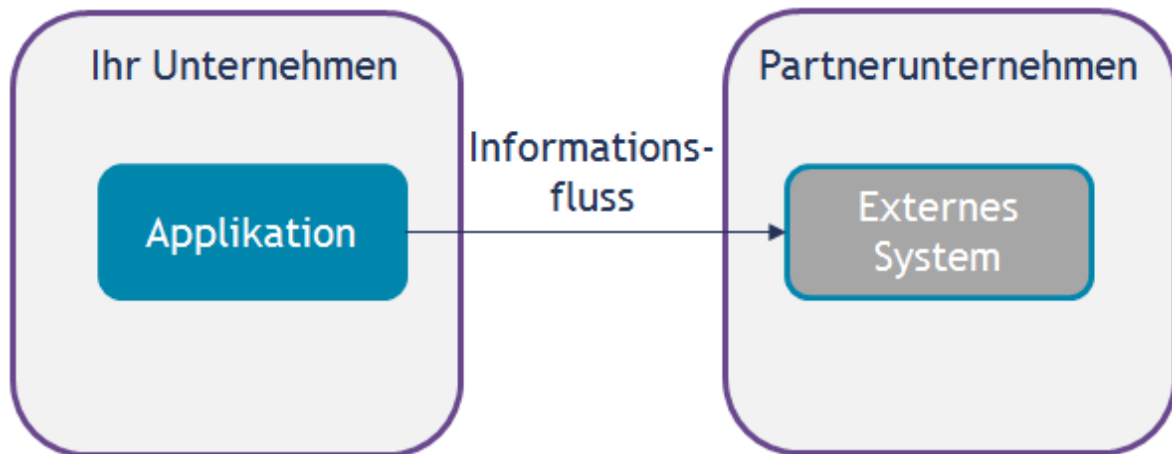
Sobald das ICT-Objekt erzeugt wurde, können Sie auf den Ansichtsseiten *Applikationen*, *Komponenten* und *Standardplattform* die zugehörigen Applikationen, Komponenten und Standardplattformen zuordnen.



Für ICT-Objekte können Betriebskosten als Alternative für die Verwaltung von IT-Budgets über Kostenstellen oder Applikationsbudgets erfasst werden. Die zur Erfassung und Planung von Betriebskosten verfügbaren Alternativen werden unter *Methodik: Verstehen der OPEX-Optimierung* im Referenzhandbuch *Portfoliomanagement - fortgeschritten* ausführlich beschrieben.

Erfassen relevanter externer Systeme

Ein externes System ist ein Element in der IT-Landschaft, das sich außerhalb des Kernumfangs der Alfabet -Lösung befindet. Ein externes System stellt üblicherweise eine Applikation dar, die durch Business-Partner verwaltet werden, z. B. EDI-Gateway, B2B-Marktplatz. Externe Systeme werden in der IT-Landschaft über Informationsflüsse mit Applikationen verbunden. Im Gegensatz zu Applikationen sind die lokalen Komponenten oder die Business-Services sowie die Details der zugehörigen technischen Plattform eines externen Systems für die Alfabet -Lösung von keiner Bedeutung.



Ein externes System, das für eine Applikation im Inventory von Alfabet relevant ist, kann in der Ansicht *Funktionalität „Externe Systeme dokumentieren“* oder der Ansicht *Funktionalität "Externe Systeme erfassen"* erzeugt werden. Die folgenden Daten sind obligatorisch und müssen beim Erzeugen eines externen Systems definiert werden:

- Jedes externe System benötigt einen eindeutigen Namen und eine eindeutige Version.
- Jedes externe System benötigt geplante Start- und Enddaten.
- Jedes externe System benötigt einen Objektstatus.

Folgende Informationen sind optional:

- Sie sollten eine Abkürzung definieren, die das externe System in Diagrammen und Business-Grafiken repräsentiert.
- Sie sollten eine Beschreibung des externen Systems bereitstellen, damit andere Anwender den Zweck des externen Systems verstehen können.
- Als Ersteller des externen Systems sind Sie automatisch als standardmäßiger autorisierter Anwender definiert. Der autorisierte Anwender des externen Systems kann auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** geändert werden. Auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** können Sie darüber hinaus beliebige Anwendergruppen definieren, die Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für das externe System haben sollen.

Sobald das externe System erzeugt wurde, kann es als eingehende oder ausgehende Quelle eines Informationsflusses ausgewählt werden. Informationen dazu finden Sie im Abschnitt [Definieren von Informationsflüssen zwischen Applikationen, lokalen Komponenten und externen Systemen](#).

Kapitel 3: Informationsarchitekturdefinition



Für jede Ansicht in der Funktionalität "Informationsarchitektur" steht eine kontextsensitive Hilfe zur Verfügung. In der Hilfe finden Sie Erklärungen zu den Funktionalitäten und zu den in einer bestimmten Ansicht verfügbaren Informationen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Methodik: Beschreibung der Informationsarchitektur](#)
- [Voraussetzungen: Spezifizieren der Verbindungsinformationen für Informationsflüsse](#)
- [Definieren von Informationsflüssen zwischen Applikationen, lokalen Komponenten und externen Systemen](#)
- [Definieren der ausgetauschten Businessdaten](#)
- [Definieren von lokalen Komponenten als Schnittstellen](#)
- [Definieren eines Schnittstellensystems](#)

Methodik: Beschreibung der Informationsarchitektur

Die Schnittstellenlogik, die für den Informationsaustausch benötigt wird, ist ein wesentlicher Bestandteil der Informationsarchitektur. Die Informationsarchitektur beschreibt die Informationsflüsse, die für den Austausch von Businessdaten zwischen Quell- und Zielapplikationen und/oder externen Systemen (Applikation > Applikation, Applikation > externes System, externes System > externes System) verantwortlich sind. Obwohl Informationsflüsse auch zwischen Komponenten (Komponente > Komponente) oder Geräten (Gerät > Gerät) definiert werden können, konzentrieren sich die folgenden Beschreibungen auf die Informationsflüsse in der Applikationsarchitektur. Bei jedem Informationsfluss zwischen Applikationen ist eine Applikation die Quelle des Informationsflusses und eine andere Applikation das Ziel des Informationsflusses. Die Anzahl an Informationsflüssen, die zu einer Applikation gehören, unterstützt den Applikationsarchitekten bei der Bestimmung der Komplexität der Applikation, potenzieller Redundanzen unter Applikationen und des mit dem Migrieren oder Ersetzen einer Applikation verbundenen Aufwands.

Zur Dokumentation der Informationsarchitektur gibt es verschiedene Möglichkeiten. Für welche Methode Sie sich entscheiden, hängt von der in Ihrem Unternehmen verwendeten Methodik sowie dem Reifegrad Ihrer IT-Architektur ab.

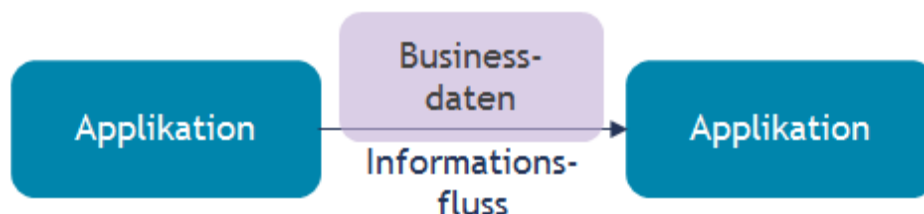


Abbildung: Informationsfluss zwischen einer Quellapplikation und einer Zielapplikation

Das grundlegendste und einfachste Mittel zur Dokumentation der Informationsflüsse in der IT-Architektur besteht im Erfassen der Übertragung von Businessdaten, die zwischen den Applikationen ausgetauscht werden. Wie in der obigen Abbildung dargestellt, ist eine Applikation die Informationsquelle und die andere

das Ziel der Informationen. Die übertragenen Informationen sind als Businessdaten dokumentiert. Jede Applikation kann sowohl Quelle als auch Ziel von Informationsflüssen sein. In diesem Fall bestehen zwei Informationsflüsse zwischen den Applikationen, wobei App1 die Quelle und App2 das Ziel von Informationsfluss1 und App2 die Quelle und App1 das Ziel von Informationsfluss2 darstellt.

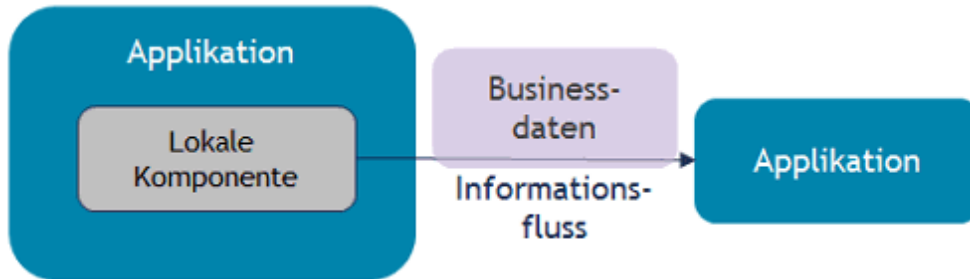


Abbildung: Informationsfluss zwischen einer lokalen Quell-Komponente und einer Zielapplikation

Anstelle der Applikation könnte die lokale Komponente die Quelle oder das Ziel des Businessdatenaustauschs sein. Das könnte beispielsweise der Fall bei einer Applikation App2 sein, die mit einem Applikationsserver (lokale Komponente) von App1 kommuniziert. Es ist auch möglich, dass die Businessdaten zwischen einer App1 zugeordneten lokalen Komponente und einer App2 zugeordneten lokalen Komponente ausgetauscht werden.

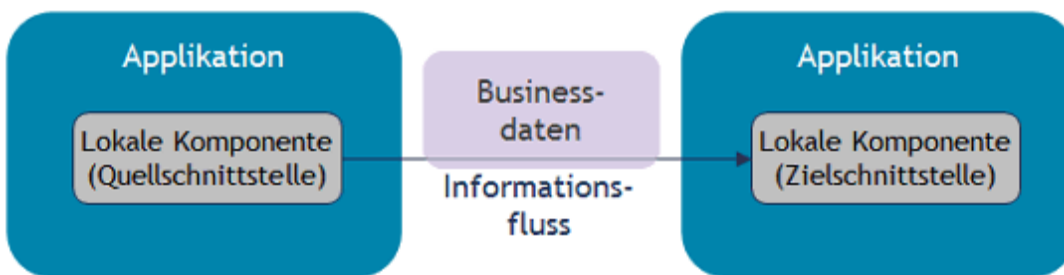


Abbildung: Informationsfluss zwischen Schnittstellen

Ein Informationsfluss, der Businessdaten zwischen den Schnittstellen von zwei Applikationen austauscht, stellt eine komplexere Situation dar, wie in der Abbildung oben dargestellt wird. Eine Schnittstelle ist die technische Komponente, die mit einem Informationsfluss verbunden ist, der die technische Kompilierung übernimmt, die für den Austausch von Daten erforderlich ist. In diesem Fall sind lokale Komponenten als Quell- und Zielschnittstellen angegeben, die die Datenübertragung ermöglichen. Die Quell- und Zielschnittstellen müssen als Komponenten oder lokale Komponenten in der Plattform der entsprechenden Applikation definiert werden.

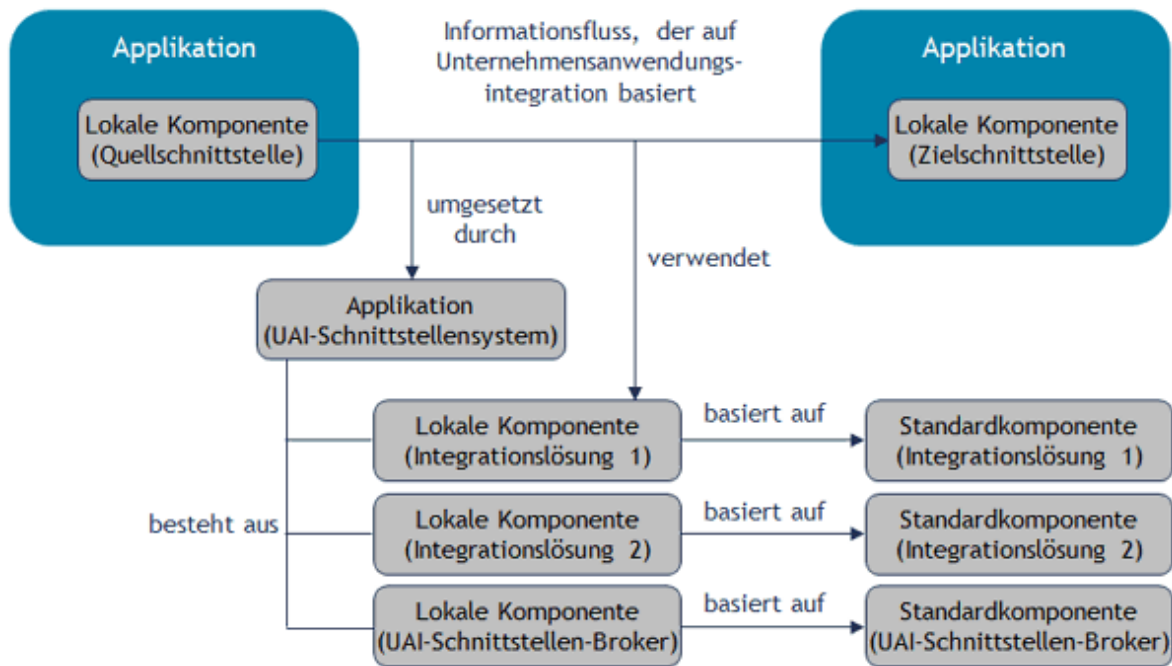


Abbildung: Informationsfluss über ein Schnittstellensystem

In einigen Fällen erfolgt der Datenaustausch über ein bestimmtes Kommunikationssystem, z. B. einen UAI-Bus, der von einem Informationsfluss modelliert werden kann. Das System wird als Schnittstellensystem bezeichnet und umfasst die Architekturelemente, die Informationsflüssen zugehörige Businessdaten übermitteln und umwandeln. In diesem Fall werden die Informationsflüsse zwischen Applikationen durch konkrete Schnittstellensysteme ausgeführt, die meist in die Plattformen der Applikation eingebettet sind. UAI-Plattformen, Meldungswarteschlangen, Anforderungsvermittler, Bus-Systeme oder Service-Orchestrierung sind typische Beispiele für Schnittstellensysteme.

Voraussetzungen: Spezifizieren der Verbindungsinformationen für Informationsflüsse

Ein Aspekt eines Informationsflusses, der dokumentiert werden kann, ist die Verbindungsinformation. Die folgenden Daten zur Verbindung des Informationsflusses können im Editor **Informationsfluss** erfasst werden.

- Der Verbindungstyp beschreibt die von einem bestimmten Informationsfluss für die Übertragung von Businessdaten zwischen den beiden zugehörigen Applikationen oder deren jeweiligen Komponenten genutzte Übertragungsmethode. Hierzu zählen z. B.: Batch und Online
- Die Verbindungsmethode beschreibt die von einem bestimmten Informationsfluss für die Übertragung von Businessdaten zwischen den beiden zugehörigen Applikationen oder deren jeweiligen Komponenten genutzte Übertragungsmethode. Hierzu zählen z. B.: TCP/IP, Dateiübertragung, Meldungswarteschlange
- Die Verbindungsfrequenz beschreibt, wie oft ein bestimmter Informationsfluss genutzt wird, um Businessdaten zwischen den zwei miteinander verbundenen Applikationen oder deren jeweiligen Komponenten zu übertragen. Hierzu zählen z. B.: täglich, monatlich.

- Das Verbindungsdatenformat beschreibt das Datenformat, das für die Übertragung von Businessdaten über einen bestimmten Informationsfluss genutzt wird. Hierzu zählen z. B.: ASCII, XML.



Die Werte in den Feldern **Verbindungsdatenformat**, **Verbindungsdatenformat**, **Verbindungsmethode**, **Verbindungstyp** im Editor **Informationsfluss** müssen zuerst in der Funktionalität **Referenzdatendefinition** definiert werden, bevor Sie oder andere Anwender die Verbindungsinformation definieren können. Detailinformationen hierzu finden Sie unter *Konfigurieren der Verbindungsdaten für Informationsflüsse* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.

Definieren von Informationsflüssen zwischen Applikationen, lokalen Komponenten und externen Systemen

Informationsflüsse werden auf der Ansichtssseite *Informationsflüsse* der Applikation, des externen Systems oder der lokalen Komponente erzeugt, die/das entweder Quelle oder Ziel des Informationsflusses ist.

