



## **Download-Anhang 3 zum Buch Lean IT-Management**

# **B Gestaltungs-Muster**

### **Was sind Gestaltungs-Muster?**

Gestaltungs-Muster sind bewährte und verallgemeinerte Schablonen für die zielgerichtete Weiterentwicklung und Visualisierung eines Ausschnittes der Soll-IS-Bebauung in einem gewissen Anwendungskontext. Ein Beispiel für ein Gestaltungs-Muster sind Hilfestellungen für die Zusammenführung von verschiedenen IT-Landschaften bei einer Fusion von Unternehmen.

Die hier zusammengestellten Gestaltungs-Muster wurden aus verbreiteten Fragestellungen bei der Einführung und Optimierung der Bebauungsplanung extrahiert und konsolidiert. Sie wurden bereits bei vielen Unternehmen im Kontext der Best-Practice-Unternehmensarchitektur erfolgreich angewendet. Die Muster können Sie im Rahmen der Bebauungsplanung selektiv oder aber auch gesamthaft anwenden. Mithilfe der Gestaltungs-Muster können Sie einfach und schnell Vorschläge für Planungsszenarien im Kontext der Gestaltung der Soll-Bebauung erstellen. Durch die Nutzung von Erfahrungswissen in Form der Gestaltungs-Muster kann der kreative Gestaltungsprozess erheblich unterstützt werden.

#### **Wichtig:**

Jedes Gestaltungs-Muster liefert lediglich Vorschläge für Ausschnitte der Soll-IS-Bebauung. Sie müssen entscheiden, welche der Vorschläge Sie annehmen und welche nicht.

### **Welche Gestaltungs-Muster finden Sie in diesem Dokument?**

In Tabelle B.1 finden Sie eine Auflistung aller in diesem Dokument beschriebenen Gestaltungs-Muster kategorisiert entsprechend ihrer Zielsetzung wie etwa die Identifikation von isolierten Gestaltungs-Bausteinen (Kategorie L - „Lösungsideen“).

Jedes Gestaltungs-Muster hat eine eindeutige Identifikation, wie z.B. „L-IS-Red“, und liefert als Ergebnis Vorschläge für einen Ausschnitt der Soll-Bebauung. Die Ergebnismenge der Gestaltungs-Muster liegt überwiegend in der IS-Bebauung (graue Markierung in der Tabelle). Für jedes Muster wird darüber hinaus ggf. durch eine graue Schraffur angegeben, welche der Bebauungen zur Anwendung des Musters benötigt werden. Darüber hinaus werden die Muster benannt, deren Ergebnismenge Input für das Muster bilden (Spalte Abhängigkeiten). Als Grundlage für die Gestaltung im Rahmen der Anwendung eines Musters müssen Prinzipien und Strategien vorgegeben werden. Verschiedene Ausprägungen finden Sie im Buch in Abschnitt 3.2 bei den strategischen Vorgaben.




Die Identifikation kennzeichnet ein Muster eindeutig. Die ID wird wie folgt gebildet: <Kategorie>-<Kennzeichnung des Ergebnistyps: IS für IS-Bebauung>-<Abkürzung für das Muster>. Die Kategorien sind in der Tabelle B.1 durch weiße Schrift auf schwarzem Grund hervorgehoben.



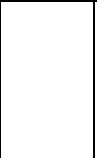
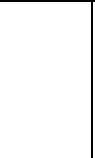


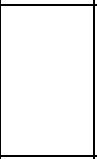
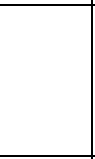


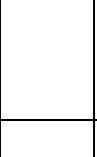
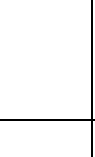
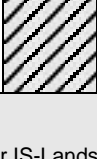

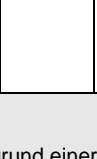
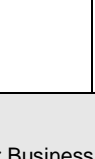


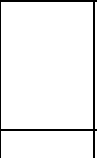
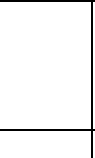
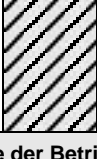

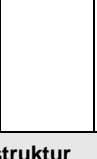
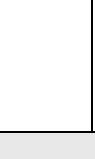
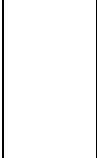


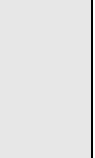




Als Kennzeichnungen für den Ergebnistyp werden verwendet:

- **F** – Fachliche Bebauung
- **IS** – IS-Bebauung
- **T** – Technische Bebauung
- **B** – Betriebsinfrastruktur-Bebauung
- **P** – Projektportfolio

Ein Beispiel ist „L-IS-Red“ aus der Kategorie L („Identifikation von isolierten Gestaltungs-Bausteinen“). Die Ergebnisse der Anwendung des Musters gehören zur IS-Bebauung. „Red“ steht für die Beseitigung von fachlichen Redundanzen.