Die folgenden Daten können beim Erzeugen eines Informationsflusses definiert werden:

Informationsfluss
? x

Basisdaten |
 Autorisierter Zugriff |
 Ziel-Business-Service |
 Quellschnittstelle |
 Zielschnittstelle

Zielschnittstelle

ID	Name	
<input type="text" value="IF-1757"/>	<input type="text" value="FX & MM 3.4 >> Trade*Net 6.0.3 (Pricing 1)"/>	
Kurzbezeichnung	Version*	Objektstatus
<input type="text" value="Machen Sie eine"/>	<input type="text" value="1"/>	<input type="text" value="Aktiv"/>
Release-Status	Startdatum*	Enddatum*
<input type="text" value="Genehmigt"/>	<input type="text" value="02.03.2016"/>	<input type="text" value="01.11.2019"/>
Namenssuffix		
<input type="text" value="Machen Sie eine Eingabe, um Namenssuffix zu definieren."/>		
Aus (Quelle)		
<input type="text" value="FX & MM 3.4"/>		
Zu (Ziel)		
<input type="text" value="- Pricing Function (Geschäft) 1"/>		

- IBM Power Server 750 Express
- IBM System Cluster 1350
- Microsoft Windows 8
- Microsoft Windows Enterprise Server 2012 64bit
- Operating Systems (Infrastruktur)
- Oracle Database 12c R1
- Oracle Database 12c R1
- Pricing (Service) 1
- ✓ - Pricing Function (Geschäft) 1
- Progress ORBIX
- Progress ORBIX
- Proaress ORBIX

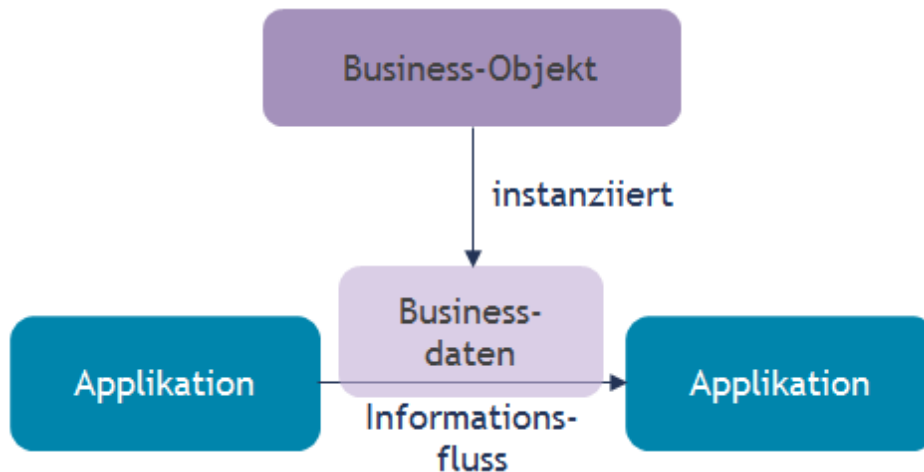
ENL
chen

Abbildung: Erzeugen eines eingehenden Informationsflusses für eine lokale Komponente

- Die Applikation, die Sie gerade definieren, wird automatisch in das Feld **Von** oder **An** eingetragen, abhängig davon, ob Sie die Option zum Erzeugen eines eingehenden oder eines ausgehenden Informationsflusses ausgewählt haben. Die Syntax des Informationsflusses wird auf der Ansichtseite *Informationsflüsse* als <Quellapplikation> >> <Zielapplikation> oder gegebenenfalls als <Quellapplikation> >> <Zielapplikation (LokaleKomponente)> angezeigt.
- Sie sollten eine Abkürzung definieren, die den Informationsfluss in Diagrammen und Business-Grafiken repräsentiert.
- Sie müssen geplante Start- und Enddaten definieren, die angeben, wann der Informationsfluss produktiv sein wird. Wenn Sie einen neuen Informationsfluss erzeugen, ist das Startdatum des Informationsflusses standardmäßig das früheste für entweder die Quell- oder die Zielkomponente definierte Datum. Das Enddatum ist standardmäßig das späteste für entweder die Quell- oder die Zielkomponente definierte Datum. Sie können die Start- und Enddaten des Informationsflusses bearbeiten, aber die Daten müssen in den Bereich der Lebenszyklusdaten für die Quell- und/oder Zielkomponenten fallen. Wenn die Daten nicht mit den Quell- oder Zielapplikationen abgeglichen sind, wird die Datumzelle in der Ansicht rot dargestellt.
- Unter Umständen können Sie den Objektstatus des Informationsflusses definieren. Beachten Sie Folgendes:
 - Der Objektstatus des Informationsflusses kann nur als "Aktiv" definiert werden, wenn seine Quell- und Zielapplikationen auch einen aktiven Objektstatus aufweisen.
 - Der Informationsfluss muss den Objektstatus "Stillgelegt" aufweisen, wenn entweder die Quell- oder die Zielapplikation den Status "Stillgelegt" aufweist.
- Sie sollten einen Release-Status definieren, der üblicherweise die Übereinstimmung mit dem Status aus den dokumentierten Informationen ausdrückt.
- Sie können die Verbindungsinformationen des Informationsflusses angeben, wenn für die Felder **Verbindungsdatenformat**, **Verbindungsdatenformat**, **Verbindungsmethode**, **Verbindungstyp** in der Funktionalität **Referenzdatendefinition** Werte konfiguriert wurden. Detailinformationen hierzu finden Sie unter *Konfigurieren der Verbindungsdaten für Informationsflüsse* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Bewertungen und Referenzdaten in Alfabet*.
- Sie sollten eine Beschreibung des Informationsflusses bereitstellen, damit andere Anwender den Zweck des Informationsflusses verstehen können.
- Als Ersteller des Informationsflusses sind Sie automatisch als standardmäßiger autorisierter Anwender definiert. Der autorisierte Anwender des Informationsflusses kann auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** geändert werden. Auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** können Sie darüber hinaus beliebige Anwendergruppen definieren, die Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für den Informationsfluss haben sollen.

Definieren der ausgetauschten Businessdaten

Businessdaten werden zwischen Anwendungen und deren technischen Komponenten mittels Informationsflüssen ausgetauscht. Sie werden in den Business-Services verarbeitet, die von den Applikationen/Komponenten bereitgestellt werden.



Businessdaten sind die konkrete Instanziierung eines Business-Objekts, die eine für die Business-Domäne des Unternehmens relevante abstrakte Entität darstellt. In der Regel sind von Business-Objekten keine Versionen verfügbar. Sie stehen beispielsweise für Kunden, Transaktionen, Zielmärkte, statistische Daten, Aktienhandel, Termingeschäfte etc. Demgegenüber stehen Businessdaten für die konkreten Instanzen, die von einer Applikation verwendet werden, und es gibt sie in der Regel in verschiedenen Versionen. Ein Business-Objekt „Termingeschäft“ könnte z. B. über die Businessdaten „Termingeschäft V. 1“, „Termingeschäft V. 2“, „Termingeschäft 2016“ usw. verfügen.

Sie können die Businessdaten, die von einem Informationsfluss übertragen werden, auf der Ansichtseite *Businessdaten* im Objektprofil des Informationsflusses erfassen. Sie können außerdem die Businessdaten, mit denen eine Applikation oder lokale Komponente arbeitet, auf der Ansichtseite *Businessdaten* im Objektprofil der jeweiligen Applikation oder lokalen Komponente erfassen.

Wenn Sie die Businessdaten erzeugen, werden Sie als Erstes gebeten, das Business-Objekt auszuwählen, das diese instanziiert. Der Name der Businessdaten ist automatisch derselbe wie der Name des ausgewählten Business-Objekts, kann aber geändert werden. Sie müssen außerdem eine Versionsnummer für die Businessdaten definieren.



Bevor Sie Businessdaten dokumentieren können, die von einem Informationsfluss übertragen werden, müssen Sie zunächst das Business-Objekt erzeugen, mit dem die Businessdaten verbunden sind, oder Sie müssen sicherstellen, dass ein Business-Objekt vorhanden ist, auf dem Ihre neuen Businessdaten basieren können.



Sobald Sie die Businessdaten erfasst haben, die von Applikationen ausgetauscht werden, können Sie die Businessdatennutzung spezifizieren und analysieren. Sie können zudem darüber nachdenken, Informationsobjekte zu konsolidieren und Einkaufsstrategien für Informationen zu entwickeln und einzurichten, worauf sich die Funktionalität "Informationsportfoliosteuerung" konzentriert.

Definieren von lokalen Komponenten als Schnittstellen

Ein Informationsfluss kann Businessdaten zwischen den Schnittstellen zweier Applikationen austauschen. Eine Schnittstelle ist die technische Komponente, die mit einem Informationsfluss verbunden ist, der die technische Kompilierung übernimmt, die für den Austausch von Daten erforderlich ist. In diesem Fall sind lokale Komponenten als Quell- und Zielschnittstellen angegeben, die die Datenübertragung ermöglichen.

Die Quell- und Zielschnittstellen müssen als Komponenten oder lokale Komponenten in der Plattform der entsprechenden Applikation definiert werden.

Die Schnittstelle kann nur definiert werden, wenn eine Applikation Quelle/Ziel des Informationsflusses ist. Sie kann nicht definiert werden, wenn eine lokale Komponente Quelle/Ziel des Informationsflusses ist. Anders ausgedrückt: Die lokale Komponente ist als Schnittstelle für den Informationsfluss definiert, aber nicht als Quelle oder Ziel des Informationsflusses.

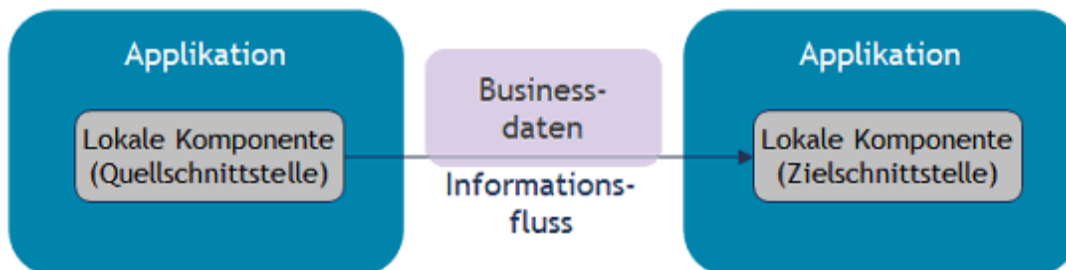
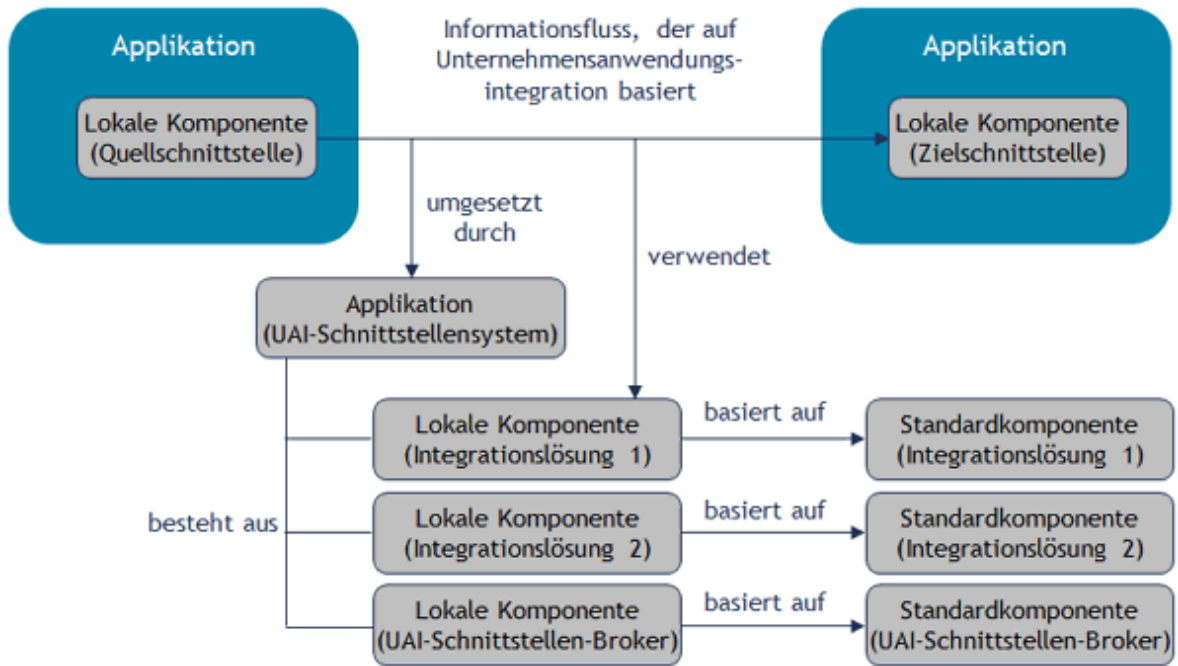


Abbildung: Informationsfluss zwischen Schnittstellen

Um die Quell- und Zielschnittstellen eines Informationsflusses zu definieren, müssen Sie zunächst sicherstellen, dass die relevante lokale Komponente, die als Schnittstelle definiert wird, auf der Ansichtssseite *Komponenten* der relevanten Applikationen der Quellapplikation und der Zielapplikation des Informationsflusses zugeordnet ist. Die Schnittstellen des Informationsflusses können daraufhin auf der Ansichtssseite *Schnittstellen* im Objektprofil des Informationsflusses definiert werden.

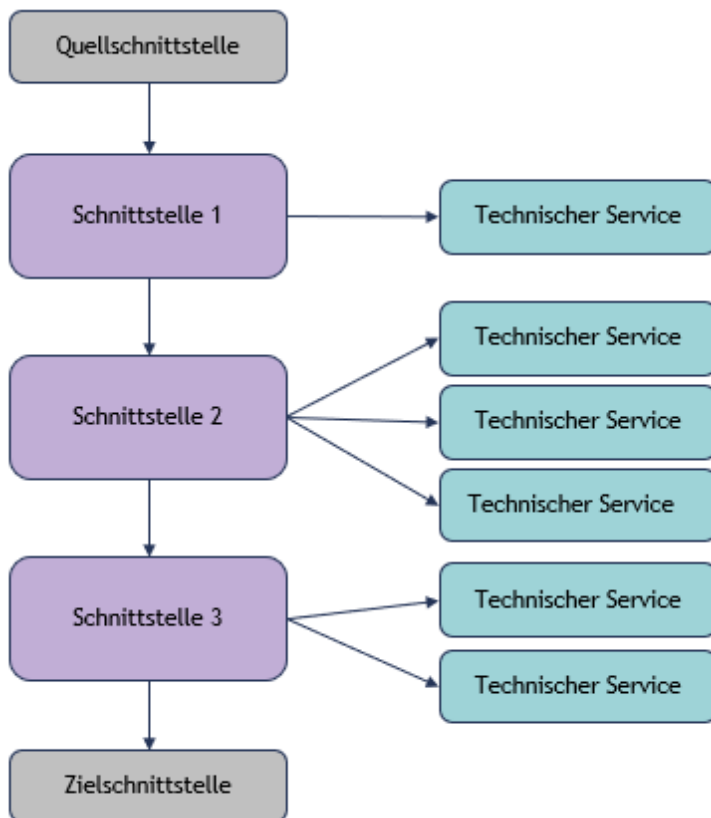
Definieren eines Schnittstellensystems

Sie können ein Schnittstellensystem als Middleware für einen Informationsfluss modellieren, wenn der Datenaustausch beispielsweise über ein eigenes Kommunikationssystem erfolgt, zum Beispiel ein System für die Integration von Unternehmensanwendungen oder die Bus-Technologie. Das Schnittstellensystem ist die Sammlung von Architekturelementen, die Businessdaten, die Informationsflüssen zugehörig sind, übermitteln und umwandeln. Die Informationsflüsse zwischen Applikationen werden durch konkrete Schnittstellensysteme ausgeführt, die meist in der Plattform der Applikation eingebettet sind. EAI-Plattformen, Meldungswarteschlangen, Anforderungsvermittler, Bus-Systeme oder Service-Orchestrierung sind typische Beispiele für Schnittstellensysteme.



Ein Schnittstellensystem kann sowohl durch Applikationen als auch durch Komponenten dargestellt werden. Ein Schnittstellensystem kann eigenen Business-Support bereitstellen. In diesem Fall sollte es durch eine Applikation dargestellt werden.

Alternativ kann das Schnittstellensystem nur den technischen Support für den Informationsaustausch bereitstellen. In diesem Fall könnte es als Komponente dargestellt werden.



Ein Schnittstellensystem kann von einer Komponente, einer Applikation oder einer lokalen Komponente der Komponente oder Applikation abgeleitet werden. Basiert ein Schnittstellensystem auf einer Komponente oder lokalen Komponente vom Typ **Service**, können Sie die technischen Services und die Operationen der technischen Services angeben, um zu spezifizieren, welche Serviceaufrufe für das Schnittstellensystem relevant sind. Die Schnittstellensysteme können in der Reihenfolge strukturiert werden, in der die Services zwischen Quell- und Zielschnittstelle aufgerufen werden müssen.

Das Schnittstellensystem des Informationsflusses kann auf der Ansichtseite *Schnittstellen* im Objektprofil des Informationsflusses definiert werden. Die Applikation oder Komponente, auf der das Schnittstellensystem basiert, muss bereits in der Datenbank definiert sein.

Kapitel 4: Technologiearchitekturdefinition

Die Technologiearchitektur definiert die technische Ansicht der Unternehmensarchitektur und beschreibt die Software- und Hardwarekomponenten, die technische Infrastruktur und die zugehörigen Standards, die implementiert sind. Aus applikationsspezifischer Sicht sind die Kernelemente der technischen Architektur die Komponenten und Standardplattformen.



Für jede Ansicht in der Funktionalität "Technologiearchitekturdefinition" steht eine kontextsensitive Hilfe zur Verfügung. In der Hilfe finden Sie Erklärungen zu den Funktionalitäten und zu den in einer bestimmten Ansicht verfügbaren Informationen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

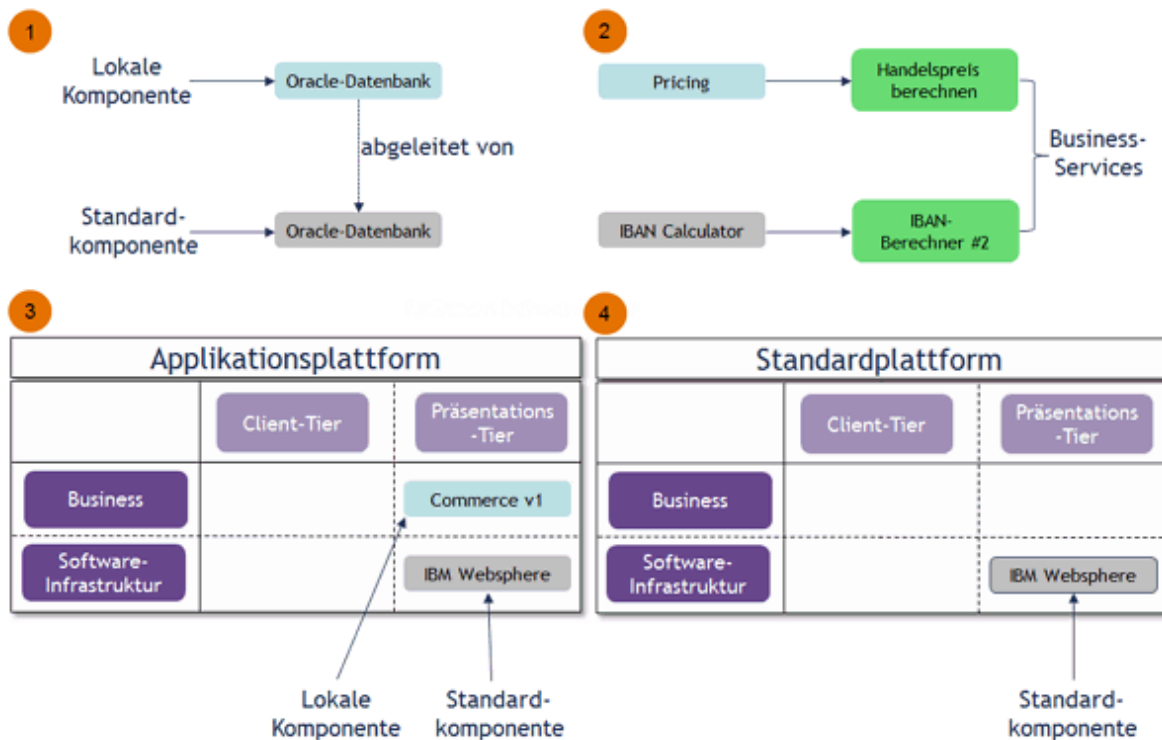
- [Methodik: Beschreibung der technischen Architektur](#)
 - [Komponenten in der technischen Architektur](#)
 - [Standardplattformen in der technischen Architektur](#)
 - [Installationen in der technischen Architektur](#)
- [Beschreibung der Steuerung von und Verantwortlichkeit für Komponenten](#)
- [Dokumentieren und Definieren der Komponenten in Ihrem Unternehmen](#)
- [Definieren des Lebenszyklus der Komponente](#)
- [Versionieren der Komponente](#)
- [Definieren der technischen Services, die die Komponente bereitstellt](#)
- [Definieren von Plattformvorlagen und Standardplattformen](#)
- [Definieren der Plattformarchitektur für eine Applikation oder Komponente](#)
- [Definieren der operativen Installation einer Applikation, Komponente oder Standardplattform](#)
- [Definieren und Verwalten von technischen Netzwerken und Installationen](#)

Methodik: Beschreibung der technischen Architektur

Die technische Architektur des Unternehmens definiert die technische Ansicht der Unternehmensarchitektur und beschreibt die Software- und Hardware-Komponenten, die Plattformen und zugehörigen Standards, zum Beispiel Plattformvorlagen und Standardplattformen sowie die Installationsarchitektur.

Komponenten in der technischen Architektur

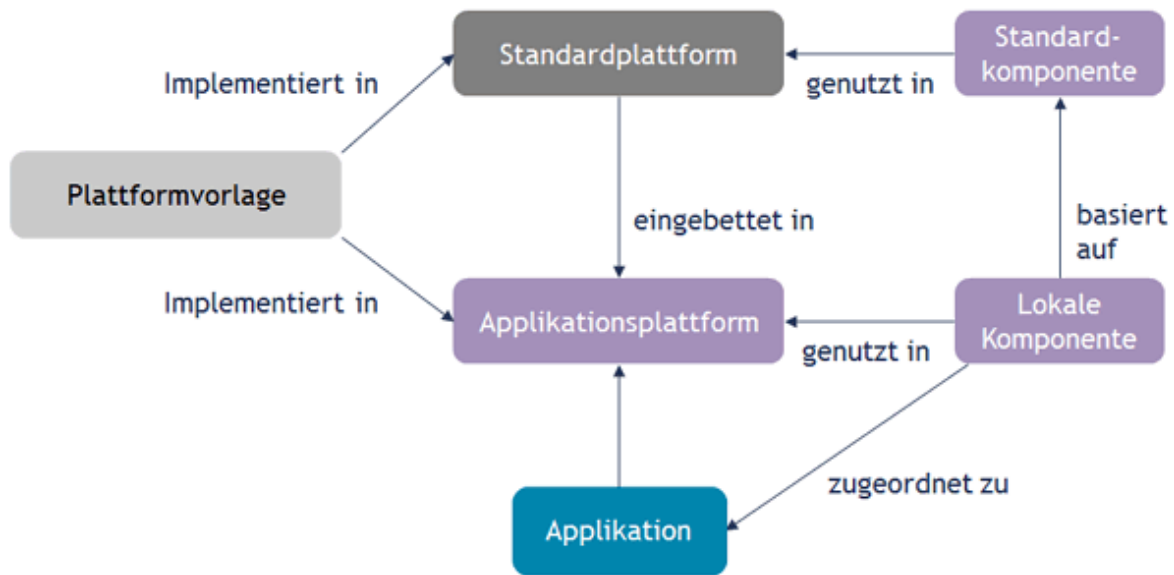
Im Gegensatz zu einer lokalen Komponente, die von einer bestimmten Applikation verwendet wird, ist eine Standardkomponente ein wiederverwendbarer Funktionsblock, der für die Business-Operationen oder die Infrastruktur des Unternehmens relevant ist oder technische Services bietet. Standardkomponenten können wie folgt in Alfabet implementiert werden:



- 1) Eine Standardkomponente kann verwendet werden, um eine lokale Komponente abzuleiten. In diesem Fall werden die Attribute der Standardkomponente zur lokalen Komponente kopiert. Die lokale Komponente ist jedoch eine unabhängige Entität, die im Kontext der von ihr unterstützten Applikation angepasst werden kann.
- 2) Eine Standardkomponente, bei der das Attribut **Komponententyp** auf **Service** festgelegt wurde, kann technische Services zur Verfügung stellen, die für die Unterstützung angeforderter Business-Services erforderlich sind.
- 3) Eine lokale Komponente oder eine Standardkomponente kann der Plattform einer Applikation oder Komponente zugeordnet werden. Im Kontext der Applikations-/Komponentenplattform wird die Komponente als Plattformelement betrachtet. Das Plattformelement kann über einen Lebenszyklus verfügen, der sich von dem der Standardkomponente unterscheidet.
- 4) Eine Standardkomponente kann einer Standardplattform zugeordnet werden. Im Kontext der Standardplattform wird die Komponente als Standardplattformelement betrachtet. Das Standardplattformelement kann über einen Lebenszyklus verfügen, der sich von dem der Standardkomponente unterscheidet.

Standardplattformen in der technischen Architektur

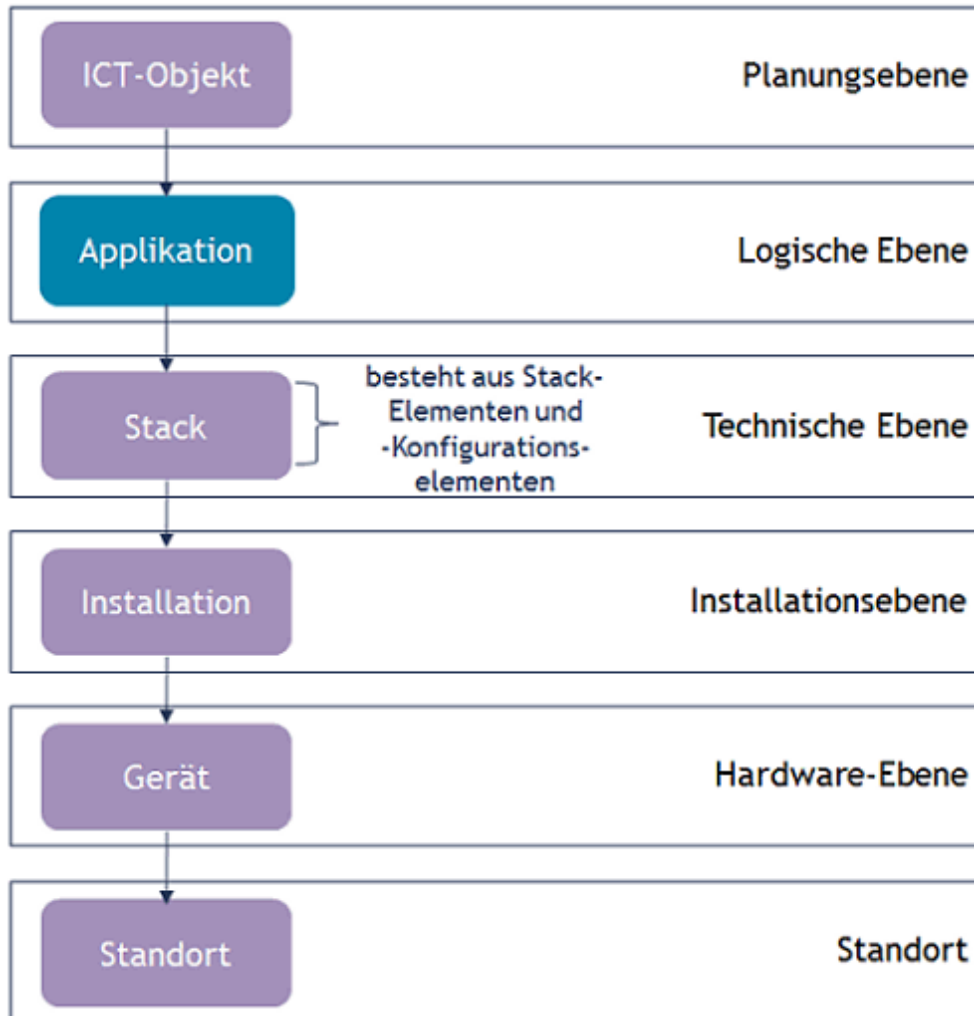
Komponenten sind nicht nur in Plattformen implementiert, sondern können auch ähnlich wie Applikationen auf einer Plattform arbeiten, die aus Hard- und Softwarekomponenten besteht, die erforderlich sind, um die Komponente zu betreiben. Eine Plattform beschreibt die technische Architektur im Hinblick auf die Anordnung von Standard- und lokalen Komponenten, auf denen die spezielle Applikation oder Komponente läuft. Jede Plattform in Alfabet basiert auf einer Plattformvorlage, die in einer Matrix-ähnlichen Struktur mit Plattform-Layers und Plattform-Tiers organisiert ist, die die Achsen definiert. Die Struktur spiegelt die Partitionierung der Plattform im Hinblick auf die Verteilung über mehrere Hardware- und Softwaregruppen hinweg wider.



Zur Unterstützung von Standardisierung kann eine Standardplattform in die Plattform einer Applikation oder Komponente eingebettet werden. Eine Standardplattform ist eine konfigurierte Plattform, die aus Standardplatfformelementen besteht, die auf Standardkomponenten verweisen. Mithilfe von Standardplattformen können Sie technische Komponenten zusammenfassen, um die Interoperabilität, Leistung, Skalierbarkeit und Zuverlässigkeit zu verbessern. Folglich dienen Standardplattformen als eine Art Entwurfsarchitektur oder Architekturmuster, in denen Plattformkonfigurationen als Bausteine für die Erstellung und Strukturierung von komplexen Standardplattformen verwendet werden.

Standardplattformen verfügen über Versionen und Lebenszyklen und können sogar aus anderen Standardplattformen bestehen. Standardkomponenten können unabhängig von den Standardplattformen und Applikationen, die sie verwenden, entwickelt und verwaltet werden. Zudem kann sich der Lebenszyklus einer Standardkomponente von ihrem Lebenszyklus im Kontext einer Standardplattform oder Applikationsplattform unterscheiden.

Installationen in der technischen Architektur



Die Spezifikation der technischen Architektur umfasst neben den festgelegten Plattformen auch die Infrastruktur, die erforderlich ist, um Applikationen, Komponenten und Standardplattformen zu installieren. Eine Installation spezifiziert die logische Gesamtheit der installierten Elemente, aus denen sich die Instanziierung einer Applikation, Komponente oder Standardplattform zusammensetzt. Stack-Elemente spezifizieren im Kontext der Installation die akzeptierte Richtlinie für die physischen Elemente, die für die Installation zulässig und geplant sind. Installationselemente sind dagegen die tatsächlich betriebsbereit installierten Elemente, die normalerweise aus einer CMDB importiert werden. Das Installationselement identifiziert außerdem das Gerät, in dem das jeweilige Architekturelement installiert ist. Die Spezifikation von Netzwerken und deren Router stellt sicher, dass die Datenübertragung zwischen den Installationen möglich ist.



Die zur Erfassung und Planung von Betriebskosten verfügbaren Alternativen werden unter *OPEX-Optimierung* im Referenzhandbuch *Portfoliomanagement - fortgeschritten* ausführlich beschrieben.

Beschreibung der Steuerung von und Verantwortlichkeit für Komponenten

In der Funktionalität "Technologiearchitekturdefinition" sind verschiedene Steuerungskonzepte implementiert:

- **Autorisierter Anwender:** Jede Komponente verfügt über einen autorisierten Anwender. Ein autorisierter Anwender hat die primäre Verantwortlichkeit für die Komponente und somit Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für die Komponente. Anwender können auch autorisierten Anwendergruppen zugeordnet werden. Alle Anwender, die einer für eine Komponente definierten autorisierten Anwendergruppe zugeordnet sind, verfügen über entsprechende Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen.
- **Rollen:** Über eine Rolle wird die funktionale Beziehung oder Verantwortlichkeit eines Anwenders oder einer Organisation bezüglich einer Komponente definiert. Rollen beschreiben Verantwortlichkeiten, autorisieren jedoch keine Zugriffsberechtigungen auf die Komponente in Alfabet.
- **Objektklassenstereotypen:** Für die Objektklasse "Komponente" können von Ihrem Lösungsentwickler Objektklassenstereotypen konfiguriert werden. Dies ermöglicht einen unterschiedlichen Steuerungsansatz für unterschiedliche Komponententypen wie z. B. Softwarekomponenten und Hardwarekomponenten. Wenn für die Objektklasse "Komponente" Objektklassenstereotypen konfiguriert sind, kann jeder Stereotyp einen festgelegten Satz an Attributen, Referenzdatendefinitionen und Referenzdatenzuordnungen erfassen und auch einen anderen Steuerungsansatz implementieren.



Lokale Komponenten sind eine unabhängige Objektklasse und übernehmen nicht den Objektklassenstereotyp der Komponente, auf der sie basieren.

- **Mandanten:** Komponenten können in einer Partnerarchitektur verwaltet werden. Wenn Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden, sind üblicherweise auch Mandanten konfiguriert. Mithilfe einer Partnerarchitektur kann die Sichtbarkeit einzelner Komponenten auf der Benutzeroberfläche von Alfabet für bestimmte Anwender festgelegt werden.
- **Komponentengruppen:** Komponenten können in einer oder mehreren Komponentengruppen strukturiert sein. Jede Komponentengruppe verfügt über einen autorisierten Anwender und gegebenenfalls über eine oder mehrere autorisierte Anwendergruppen, die ihr zugeordnet sind. Die autorisierten Anwender einer Komponentengruppe haben Zugriffsberechtigungen auf alle Komponenten in der Komponentengruppe. Eine Komponente kann mehreren Komponentengruppen zugeordnet sein.
- **Komponentenkategorien:** In einer Komponentenkategorie werden inhaltsspezifische Komponenten zusammengefasst und klassifiziert. Zudem können die Komponenten so hierarchisch strukturiert werden. Eine Komponente kann nur einer Komponentenkategorie zugeordnet werden.
- **Komponentenkataloge:** Über Komponentenkataloge kann der Standardisierungsgrad von Komponenten bewertet werden. Ein Komponentenkatalog bezieht sich normalerweise auf funktionale, geografische oder organisatorische Teileinheiten. Eine Komponente kann mehreren Komponentenkatalogen zugeordnet werden.



Objekte in Alfabet werden durch verschiedene Zugriffsberechtigungskonzepte kontrolliert. Detaillierte Informationen über die in Alfabet implementierten Zugriffsberechtigungs- und

Kontrollkonzepte finden Sie unter *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Dokumentieren und Definieren der Komponenten in Ihrem Unternehmen

Standardkomponenten werden in den Funktionalitäten *Funktionalität "Komponenten dokumentieren"* und *Funktionalität "Komponenten erfassen"* erfasst. Über diese Ansichten können Komponenten auf schnelle und effiziente Weise dokumentiert und definiert werden. Sie sind für Anwender mit Verantwortlichkeiten in der Dateneingabe besonders nützlich. Alle in diesen Ansichten erzeugten Komponenten werden als "Standardkomponenten" betrachtet. Standardkomponenten werden auf der Benutzeroberfläche von Alfabet und in der Dokumentation der Einfachheit halber als "Komponenten" bezeichnet.



Beachten Sie, dass lokale Komponenten eine unabhängige Objektklasse darstellen. Für die Objektklasse "Komponente" definierte Objektklassenstereotypen gelten nicht für lokale Komponenten. Objektklassenstereotypen werden für lokale Komponenten nicht unterstützt.

Wenn Ihr Lösungsentwickler für die Klasse "Komponente" Objektklassenstereotypen konfiguriert hat, werden Sie zuerst gebeten, den Stereotyp auszuwählen, auf dem die Komponente basiert. Die Komponente wird anschließend über den Editor **Komponente** erzeugt und definiert.

Komponente
?
✕

Basisdaten | Autorisierter Zugriff

ID: Name*: 🌐

Kurzbezeichnung: Version*: Objektstatus:

Release-Status: Startdatum*: 📅 Enddatum*: 📅

Komponententyp: ⌵

Business

✓ Infrastruktur

Service

Anbieter: 🔍

Anbieterprodukt: 🔍

Domäne: 🔍

Beschreibung: 🌐

Symbol: ⌵

DEU ⌵
OK
Abbrechen

Abbildung: Erzeugen einer Komponente im Editor "Komponente"

Die folgenden Daten sind obligatorisch und müssen beim Erzeugen einer Komponente definiert werden:

- Jede Komponente benötigt einen eindeutigen Namen und eine eindeutige Versionsnummer für die Komponente. Bei Bedarf können Komponenten versioniert werden. Dies wird unter [Versionieren der Komponente](#) im Detail beschrieben.
- Jede Komponente benötigt geplante Start- und Enddaten, die angeben, wann die Komponente produktiv sein wird. Die Lebenszyklusphasen der Komponente können später definiert werden. Dies wird unter [Definieren des Lebenszyklus der Komponente](#) im Detail beschrieben.

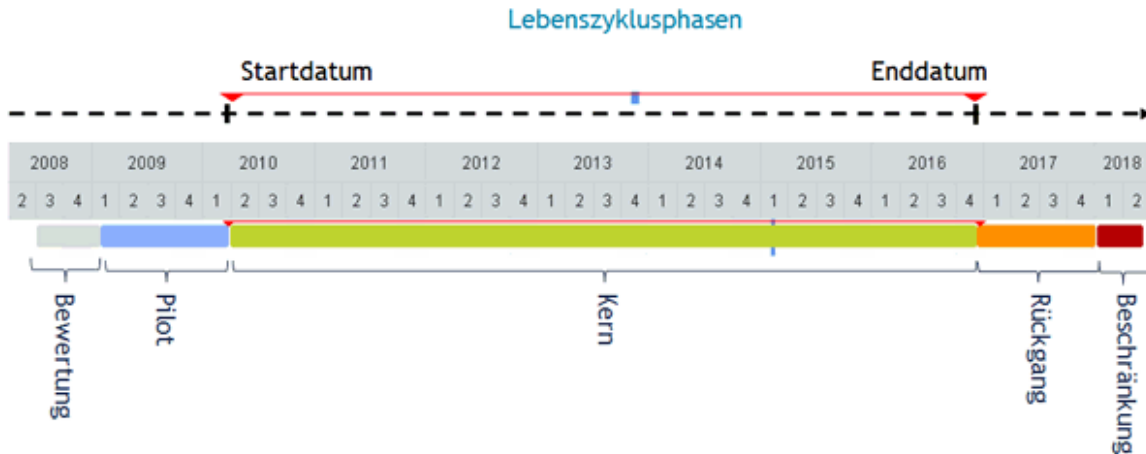
- Jede Komponente benötigt einen Objektstatus. Im obigen Beispiel wurde ein Standardobjektstatus konfiguriert, der automatisch definiert wird. Dieser Status kann jedoch über die Schaltfläche **Status ändern** im Objektprofil/Objekt-Cockpit der Komponente geändert werden.
- Jede Komponente benötigt einen Release-Status, der die Übereinstimmung mit dem Status aus den dokumentierten Informationen ausdrückt. Im obigen Beispiel wurde ein Standard-Release-Status konfiguriert, der automatisch definiert wird. Dieser kann im Editor geändert werden.

Folgende Informationen sind optional:

- Sie sollten eine Abkürzung definieren, die die Komponente in Diagrammen und Plattform- Matrizen repräsentiert.
- Sie können einen Komponententyp definieren. Wenn die Komponente technische Services zur Verfügung stellt, müssen Sie im Feld **KomponententypService** auswählen, um die technischen Services zu dokumentieren. Über technische Services können die technischen Anforderungen dokumentiert werden, die zur Unterstützung der Business-Services benötigt werden, die von einer Applikation oder Komponente zur Verfügung gestellt werden. Technische Services können für lokale Komponenten erzeugt werden, für die das Attribut **Komponententyp** auf **Service** gesetzt wurde. Weitere Informationen über das Definieren technischer Services finden Sie im Abschnitt [Definieren der technischen Services, die die Komponente bereitstellt](#).
- Sie können festlegen, zu welchem ICT-Objekt die Komponente gehört. Weitere Informationen zum Erfassen von ICT-Objekten finden Sie im Abschnitt [Erfassen von ICT-Objekten zum Verständnis der IT-Kosten](#).
- Sie können, falls relevant, das Anbieterprodukt angeben, aus dem die Komponente abgeleitet wurde oder dem sie zugeordnet ist. Beispielsweise könnten die Komponenten "Oracle 11i Server", "Oracle 11i Client" und "Oracle 11i OCL" aus dem Anbieterprodukt "Oracle RDBMS" abgeleitet sein. Sie können außerdem den Anbieter definieren, der das Anbieterprodukt zur Verfügung stellt.
- Sie können, falls relevant, die Komponente einer funktionalen Domäne oder Geschäftsfähigkeit zuordnen. Von einem funktionalen Standpunkt aus betrachtet, ist die Domäne oder die Geschäftsfähigkeit Eigentümer der Komponente.
- Sie sollten eine Beschreibung der Komponente bereitstellen, damit andere Anwender den Zweck der Komponente verstehen können.
- Als Ersteller der Komponente sind Sie automatisch als standardmäßiger autorisierter Anwender definiert. Der autorisierte Anwender der Komponente kann auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** geändert werden. Auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** können Sie darüber hinaus beliebige Anwendergruppen definieren, die Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für die Komponente haben sollen.

Definieren des Lebenszyklus der Komponente

Das Komponentenlebenszyklus-Management umfasst den Prozess der Identifizierung und der Verwaltung von Konflikten in den Lebenszyklen einer Komponente sowie ihrer Komponentenversionen, um die Verfügbarkeit und Zuverlässigkeit von Komponenten im Unternehmen sicherzustellen. Jede Komponente benötigt ein Start- und ein Enddatum sowie einen definierten Objektstatus. Der Objektstatus gibt den operativen Status der Komponente im Unternehmen an. Der Objektstatus "Aktiv" steht in Beziehung zu den Start- und Enddaten der Komponente.



Es ist zudem möglich, optional Lebenszyklusphasen für einen Lebenszyklus zu definieren. Der Lebenszyklus der Komponente beschreibt die Abfolge von Phasen, die die Komponente durchläuft. Der Lebenszyklus besteht aus Lebenszyklusphasen, durch die der Aktivitäts- oder Produktivstatus der Komponente (wie "Bewertung", "Pilot", "Kern", "Ablehnung", "Beschränkung") beschrieben wird. Die Lebenszyklusdefinition umfasst zudem die Definition einer Lebenszyklusphase, die den aktiven Zeitraum einer Komponente beschreibt, der in Beziehung zu deren Start- und Enddaten steht.

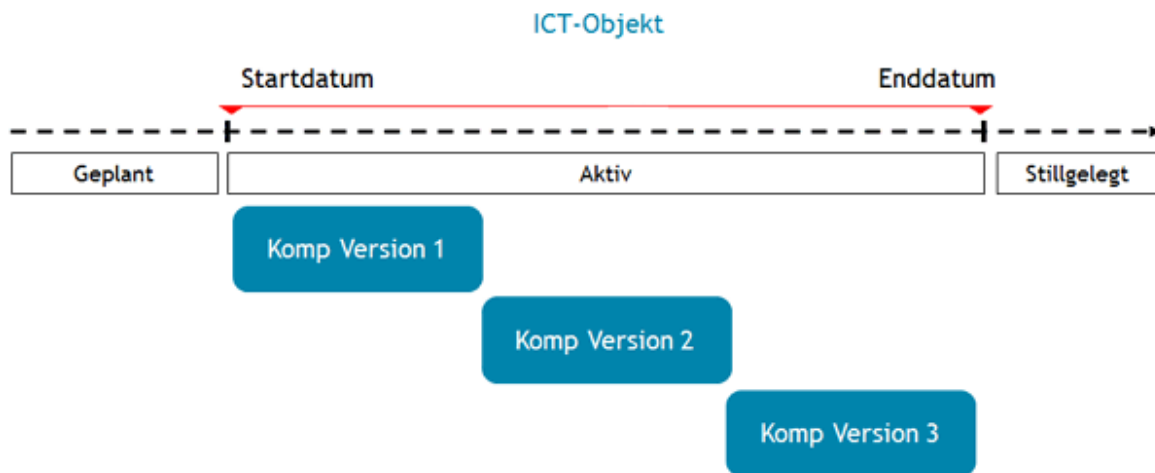
Sie können den Lebenszyklus einer Komponente auf der Ansichtsseite *Lebenszyklus* der relevanten Komponente anzeigen und definieren. Die Ansichtsseite *Lebenszyklus* zeigt den Lebenszyklus der Komponente an, mit der Sie arbeiten, und sie zeigt auch den Lebenszyklus des ICT-Objekts, das Eigentümer der Komponente und sämtlicher anderer Versionen der Komponente ist. So können Sie die Lebenszyklen der Komponentenversionen prüfen sowie sämtliche Konflikte in diesen Lebenszyklen identifizieren und verwalten.



Die Methodik und Voraussetzungen zum Dokumentieren und Analysieren von Lebenszyklen oder Architekturelementen sind im Abschnitt *Lebenszyklus-Management* im Referenzhandbuch *IT-Planung - grundlegend* detailliert beschrieben.

Versionieren der Komponente

Die Komponentenversionsverwaltung beschreibt den Übergang von einer Version einer Komponente zur nächsten aus der Sicht der Unternehmensarchitektur. Jede von Ihnen definierte Komponente ist tatsächlich eine Komponente mit eigenem definierten Lebenszyklus. Die Komponente kann über Vorgänger- und Nachfolgeversionen verfügen und somit Informationen über die Migrationspläne für die Komponente bereitstellen.



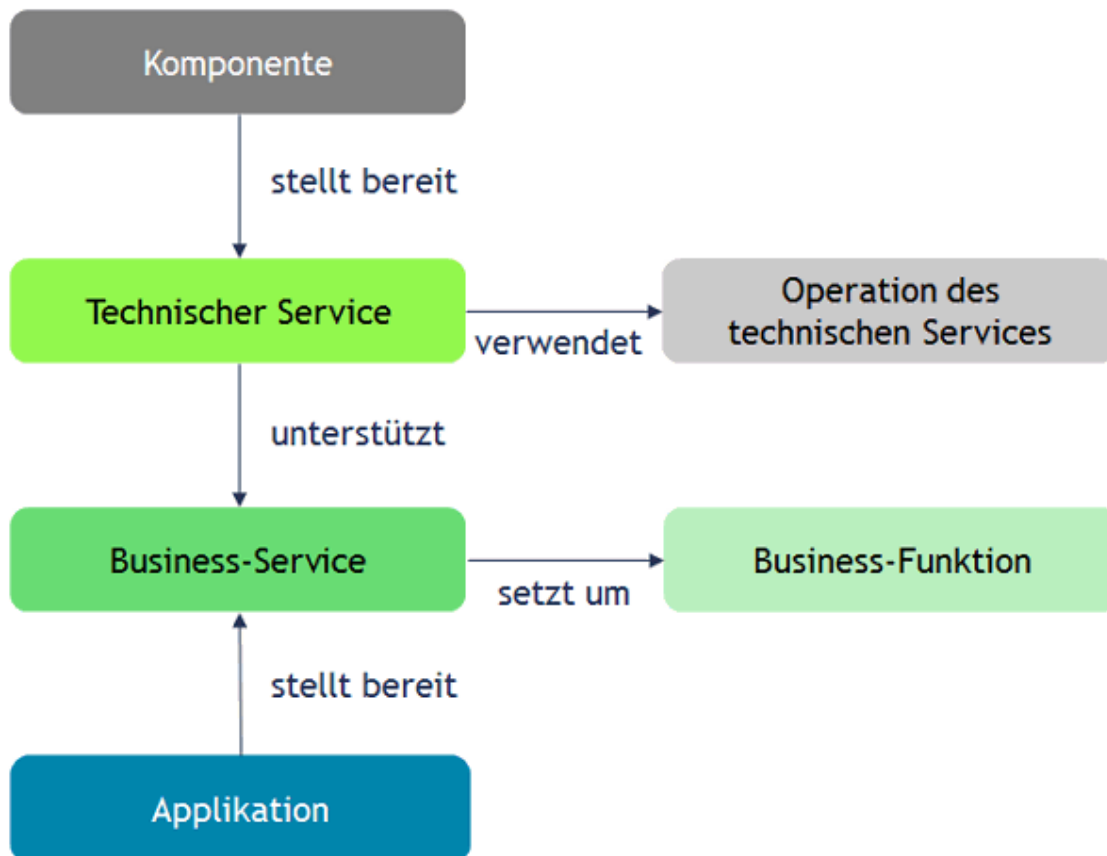
Die Komponentenversion wird zur Nachfolgeversion, sobald die ausgewählte Komponente ihr Enddatum erreicht. Das Startdatum der neuen Komponentenversion wird automatisch auf einen Tag nach dem Enddatum der Basiskomponente festgelegt. Das Enddatum der neuen Komponentenversion wird auf fünf Jahre nach ihrem Startdatum festgelegt. Diese Daten können ggf. bearbeitet werden. Die Komponentenversion wird automatisch demselben ICT-Objekt zugeordnet, dem die Basiskomponente zugeordnet war. Die Komponentenversion übernimmt nicht den Lebenszyklus der Basiskomponente. Der Lebenszyklus der neuen Komponentenversion muss explizit definiert werden. Sie können in den Funktionalitäten *Funktionalität "Komponenten dokumentieren"* und *Funktionalität "Komponenten erfassen"* eine Version einer bestimmten Komponente erzeugen.

Definieren der technischen Services, die die Komponente bereitstellt

Ein technischer Service ist ein Service, der von einer Komponente bereitgestellt wird, um technische Anforderungen zu erfüllen, die zur Unterstützung von Business-Services erforderlich sind, die von der Applikation oder der Komponente bereitgestellt werden. Der technische Service definiert üblicherweise Operationen des technischen Services, durch die die technische Ausführung von Business-Funktionen umgesetzt wird, die durch Business-Services unterstützt werden.



Objektklassenstereotype können für die Klassen **Technischer Service**, **Operation des technischen Services** und **Operationmethode des technischen Services** konfiguriert werden. In diesem Fall sind nur bestimmte Operationen des technischen Services für einen bestimmten technischen Service relevant, und nur bestimmte Methoden der Operation des technischen Services sind für eine bestimmte Operation des technischen Services relevant. Weitere Informationen über die Konfiguration von Stereotypen und die Zuordnung der Stereotypen der technischen Services finden Sie im Abschnitt *Konfigurieren von Objektklassenstereotypen für technische Services* im Referenzhandbuch *Konfigurieren von Alfabet mit Alfabet Expand*.



Technische Services können für Komponenten und lokale Komponenten definiert werden, für die das Attribut **Komponententyp** auf **Service** gesetzt wurde. Wenn eine lokale Komponente des Typs **Service** in die Architektur einer Applikation oder einer anderen Komponente (z. B. des Typs **Infrastruktur** oder **Business**) eingebettet ist, können Operationen des technischen Services der eingebetteten Komponente den Business-Services zugeordnet werden, die von der Applikation oder der lokalen Komponente bereitgestellt werden.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die technischen Services in Ihrem Unternehmen zu erfassen. Sie können sie entweder manuell dokumentieren oder sie über einen der folgenden Mechanismen importieren:

- Erzeugen Sie manuell technische Services für eine Standardkomponente oder lokale Komponente, für die das Attribut **Komponententyp** auf **Service** festgelegt ist. Die Ansichtssseite *Technische Services* ist nur im Objektprofil der Komponente/lokalen Komponente verfügbar, wenn das Attribut **Komponententyp** auf **Service** festgelegt ist. Wenn Sie technische Services für die Komponente definieren, müssen Sie einen Namen, eine Versionsnummer und Start- und Enddaten des technischen Services definieren. Durch die Definition von Operationen des technischen Services für den technischen Service können Sie beschreiben, wie der technische Service von der Komponente bereitgestellt werden soll. Operationen des technischen Services werden auf der Ansichtssseite *Ansichtssseite "Operationen des technischen Services"* des technischen Services definiert.

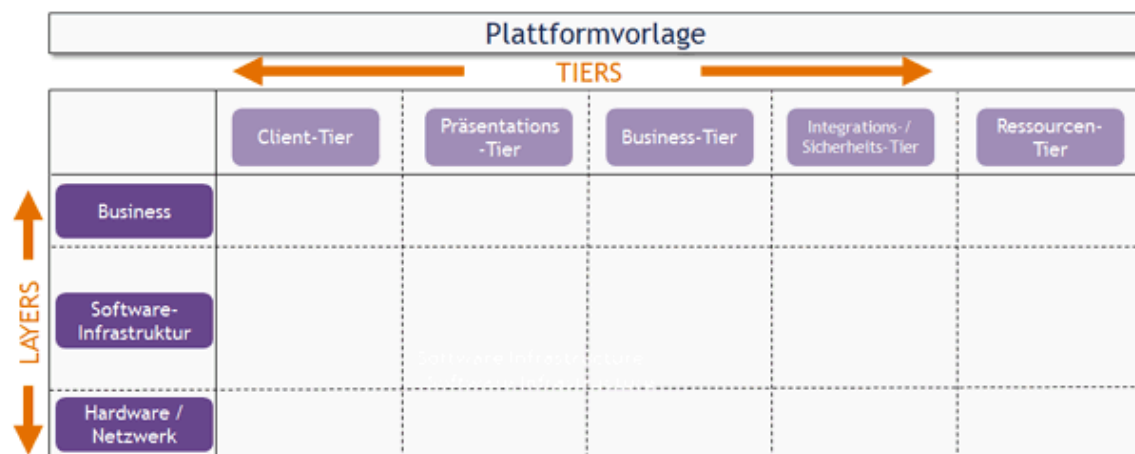


Die Operationen des technischen Services können später den Business-Services zugeordnet werden, die von der Applikation bereitgestellt werden, die von der den technischen Service bereitstellenden lokalen Komponente unterstützt wird. Um die Operationen des technischen Services einem Business-Service zuzuordnen, müssen Business-Services zuerst definiert werden.

- Importieren Sie technische Services von Assets in Betriebs-Repositorys wie CentraSite, webMethods API Portal und webMethods API Gateway in die Alfabet-Datenbank. Sobald die technischen Services in die Alfabet-Datenbank importiert wurden, können sie regelmäßig aktualisiert und mit den entsprechenden Assets im operativen Repository synchronisiert werden. Technische Services können basierend auf Assets in einem konfigurierten operativen Repository auf der *Ansichtsseite Service-Registry-Services* erzeugt werden. Nachdem ein technischer Service basierend auf einem Asset in einem operativen Repository erzeugt wurde, ist in der Alfabet-Datenbank ein Objekt der Klasse **Technischer Service** vorhanden. Der Name des auf einem Asset in einem operativen Repository erzeugten technischen Services hat den gleichen Namen wie das Asset im operativen Repository. Alle entsprechenden Eigenschaften, die sowohl im Asset als auch in Alfabet verfügbar sind, werden automatisch zugeordnet. Die Interoperabilität mit den Betriebs-Repositorys CentraSite, webMethods API Portal und webMethods API Gateway ist nur verfügbar, wenn eine gültige Konfiguration und Verbindung verfügbar ist. Weitere Informationen über das Konfigurieren der Interoperabilität mit den relevanten Betriebs-Repositorys finden Sie im Referenzhandbuch *API-Integration mit Drittanbieterkomponenten*.
- Technische Services können basierend auf WSDL-Dateien sowie Swagger-Dateien nach OpenAPI-Spezifikation auf der *Ansichtsseite Technische Services* erzeugt und verwaltet werden.

Definieren von Plattformvorlagen und Standardplattformen

Über das Definieren von Plattformvorlagen und Standardplattformen können Sie eine Standardisierung in Bezug auf die Spezifikationen und Dokumentationen der Plattformen im Unternehmen sicherstellen.



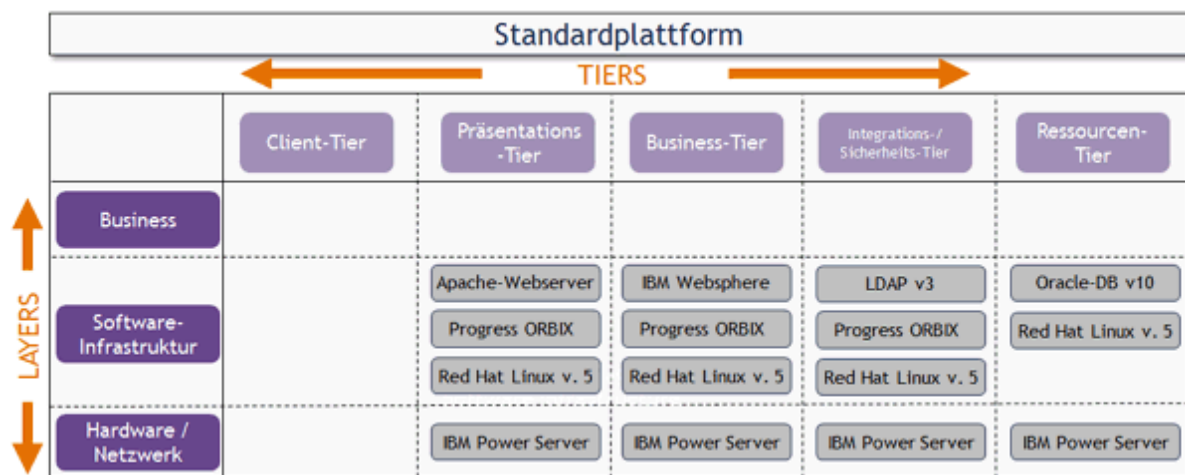
Eine Plattformvorlage ist in einer Matrix-ähnlichen Struktur organisiert und definiert einen Standardsatz an Plattform-Layers und -Tiers. Sie dient als Referenzraster zur Platzierung von Komponenten in Standardplattformen und Plattformen, die für Applikationen und Komponenten spezifiziert wurden. Eine Plattformvorlage strukturiert die Plattform in zwei Dimensionen:

- Plattform-Tiers stellen die horizontale Achse dar und repräsentieren üblicherweise Gruppen von Komponenten in Hinblick auf die Funktionalität, die in separaten physischen Computern installiert werden kann oder muss, um eine bessere Modularität und Skalierbarkeit zu erreichen. Normalerweise kommuniziert jeder Tier nur mit den benachbarten Tiers. Eine typische 4-Tiers-Architektur umfasst einen Datenbankserver-Tier, einen Applikationsserver-Tier, einen Webserver-Tier und einen Client-Server-Tier.

- Plattform-Layers stellen die vertikale Achse dar und repräsentieren üblicherweise Gruppen von Komponenten auf Basis der Abstraktionsebene von Services dar, die die Komponenten innerhalb eines Layers bereitstellen. Normalerweise ist ein Plattform-Layer von den darunter liegenden Layers abhängig. Eine typische Layer-Architektur könnte einen Business-Layer, auf der sich die Business-Logik befindet, einen Software-Infrastruktur-Layer, auf dem sich das Betriebssystem und Infrastrukturservices befinden, sowie einen Hardware-Layer umfassen.

Eine Plattformvorlage kann über so viele Tiers und Layers verfügen, wie in Ihrem Unternehmen benötigt werden. In Ihrem Unternehmen können mehrere Plattformvorlagen definiert werden, doch es kann nur eine Plattformvorlage einer Standardplattform oder Applikations-/Komponentenplattform zugeordnet werden. Plattformvorlagen werden mit Plattform-Tiers und -Layers im Explorer *Plattformvorlagen* erstellt und strukturiert. Eine Plattformvorlage kann als Standardvorlage definiert werden. In diesem Fall wird sie einer neuen Applikationsplattform automatisch zugeordnet. Die Standardplattformvorlage, die einer Applikations-/Komponentenplattform zugeordnet ist, kann bei Bedarf vom Anwender, der die Plattform definiert, geändert werden.

Sobald eine Plattformvorlage konfiguriert wurde, können Sie durch Erzeugen von Standardplattformen Technologie-Blueprints einrichten, die bei der Unternehmensplattform verwendet werden sollen.



Eine Standardplattform ist eine Plattform, die außerhalb des Bereichs einer konkreten Applikation oder Komponente definiert ist. Wie viele Plattformen basiert auch die Standardplattform auf einer Plattformvorlage mit ihren definierten Plattform-Tiers und Plattform-Layers. Standardplattformen können verwendet werden, um die technischen Plattformen (z. B. "Standard-Windows-Desktop") sowie die Business-Plattformen (z. B. "Standard-alfabet-Plattform" oder "Standard-SAP-BW-Plattform") darzustellen.

Standardkomponenten werden der Standardplattform zugeordnet und repräsentieren die Technologiekomponenten, aus denen die Plattform besteht. Jede in der Standardplattform eingebettete Komponente wird als Standardplatfformelement betrachtet. Der Lebenszyklus des Standardplatfformelements kann sich von seinem Lebenszyklus als Standardkomponente unterscheiden. 2015Es gibt zwei Methoden, um eine komplexe Standardplattform zu erzeugen:

- Hinzufügen einzelner Standardplatfformelemente, die in einer vorhandenen Standardplattform und/oder in einzelnen Komponenten zusammengestellt wurden und somit die ausgewählte Standardplattform Komponente für Komponente strukturieren. In diesem Fall bieten Standardplatfformelemente die Möglichkeit zu einer detaillierten Beschreibung der Standardplattformarchitektur. Diese Methode sollte zum Aufbau der Standardplattform genutzt werden, wenn die Kommunikation zwischen den Komponenten relevant ist.

- Hinzufügen einer vorhandenen Standardplattform als ein Gesamtpaket einschließlich all ihrer von Komponenten abgeleiteten Standardplattformelemente zur ausgewählten Standardplattform. Diese Methode ist am besten geeignet, wenn die gesamte relevante Kommunikation zwischen den Komponenten innerhalb der Standardplattform stattfindet. Dabei ist allerdings zu beachten, dass nur die erste Hierarchieebene der Standardplattformen, die in die ausgewählte Standardplattform integriert sind, in der Ansichtssseite *Plattformdiagramme* visualisiert wird. Alle weiteren Standardplattformen auf niedrigeren Ebenen der Plattformhierarchie werden nicht zum Diagramm hinzugefügt.

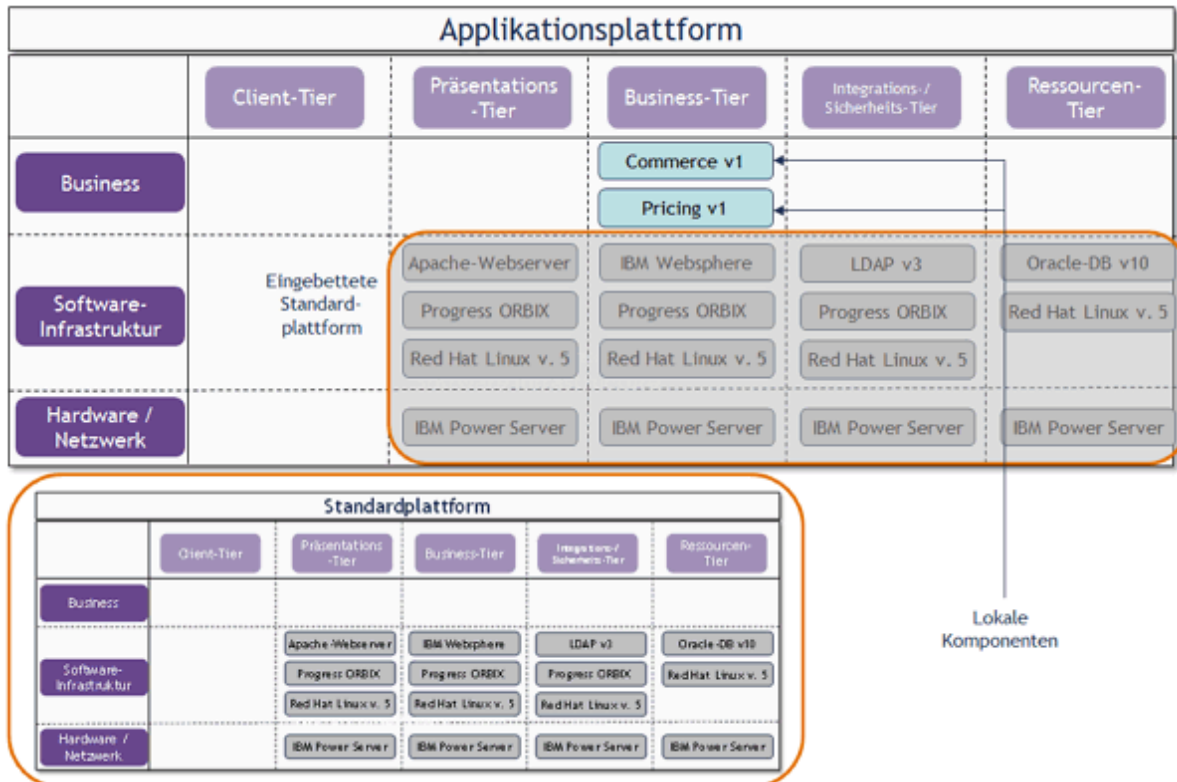
Sobald eine Standardplattform definiert wurde, kann sie in einer Applikations-/Komponentenplattform eingebettet werden und so die Plattform um genehmigte Standardkomponenten ergänzen. Die nicht relevanten Standardkomponenten können aus der Applikations-/Komponentenplattform entfernt werden. Mithilfe von Standardplattformen können Sie die Überschneidung der Applikations-/Komponentenplattformen mit den Unternehmensrichtlinien bewerten und den Grad der Standard-Compliance ermitteln.

Definieren einer Standardplattform:

- Die Standardplattform muss zunächst auf der Ansichtssseite *Standardplattformen* einer Standardplattformkategorie erzeugt werden. Beachten Sie, dass für die Objektklasse "Standardplattform" in Ihrem Unternehmen Objektklassenstereotypen konfiguriert werden können. Wenn für Ihr Unternehmen Standardplattformstereotypen konfiguriert sind, kann jeder Standardplattformstereotyp einen festgelegten Satz an Attributen, Referenzdatendefinitionen und Referenzdatenzuordnungen erfassen und auch einen anderen Steuerungsansatz implementieren.
- Anschließend muss die Standardplattform zusammengestellt werden, indem Technologiekomponenten auf der Ansichtssseite *Standardplattformelemente* einer Standardplattform zusammengefasst werden.
- Die Standardplattform kann dann durch Hinzufügen oder Entfernen einzelner Standardplattformelemente auf der Ansichtssseite *Standardplattformarchitektur* einer Standardplattform ergänzt oder weiter spezifiziert werden.
- Im Abschnitt *Standardplattformnutzung* finden Sie eine Übersicht über die Applikationsplattformen sowie die Standardplattformen, in die eine ausgewählte Standardplattform integriert wird.

Definieren der Plattformarchitektur für eine Applikation oder Komponente

Eine Plattform beschreibt die technische Architektur im Hinblick auf die Anordnung von lokalen Komponenten, auf denen die spezielle Applikation oder Komponente läuft. Die Anordnung basiert auf einer Plattformvorlage und verfügt idealerweise über Standardkomponenten aus eingearbeiteten Standardplattformen.



Eine Plattform für eine Applikation oder Komponente wird auf der Ansichtseite *Technische Plattformelemente* erzeugt. Wenn in Ihrem Unternehmen eine Standardplattformvorlage spezifiziert wurde, wird die Applikationsplattform automatisch über die Standardplattformvorlage erzeugt. Jede in der Applikations-/Komponentenplattform eingebettete Komponente wird als Plattformelement betrachtet. Der Lebenszyklus des Plattformelements kann sich von seinem Lebenszyklus als Standardkomponente unterscheiden. Jeder qualitative Aspekt der lokalen Komponenten sowie die Informationen über Business-Services, Informationsflüsse oder Businessdaten werden im Kontext einer Plattform nicht beachtet.

Für die Erstellung einer komplexen Plattform stehen Ihnen zwei Optionen zur Verfügung:

- Hinzufügen einzelner Plattformelemente, die in einer vorhandenen Standardplattform zusammengestellt wurden und somit die ausgewählte Plattformelemente nach der Komponente strukturieren. In diesem Fall bieten Plattformelemente die Möglichkeit zu einer detaillierten Beschreibung der Plattformarchitektur. Diese Methode sollte zum Aufbau der Plattform genutzt werden, wenn die Kommunikation zwischen den Komponenten relevant ist.
- Hinzufügen einer vorhandenen Standardplattform zur ausgewählten Plattform als Gesamtpaket einschließlich all ihrer von Komponenten abgeleiteten Plattformelemente. Sie sollten nur Standardplattformen hinzufügen, die auf derselben Plattformvorlage basieren. Diese Methode sollte genutzt werden, wenn die gesamte relevante Kommunikation zwischen den Komponenten innerhalb der Plattform stattfindet. Dabei ist allerdings zu beachten, dass nur die erste Hierarchieebene der Standardplattformen, die in die ausgewählte Plattform integriert sind, in der Ansichtseite *Plattformdiagramme* visualisiert wird. Alle weiteren Standardplattformen auf niedrigeren Ebenen der Plattformhierarchie werden nicht zum Diagramm hinzugefügt.

Die der Applikation/Komponente zugeordneten Standardkomponenten werden automatisch im relevanten Plattform-Tier und Plattform-Layer der Plattform-Matrix der Ansichtseite *Plattformarchitektur* angezeigt. In dieser Ansicht können Sie der Plattform weitere Komponenten zuordnen.

Definieren der operativen Installation einer Applikation, Komponente oder Standardplattform

Sobald Applikationen, Komponenten oder Standardplattformen definiert wurden, können Sie die zur Installation erforderliche Infrastruktur erfassen. Die Installation ist die logische Gesamtheit der installierten Elemente, aus denen sich eine Instanziierung der Applikation, Komponente oder Standardplattform zusammensetzt. Es ist möglich, eine einfache Installation oder optional einen detaillierten Stack festzulegen. Mehrere Stacks und Installationen können für jede Anwendung, Komponente oder Standardplattform spezifiziert werden.



Beachten Sie, dass obwohl Stacks und Installationen für Applikationen, Komponenten und Standardplattformen definiert werden können, der Einfachheit halber die folgende Dokumentation nur auf Applikationen und auf Stacks und Installationen eingeht. Der Prozess zur Erzeugung von Stacks und Installationen für Komponenten und Standardplattformen ist vergleichbar mit Applikationen.

Der Stack einer Applikation ist eine operative Präzisierung dieser Applikation und formuliert somit die geplante Richtlinie, die installiert werden sollte. Er beschreibt daher üblicherweise eine Präzisierung der Applikationsplattform und der physisch installierten Infrastruktur für die physische Installation der Applikation. In dem Fall, dass die Komponenten auf Anbieterprodukten basieren, können die Stacks auch Release-Versionen des Anbieters auf Patch-Ebene definieren.

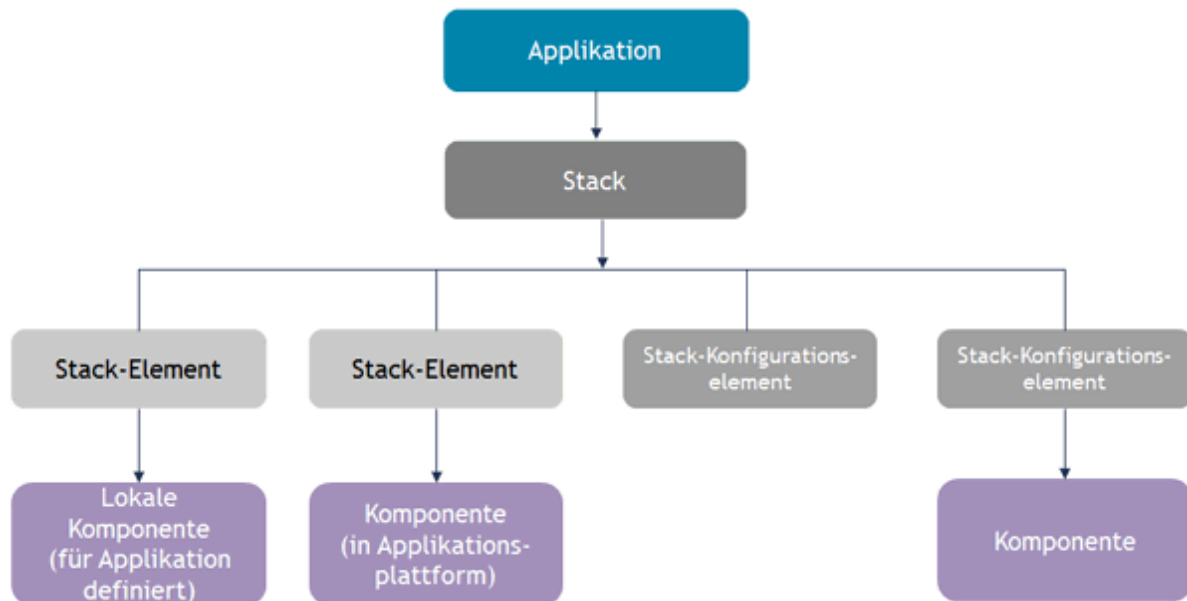
Stacks können hierarchisch organisiert werden und mehrere Unter-Stacks umfassen, wodurch verschiedene Ebenen der Operationalisierung präzisiert und weiter eingeschränkt werden können. Die Stacks auf den höheren Ebenen der Stack-Hierarchie können weiter definiert werden und bieten eine Reihe von Optionen für die vorgeschlagene Installation. Durch jede Unter-Stack-Ebene, die Sie definieren, können Sie den Stack detaillierter definieren, wodurch der Stack für die operative Installation konkreter wird. Ein Stack der ersten Ebene könnte beispielsweise die Betriebssystemkompatibilität zwischen UNIX und Windows im Allgemeinen behandeln. Die Stacks der nächsten Ebene könnten zwischen verschiedenen UNIX-Dialekten oder Betriebssystemversionen unterscheiden. Jeder Stack in der Hierarchie kann Elemente, die in der Plattform verwendet oder nicht verwendet wurden, einschließen oder ausschließen.

Ein Stack basiert auf der Plattformarchitektur der Plattform der Applikation. Alle Plattformelemente in der Plattformarchitektur werden zur Stack-Architektur hinzugefügt.

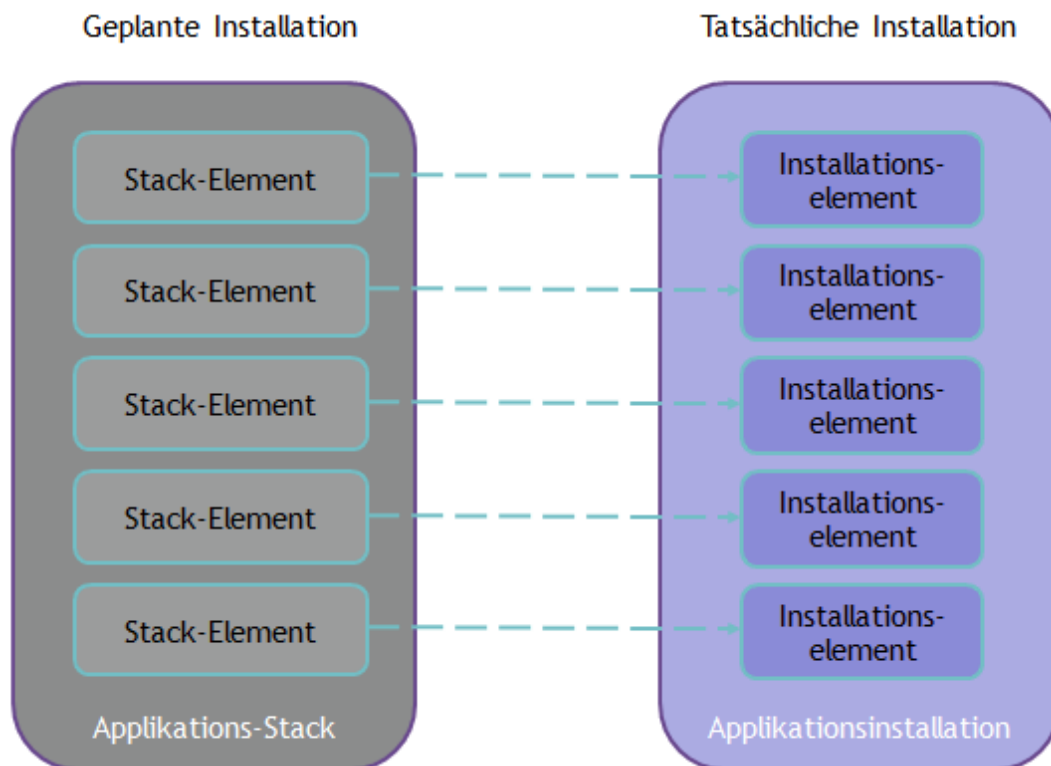
Stack-Architektur					
	Client-Tier	Präsentations-Tier	Business-Tier	Integrations-/ Sicherheits-Tier	Ressourcen-Tier
Business					
Software-Infrastruktur		MS Windows-Server Apache Release 2 Orbix vEZA #6.05	IBM Websphere Orbix vEZA #6.05 Ubuntu Linux #7.10	Open LDAP #2.3.31 Red Hat Linum #7.1 Orbix vEZA #6.05	Ubuntu Linux #7.10
Hardware / Netzwerk		IBM Power Systems	IBM Power Systems	IBM Power Systems	IBM Power Systems

Der Stack besteht somit aus Stack-Elementen, die entweder auf die lokalen Komponenten der Applikation, auf die Komponenten in der Applikationsplattform oder auf Stack-Konfigurationselemente verweisen, die typischerweise technische Aspekte der Applikation sind, die für die strategischen Planungszwecke zwar unwichtig, für die physische Installation jedoch von Bedeutung sind. Stack-Konfigurationselemente selbst

können auf eine Komponente verweisen. Zu den typischen Beispielen für Stack-Konfigurationselemente gehören Install-Shields, Installations-Skripte, Aufgabenwarteschlangen usw.



Ein Stack für die Applikation wird auf der *Stacks* erzeugt. Wenn Sie den Stack definieren, müssen Sie den Namen, die Release-Nummer, den Objektstatus und die Start- und Enddaten des Stacks definieren. Der Stack umfasst automatisch alle Plattform-Tiers und Plattform-Layers, die für die Plattform der Applikation definiert sind, sowie alle Plattformelemente. Jedes Plattformelement hat ein entsprechendes Stack-Element im Stack. Sie können den Stack präzisieren, indem Sie auf der Ansichtssseite *Stack-Elemente* die Einbeziehung von Stack-Elementen und Stack-Konfigurationselementen spezifizieren. Die *Stack-Architektur* zeigt die Plattform-Tiers und Plattform-Layers an, die dem Stack zugeordnet sind, sowie alle Stack-Elemente und alle Stack-Konfigurationselemente, die für den Stack definiert wurden.



Eine Installation ist die logische Gesamtheit der installierten Elemente, aus denen sich eine Instanziierung der Applikation zusammensetzt. Sobald ein Stack definiert wurde, können Sie die Installation des Stacks auf dessen Ansichtsseite *Stack-Installationen* oder auf der Ansichtsseite *Installationen* der zu installierenden Applikation spezifizieren.

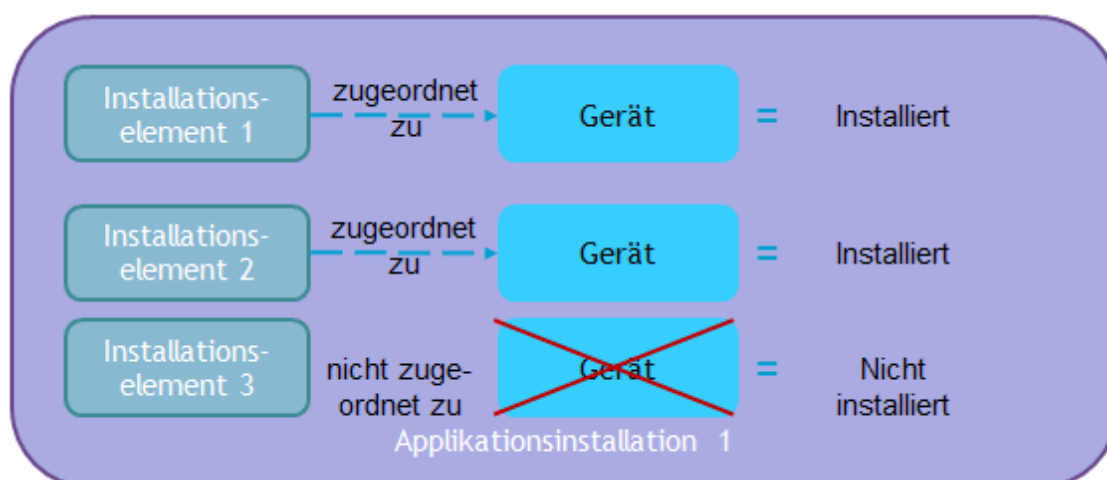
Stack-Elemente spezifizieren dabei die akzeptierte Richtlinie für die physischen Elemente, die für die Installation zulässig und geplant sind. Installationselemente sind dagegen die tatsächlich betriebsbereit installierten Elemente, die normalerweise aus einer CMDB importiert werden. Idealerweise sollte jedes Stack-Element einem Installationselement zugeordnet werden. Durch die Unterscheidung zwischen Stack-Elementen und Installationselementen kann das Unternehmen nachvollziehen, ob die aktuelle Installation (über Installationselemente) der geplanten und genehmigten (über Stack-Elemente definierten) Installation entspricht. Die Installationselemente identifizieren alle Komponenten der Installation und die Geräte, in die sie installiert wurden.

Sie können die Installationsdetails auf der Ansichtsseite *Installationsstruktur* angeben. Für eine Applikationsinstallation sind beispielsweise die folgenden Installationselemente in der Ansicht enthalten:

- die zu installierende Applikation
- die Stack-Elemente, die auf lokale Komponenten verweisen, und die Komponenten, die der Applikationsplattform zugeordnet sind
- die Stack-Konfigurationselemente, die dem Stack zugeordnet sind

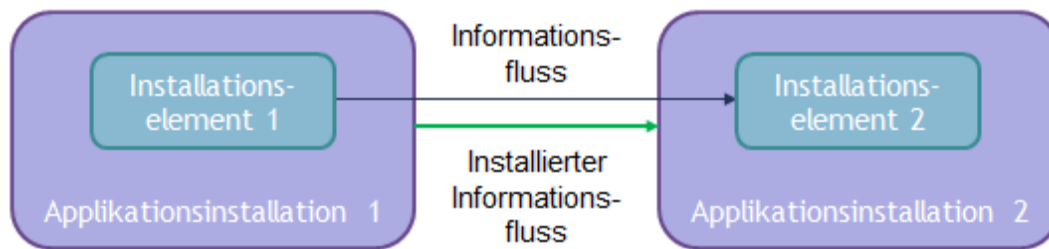
Auf der Ansichtsseite *Installationsstruktur* müssen Sie ausdrücklich jedes Installationselement installieren, das für die Installation relevant ist. Wenn Sie ein Installationselement bereitstellen, müssen Sie das physische Gerät angeben, auf dem es läuft. Das Gerät stellt die Hardware dar, die die Applikation implementiert. Installationselementen können nur physische Geräte zugeordnet werden. Physische Geräte können über logische Geräte zusammengefasst werden.

Geräte werden in den Funktionalitäten *Funktionalität "Geräte dokumentieren"* und *Funktionalität "Geräte erfassen"* erzeugt. Wenn Sie das Gerät definieren, müssen Sie den Namen, die Versionsnummer, den Objektstatus und die Start- und Enddaten des Geräts definieren. Sie können das Gerät und auch seinen Installationsort einem ICT-Objekt zuordnen, um Budgetierung und Planung zu vereinfachen. Die Geräte werden anschließend den jeweiligen Standorten im Unternehmen zugeordnet. Standorte müssen zuvor im Explorer *Standorte* spezifiziert werden.



Als nächstes können Sie die Informationsflüsse zwischen den Applikationsinstallationen erfassen und visualisieren, um die Datenflüsse physisch zu verdeutlichen oder an welchem Punkt Daten verarbeitet werden sollen. Die Ansichtsseite *Informationsflüsse* der Installation zeigt alle Informationsflüsse und Plattform-

Informationsflüsse an, die für die installierte Applikation definiert sind. Um sicherzustellen, dass die Informationsflüsse in der Installation enthalten sind, müssen Sie die relevanten Informationsflüsse, die für die Applikationsinstallation installiert werden sollen, explizit installieren.

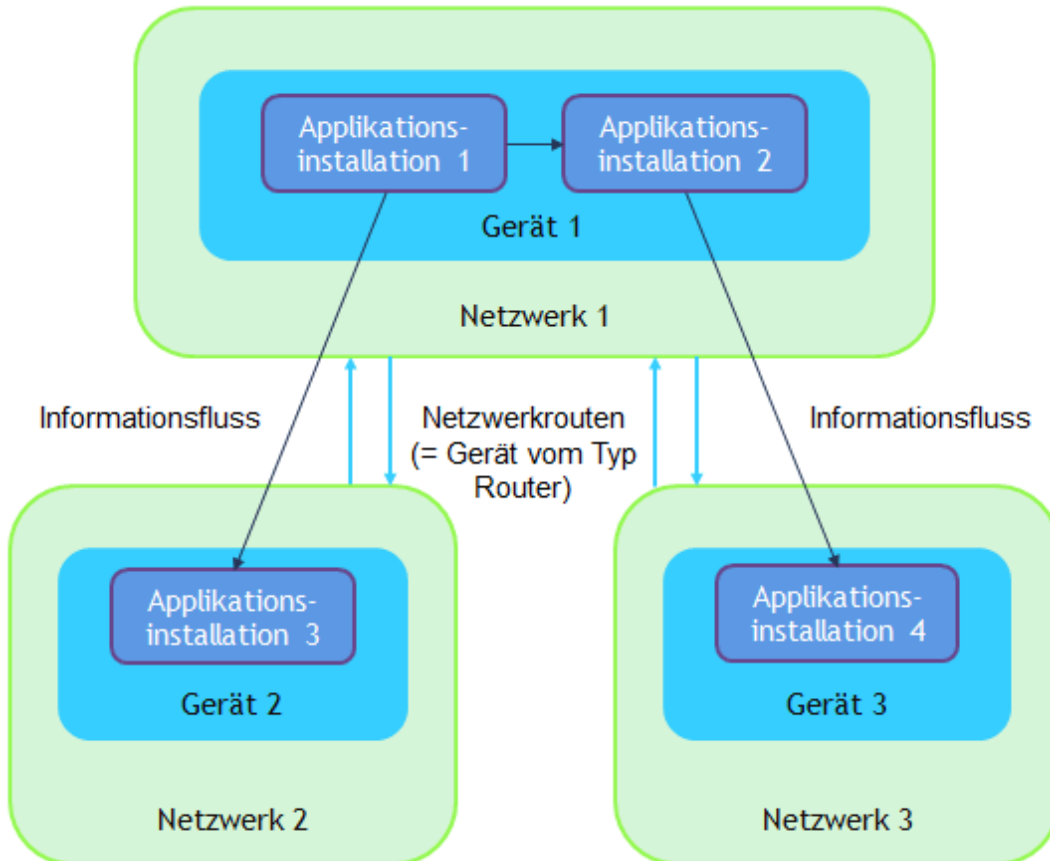


Beachten Sie, dass eine Applikationsinstallation sowohl für die Quell- als auch für die Zielapplikationen des Informationsflusses definiert werden muss, um den entsprechenden Informationsfluss bereitzustellen. Alle installierten Informationsflüsse werden auf der Ansichtseite *Installationsdiagramme* angezeigt. Wenn Ihr Unternehmen die Netzwerke erfasst, können Sie prüfen, ob die Netzwerke über Netzwerkrouter verbunden sind, so dass die physische Infrastruktur vorhanden ist, um die Informationsflüsse zu installieren. Dies wird im Abschnitt [Definieren und Verwalten von technischen Netzwerken und Installationen](#) beschrieben.

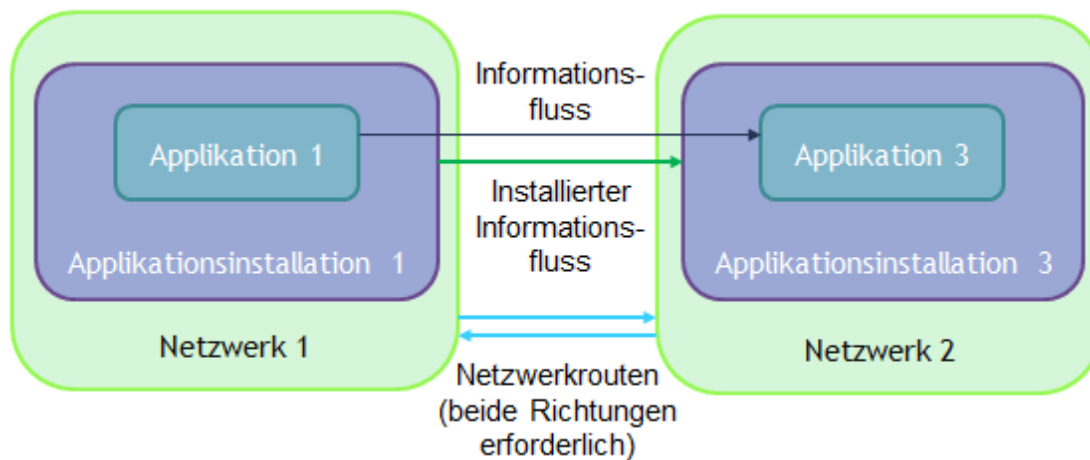
Definieren und Verwalten von technischen Netzwerken und Installationen

Das Dokumentieren und Definieren der technischen Netzwerke in Ihrem Unternehmen hilft Ihnen, effiziente Architekturen sicherzustellen, die Applikationssicherheit zu verbessern und eine Grundlage zur Entwicklung von IoT-Lösungen zu schaffen. Bei der Erfassung der Infrastruktur ihrer Installationen ist es ratsam, die technischen Netzwerke als Teil der Applikationsinstallationsstrategie zu dokumentieren und zu verwalten. Dazu gehört auch die Erfassung der physischen Netzwerke, die für das Unternehmen relevant sind und die Sicherstellung, dass der Informationsfluss zwischen den Installationen physisch möglich ist.

Ein Netzwerk ist das aus Geräten und anderen physischen Netzwerken bestehende System, die verbunden sind. Für jedes Netzwerk können untergeordnete Netzwerke und die ihnen zugeordneten Netzwerkgeräte definiert werden. Die Netzwerkdefinition umfasst einen Objektstatus, Start- und Enddaten und den räumlichen Umfang des Netzwerks (z. B. WLAN, LAN, Internet usw.). Netzwerke werden im Kontext des *Explorer "Netzwerke"* erzeugt. Alle Geräte, die für das Netzwerk relevant sind, sollten dem Netzwerk auf der Ansichtseite *Netzwerkgeräte* zugeordnet werden.



Netzwerkrouen stellen die Kommunikation zwischen Netzwerken und zwischen Netzwerken und Geräten dar. Die Netzwerkrouen basieren auf physischen Geräten des Typs **Router**. Die Router müssen dem Netzwerk auf der Ansichtseite *Netzwerkgeräte* zugeordnet werden und dann auf der Ansichtseite *Netzwerkrouen* explizit als das Gerät, das die Verbindung zwischen dem Quellnetzwerk und dem Zielnetzwerk/Zielgerät zur Verfügung stellt, angegeben werden. Dadurch können Sie die gesamte Netzwerkinfrastruktur überprüfen. Auf der Ansichtseite *Netzwerkdiagramme* stellen rote Pfeile die Netzwerkrouen dar, die zwischen Netzwerken und zwischen Netzwerken und Geräten definiert wurden. Die blauen Pfeile stellen die einem Netzwerk zugeordneten Geräte dar.



Auf der *Installationsdiagramme* einer Installation können Sie prüfen, ob die Netzwerkinfrastruktur die Installationen des Unternehmens unterstützt. Alle installierten Informationsflüsse, die für eine Installation relevant sind, sollten das gleiche Gerät für die Installation Ihrer Quell- und Zielobjekte definiert haben, wie

das Gerät, das als Router für die Netzwerkroute definiert ist. Auf der *Installationsdiagramme* können Sie überprüfen, ob Netzwerkrouuten für die installierten Informationsflüsse zur Verfügung stehen, indem sie die Funktion **Installationskonnektivität überprüfen** ausführen. Die Informationsflüsse zwischen den Installationen werden grün angezeigt, wenn Netzwerkrouuten definiert sind und sie die Informationsflüsse unterstützen. Wenn keine Routerverbindung definiert ist und die Informationsflüsse nicht installiert werden können, werden die Informationsflüsse rot markiert.

Kapitel 5: Business-Prozessdefinition

Business-Prozesse sind eine vom Unternehmen betriebene Steuerungsstruktur, die die Möglichkeit bietet, Business und IT aufeinander abzustimmen sowie das IT-Portfolio zu analysieren, zu verwalten und zu planen. Mit Business-Prozessen lassen sich Vorgehensweisen beschreiben, die dazu angelegt sind, die gesetzten Unternehmensziele zu erreichen.



Für jede Ansicht in der Funktionalität "Business-Prozessdefinition" steht eine kontextsensitive Hilfe zur Verfügung. In der Hilfe finden Sie Erklärungen zu den Funktionalitäten und zu den in einer bestimmten Ansicht verfügbaren Informationen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Methodik: Beschreibung von Business-Prozessmodellen](#)
- [Beschreibung der Steuerung von Business-Prozessmodellen und der Verantwortlichkeit für diese](#)
- [Definieren der Business-Prozessmodelle in Ihrem Unternehmen](#)
- [Dokumentieren und Definieren der Business-Prozesse](#)
- [Spezifizierung von Business-Prozessmodellvarianten](#)

Methodik: Beschreibung von Business-Prozessmodellen

Das Business-Prozessmodell beschreibt die Hierarchie von Business-Prozessen im Unternehmen. Ein Business-Prozess stellt eine Reihe von Aktivitäten dar, die Arbeiten angeben, die für das Erreichen eines Business-Ziels ausgeführt werden müssen. Typische Beispiele für Business-Prozesse sind Marketing-Services, der Verkauf von Produkten, die Bereitstellung von Services, der Vertrieb von Produkten, die Fakturierung von Dienstleistungen und das Buchen eingegangener Zahlungen. Ein Business-Prozess wird selten allein ausgeführt. Business-Prozesse stehen in einem gegenseitigen Abhängigkeitsverhältnis.

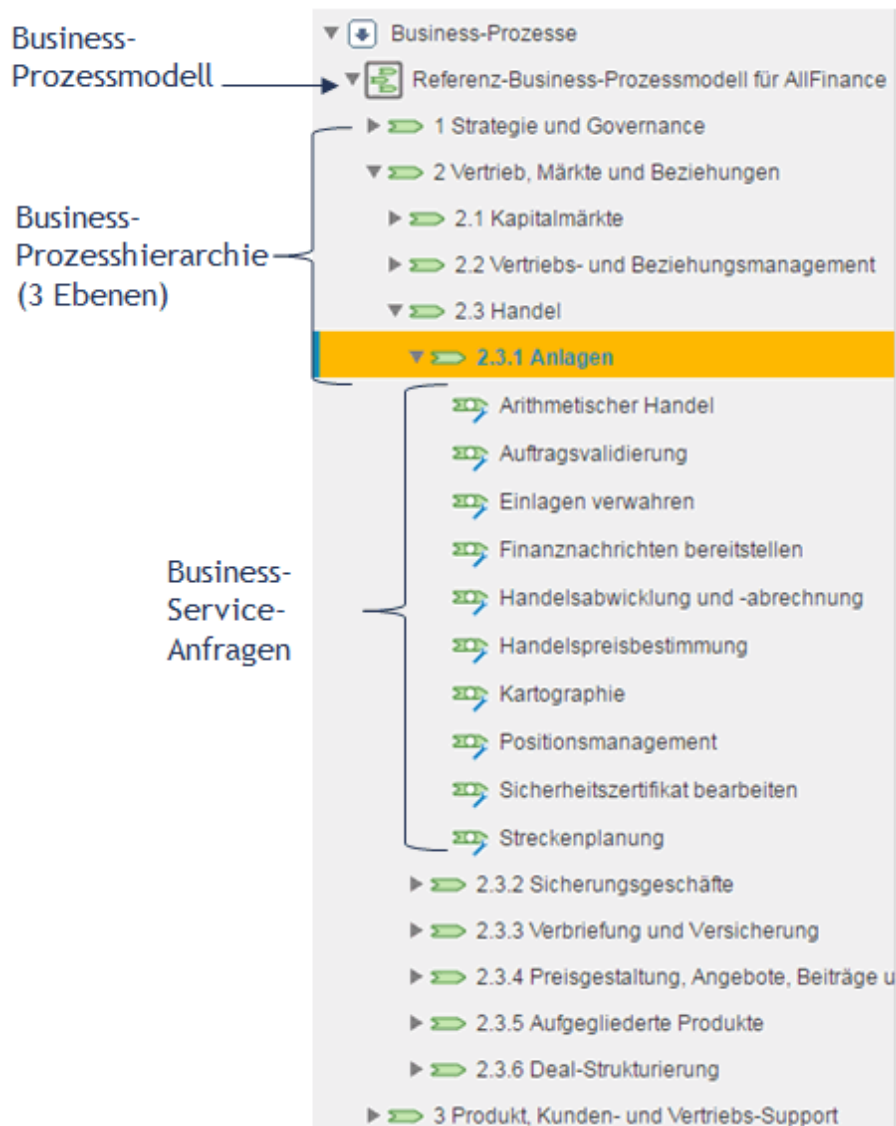


Abbildung: Beispiel eines Business-Prozessmodells in Alfabet

Ein Business-Prozess kann aus einer beliebigen Anzahl von untergeordneten Business-Prozessen bestehen, wobei innerhalb der Business-Prozesshierarchie drei Ebenen zur Beschreibung der Wertekette ausreichen sollten. Business-Prozesse auf oberster Ebene sind hauptsächlich abstrakter Natur und stellen eine Übersicht der Prozesshierarchie dar. Die Business-Prozesshierarchie wird auf Ebene der untergeordneten Business-Prozesse detaillierter. Auf der untersten Ebene kann ein Business-Prozess über entsprechende Business-Service-Anfragen auf eine oder mehrere Business-Funktionen verweisen. Die Ausrichtung des Business und der IT wird normalerweise auf einer bestimmten Ebene der Business-Prozesshierarchie ausgeführt (zum Beispiel auf der dritten Ebene in der Business-Prozesshierarchie).

Jeder Business-Prozess kann über mehrere Business-Prozessvarianten verfügen, die es bestimmten Beteiligten ermöglichen, die Ausführung von Business-Prozessen auf granularerer Ebene zu analysieren. Beispielsweise können für den auf höherer Ebene angesiedelten Business-Prozess Auftragsmanagement Business-Prozessvarianten für die spezifischen Prozessausführungsflüsse der Sektoren Personenkraftwagen und Motorrad definiert werden. Es ist empfehlenswert, die Business-Prozessvarianten für die Business-Prozesse auf Blattebene in der Business-Prozesshierarchie zu definieren.

Es können mehrere Business-Prozessmodelle definiert werden, um Variationen im Verlauf der Zeit oder für Organisationseinheiten zu ermöglichen.



Um Änderungen am Business-Prozessmodell zu planen, müssen Sie mit Lösungs-Business-Prozessmodellen arbeiten. Mit einem Lösungs-Business-Prozessmodell können Sie Änderungen mithilfe von "Schattenobjekten" planen, also mit Lösungs-Business-Prozessen, die Kopien der realen Business-Prozesse sind. Beim Einchecken des geänderten Lösungs-Business-Prozessmodells in das Inventory wird das vorhandene Business-Prozessmodell überschrieben.

Beschreibung der Steuerung von Business-Prozessmodellen und der Verantwortlichkeit für diese

In der Funktionalität "Business-Prozessdefinition" sind verschiedene Steuerungskonzepte implementiert.

- **Autorisierter Anwender:** Alle Business-Prozessmodelle und alle Business-Prozesse verfügen über einen autorisierten Anwender. Es muss sich nicht um denselben Anwender handeln. Ein autorisierter Anwender hat die primäre Verantwortlichkeit für den Business-Prozess und somit Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für den Business-Prozess. Eine Business-Prozessvariante übernimmt die Zugriffsberechtigungen des Business-Prozesses, auf dem sie basiert. Anwender können auch autorisierten Anwendergruppen zugeordnet werden. Alle Anwender, die einer für einen Business-Prozess definierten autorisierten Anwendergruppe zugeordnet sind, verfügen über entsprechende Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen.
- **Mandanten:** Business-Prozessmodelle und Business-Prozesse können in einer Partnerarchitektur verwaltet werden. Wenn Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden, sind üblicherweise auch Mandanten konfiguriert. Mithilfe einer Partnerarchitektur kann die Sichtbarkeit einzelner Business-Prozesse auf der Benutzeroberfläche von Alfabet für bestimmte Anwender festgelegt werden.
- **Rollen:** Über eine Rolle wird die funktionale Beziehung oder Verantwortlichkeit eines Anwenders oder einer Organisation bezüglich eines Business-Prozessmodells oder Business-Prozesses definiert. Rollen beschreiben Verantwortlichkeiten, autorisieren jedoch keine Zugriffsberechtigungen auf den Business-Prozess in Alfabet.



Objekte in Alfabet werden durch verschiedene Zugriffsberechtigungskonzepte kontrolliert. Detaillierte Informationen über die in Alfabet implementierten Zugriffsberechtigungs- und Kontrollkonzepte finden Sie unter *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Definieren der Business-Prozessmodelle in Ihrem Unternehmen

Bevor Business-Prozesse erfasst werden können, muss zunächst das Business-Prozessmodell am Root-Knoten des Explorers *Business-Prozesse* erzeugt werden. Es können mehrere Business-Prozessmodelle definiert werden, um Variationen im Verlauf der Zeit oder für Organisationseinheiten zu ermöglichen.

- Sie müssen einen eindeutigen Namen und eine eindeutige Versionsnummer für das Business-Prozessmodell definieren.
- Sie sollten eine Beschreibung des Business-Prozessmodells bereitstellen, damit andere Anwender dessen Zweck verstehen können.

- Als Ersteller des Business-Prozessmodells sind Sie automatisch als standardmäßiger autorisierter Anwender definiert. Der autorisierte Anwender des Business-Prozessmodells kann auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** geändert werden. Auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** können Sie darüber hinaus beliebige Anwendergruppen definieren, die Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für das Business-Prozessmodell haben sollen.

Dokumentieren und Definieren der Business-Prozesse

Business-Prozesse auf oberster Ebene der Business-Modellhierarchie werden auf der Ansichtssseite *Business-Prozesse* der Business-Modellhierarchie erfasst. Die Business-Prozesse sollten ausführlich beschrieben werden. Die Business-Prozesshierarchie wird auf Ebene der untergeordneten Business-Prozesse detaillierter. Jeder untergeordnete Business-Prozess wird auf der Ansichtssseite *Subprozesse* des übergeordneten Business-Prozesses erzeugt. Der Business-Prozess wird mithilfe des Editors **Business-Prozesse** erzeugt und definiert.

- Jeder Business-Prozess benötigt einen eindeutigen Namen und eine Kurzbezeichnung, die den Business-Prozess in Diagrammen und Matrizen repräsentiert.
- Jeder Business-Prozess benötigt eine Nummer, die die Hierarchieebene des Business-Prozesses bezeichnet. Sie können sich als Beispiel eine nummerierte Hierarchie im Abschnitt [Methodik: Beschreibung von Business-Prozessmodellen](#) ansehen.
- Sie können den Business-Prozess einer funktionalen Domäne zuordnen.
- Sie sollten eine Beschreibung des Business-Prozesses bereitstellen, damit andere Anwender dessen Zweck verstehen können.
- Als Ersteller des Business-Prozesses sind Sie automatisch als standardmäßiger autorisierter Anwender definiert. Der autorisierte Anwender des Business-Prozesses kann auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** geändert werden. Auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** können Sie darüber hinaus beliebige Anwendergruppen definieren, die Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für den Business-Prozess haben sollen.
- Nachdem die Business-Prozesse erzeugt wurden, können Sie weitere Angaben vornehmen:
 - Geben Sie auf der Ansichtssseite *Business-Support* die Applikationen an, die dem Business-Prozess Business-Support bieten.
 - Geben Sie auf der Ansichtssseite *Business-Service-Anfrage* die Business-Services an, die vom Business-Prozess angefordert werden, um eine Business-Funktion zu erfüllen.

Spezifizierung von Business-Prozessmodellvarianten

Das Spezifizieren von Business-Prozessvarianten ermöglicht tiefer gehende Analysen auf einer Ebene, die für bestimmte Organisationen und Beteiligte aussagekräftiger ist. Beispielsweise können für den Business-Prozess "Asset-Klassen-abhängiger Handel" Business-Prozessvarianten für die spezifischen Business-Prozessausführungsflüsse der Sektoren "Produktmanagement", "FD Trading" und "WP Investments" definiert werden. Für jede Business-Prozessvariante kann eine Business-Prozesslandschaft modelliert werden. Der Business-Prozess kann in Alfabet -Diagrammen modelliert werden, alternativ können Anwender die Diagramme auch von alfabet in ein bestimmtes EPC/BPMN-Diagramm in ARIS übertragen oder ein Diagramm in ARIS auswählen und mit der Business-Prozessvariante in alfabet verknüpfen, um die zugrunde liegende

IT zu untersuchen. Um aus Alfabet auf ARIS-Diagramme zuzugreifen, benötigt Ihr Unternehmen eine Lizenz für ARIS/Alfabet-Interoperabilitätschnittstelle.

Business-Prozessvarianten für einen Business-Prozess können auf der Ansichtsseite *Business-Prozessvarianten* erzeugt werden. Für jede Business-Prozessvariante können ein Name, eine Kurzbezeichnung und eine Beschreibung sowie Business-Services definiert werden. Es ist empfehlenswert, die Business-Prozessvarianten für die Business-Prozesse auf Blattebene in der Business-Prozesshierarchie zu definieren.



Damit ein für einen Business-Prozess verantwortlicher Anwender melden kann, ob für den Business-Prozess Verbesserungen erforderlich sind, können Business-Prozesslücken für die Business-Service-Anfragen erfasst werden, die dem Business-Prozess zugeordnet sind. Solche Lücken können durch Herleiten einer oder mehrerer Anforderungen aus der Lücke effektiv in die IT-Planung und den Portfoliomanagementprozess eingeführt werden.

Kapitel 6: Organisationsdefinition

Bei der Organisationshierarchie handelt es sich um eine vom Unternehmen betriebene Steuerungsstruktur, mit der ein Unternehmen die Verantwortlichkeiten und Zuständigkeiten sowie Berichte zu Budgets dokumentieren, aber auch das IT-Portfolio analysieren, verwalten und planen kann.

Eine Organisation beschreibt eine administrative oder funktionale Einheit im Unternehmen. Organisationen bilden eine sich auf sich selbst beziehende Hierarchie. Eine Organisation kann zwar über eine unbegrenzte Anzahl von untergeordneten Organisationen verfügen, jedoch nur einer übergeordneten Organisation zugeordnet sein. Eine Organisation kann, genau wie ein autorisierter Anwender, für ein Objekt eine primäre Verantwortung haben. Ferner kann auch definiert sein, dass der Organisation eine wichtige Rolle in Bezug auf ein Objekt zugeordnet ist. Organisationen werden bei ihren Business-Aktivitäten durch den Business-Support und die Business-Services unterstützt, die von Applikationen bereitgestellt werden.

Für die Klasse **Organisation** können Objektklassenstereotype konfiguriert werden.



Für jede Ansicht in der Funktionalität "Organisationsdefinition" steht eine kontextsensitive Hilfe zur Verfügung. In der Hilfe finden Sie Erklärungen zu den Funktionalitäten und zu den in einer bestimmten Ansicht verfügbaren Informationen.

Folgende Informationen sind verfügbar:

- [Beschreibung der Steuerung von und der Verantwortlichkeit für Organisationen](#)
- [Erfassen von Organisationen](#)

Beschreibung der Steuerung von und der Verantwortlichkeit für Organisationen

Für Organisationen sind verschiedene Steuerungskonzepte implementiert:

- **Autorisierter Anwender:** Jede Organisation verfügt über einen autorisierten Anwender. Ein autorisierter Anwender hat die primäre Verantwortlichkeit für die Organisation und somit Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für die Organisation. Anwender können auch autorisierten Anwendergruppen zugeordnet werden. Alle Anwender, die einer für eine Organisation definierten autorisierten Anwendergruppe zugeordnet sind, verfügen über entsprechende Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen.
- **Objektklassenstereotypen:** Für die Objektklasse "Organisation" können von Ihrem Lösungsentwickler Objektklassenstereotypen konfiguriert werden. Wenn für Ihr Unternehmen Organisationsstereotypen konfiguriert sind, kann jeder Organisationsstereotyp einen festgelegten Satz an Attributen, Referenzdatendefinitionen und Referenzdatenzuordnungen erfassen und auch einen anderen Steuerungsansatz implementieren.
- **Mandanten:** Organisationen können in einer Partnerarchitektur verwaltet werden. Wenn Objektklassenstereotypen konfiguriert wurden, sind üblicherweise auch Mandanten konfiguriert. Mithilfe einer Partnerarchitektur kann die Sichtbarkeit einzelner Organisationen auf der Benutzeroberfläche von Alfabet für bestimmte Anwender festgelegt werden.
- **Organisationsgruppen:** Organisationen können in einer oder mehreren Organisationsgruppen strukturiert sein. Jede Organisationsgruppe verfügt über einen autorisierten Anwender. Die

autorisierten Anwender einer Organisationsgruppe haben Zugriffsberechtigungen auf alle Organisationen in der Applikationsgruppe. Eine Organisation kann mehreren Organisationsgruppen zugeordnet werden.

Eine Organisation kann derart konfiguriert werden, dass einem Objekt eine Rolle zugeordnet ist. Über Rollen wird die funktionale Beziehung oder Verantwortlichkeit eines Anwenders oder einer Organisation bezüglich eines Objekts definiert. Rollen beschreiben Verantwortlichkeiten, autorisieren jedoch keine Zugriffsberechtigungen auf die Objekte in Alfabet.



Objekte in Alfabet werden durch verschiedene Zugriffsberechtigungskonzepte kontrolliert. Detaillierte Informationen über die in Alfabet implementierten Zugriffsberechtigungs- und Kontrollkonzepte finden Sie unter *Zugriffsberechtigungen in Alfabet* im Referenzhandbuch *Erste Schritte mit Alfabet*.

Erfassen von Organisationen

Eine Organisation kann so viele untergeordnete Organisationen anlegen wie nötig, wobei drei Ebenen für die Organisationshierarchie ausreichen sollten, um genügend Informationen für die Datenanalyse zur Verfügung zu haben. Jeder Zweig der Organisationshierarchie sollte in derselben Tiefe definiert werden, um Vergleiche und Analysen der Organisationen zu ermöglichen. Sie können eine Organisation auf der Root-Ebene des Explorers **Organisationen** erzeugen. Dies sind Root-Organisationen, für die Sie eine unbegrenzte Anzahl von untergeordneten Organisationen erzeugen können. Organisationen, egal ob Root- oder untergeordnete Organisation, können über eine unbegrenzte Anzahl von untergeordneten Organisationen verfügen.

Eine Organisation auf der obersten Ebene der Organisationshierarchie wird im Explorer *Organisationen* erzeugt. Jede untergeordnete Organisation wird auf der Ansichtseite *Untergeordnete Organisationen* der übergeordneten Organisation erzeugt.

- Sie müssen einen eindeutigen Namen und eine Kurzbezeichnung definieren, um die Organisation in Diagrammen und Matrizen anzuzeigen.
- Sie können den Namen einer Kontaktperson für die Organisation angeben.
- Sie sollten eine Beschreibung der Organisation bereitstellen, damit andere Anwender deren Zweck verstehen können.
- Als Ersteller der Organisation sind Sie automatisch als standardmäßiger autorisierter Anwender definiert. Der autorisierte Anwender der Organisation kann auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** geändert werden. Auf der Registerkarte **Autorisierter Zugriff** können Sie darüber hinaus beliebige Anwendergruppen definieren, die Lese/Schreib-Zugriffsberechtigungen für die Organisation haben sollen.

Nachdem Sie die Organisationen definiert haben, stehen Ihnen folgende Optionen zur Verfügung:

- Geben Sie auf der Ansichtseite *ICT-Objekte* an, welche ICT-Objekte zu der Organisation gehören.
- Geben Sie auf der Ansichtseite *Business-Prozesse* die Business-Prozesse an, die von der Organisation ausgeführt werden.



In Alfabet können auch virtuelle Organisationen erfasst werden. Eine virtuelle Organisation ist entweder eine temporäre oder permanente Organisation, wie z. B. ein Entscheidungsgremium,

ein Steuerungskomitee oder andere Institutionen, die außerhalb der formalen Organisationsstruktur eines Unternehmens existieren.