**Tabelle B.1** Auflistung der Gestaltungs-Muster

		Bebauungen				Abhängigkeiten	Seite
Fachliche	IS-	Technische	Betriebs- infrastruktur				
<b>L</b>	<b>Identifikation von isolierten Gestaltungs-Bausteinen („Lösungsideen“)</b>						
Finden von Lösungsideen für die im Rahmen der Analyse identifizierten IT-Ansatzpunkte für einen Ausschnitt oder die gesamte IS-Landschaft							
L-IS-Red – Beseitigung von fachlichen Redundanzen in der Business-Unterstützung					R-IS-Fkt R-IS-GP	5	
L-IS-AA – Auffüllen von Abdeckungslücken in der Business-Unterstützung					R-IS-AA L-IS-Abl	11	
L-IS-Zer – Zerlegung von Informationssystemen entsprechend fachlicher Kriterien (Entflechtung)					F-F-CA	15	

L-IS-Zus - Zusammenfassung von „fachlich nahen“ oder stark abhängigen Informationssystemen (visionäre Soll-Bebauung)					F-F-CA T-IS-Abh T-IS-Int L-IS-Zer	17
L-IS-Int – Homogenisierung von Schnittstellen					R-IS-Int, T-IS-Int T-IS-Standard	21
L-IS-Abl – Ablösestrategie für Informationssysteme oder IS-Cluster					F-F-KA F-IS-KA T-IS-TZ	25
L-IS-GO – Stammdaten-Konsolidierung					F-F-CA F-IS-CA R-IS-GO I-IS-GO	27
<b>BT Business Transformationen</b>						
Veränderungen der gesamten oder großer Anteile der IS-Landschaft aufgrund einer Business Transformation wie z.B. eine Fusion						
BT-IS-Zus – Zusammenführung von verschiedenen IT-Landschaften im Rahmen einer Business Transformation aufgrund von z.B. Fusionen oder Firmenübernahmen					F-F-AA F-F-CA	31
BT-IS-Zer – Aufspalten einer IT-Landschaft z.B. bei einer gravierenden Umstrukturierung aufgrund einer globalen Ausrichtung, der Verringerung der Wertschöpfungsebene oder der Verlagerung von Produktstandorten					R-F-Org	39
<b>K Konsolidierung der technischen Basis sowie der Betriebsinfrastruktur</b>						
Kosteneinsparung durch die Konsolidierung der technischen Basis von Informationssystemen sowie der Betriebsinfrastruktur						
K-B-Kon – Konsolidierung der Betriebsinfrastruktur (u.a. Rechenzentren, Hardware und Netze) durch z.B. das Zusammenlegen von verschiedenen Informationssystemen auf die gleichen Betriebsinfrastruktureinheiten oder aber durch die Zusammenlegung von Betriebsstandorten					F-B-CA	47
K-IS-Kon – Harmonisierung der technischen Basis von Informationssystemen wie z.B. Datenbanken oder die ERP-Basis					T-IS-Hom	49
<b>B Bewertung von Lösungsideen und Soll-Szenarien</b>						
Bewertung der Lösungsideen und Soll-Szenarien entsprechend des Abdeckungsgrades der Geschäftsanforderungen, ihrer Strategie-Konformität („Strategiefit“), ihres Umsetzungsrisikos und ihrer Kosten und Nutzen sowie						

weiteren unternehmensspezifisch festgelegten Kriterien				
Bewertungsschema				53

**Wichtig:**

Eine hinreichend aktuelle, vollständige und konsistente Bebauungsdatenbasis ist Voraussetzung für die Anwendung der Gestaltungs-Muster.

**Beschreibung der Muster**

Für jedes Muster gibt es eine einheitliche Dokumentationsstruktur (siehe Tabelle B.2). Für jedes Muster wird analog zu Tabelle B.1 darüber hinaus ggf. durch eine graue Schraffur angegeben, welche der Bebauungen zur Anwendung des Musters benötigt werden. In Tabelle B.2 stammt die Ergebnismenge aus der IS-Bebauung. Zur Anwendung des Musters ist die fachliche Bebauung notwendig.

**Tabelle B.2** Template für die Dokumentation der Gestaltungs-Muster

Fachliche Bebauung (F)	IS-Bebauung (IS)	Technische Bebauung (T)	Betriebsinfrastrukturbebauung (B)	Projektportfolio (P)
< ID>	<Name des Musters>			<Version>
<b>Beschreibung</b> <Beschreibung der Anwendung des Musters>				
<b>Kontext</b>	<Voraussetzungen für die Anwendung: z.B. erforderliche Bebauungselemente und Beziehungen bzw. erweiterte Daten und Steuerungsgrößen  Vorgegebene Prinzipien und Strategien für die Gestaltung>			
<b>Abhängigkeiten</b>	<Abhängigkeiten von anderen Mustern>			
<b>Ergebnis</b>	<Beschreibung der Ergebnisse der Anwendung des Musters  Empfohlene grafische Visualisierungen>			
<b>Beispiel</b>	<Beschreibung der Ergebnisse der Muster-Anwendung an einem repräsentativen Beispiel>			

## B.1 Identifikation von isolierten Gestaltungs-Bausteinen

Für alle im Rahmen der Analyse-Phase identifizierten IT-Ansatzpunkte müssen Lösungs-ideen für die Soll-IS-Bebauung ermittelt werden. Dies sind Gestaltungs-Bausteine, die in einer übergreifenden Soll-Bebauung anschließend zusammengeführt werden müssen. In

diesem Abschnitt finden Sie Gestaltungs-Muster für die Identifikation von isolierten Gestaltungs-Bausteinen:

- **L-IS-Red** – Beseitigung von fachlichen Redundanzen in der Business-Unterstützung und Vereinheitlichung von konkurrierenden Informationssystemen durch die Konsolidierung der Business-Unterstützung (siehe Abschnitt B.1.1)
- **L-IS-AA** – Auffüllen von Abdeckungslücken in der Business-Unterstützung  
Erhöhung der Businessunterstützung durch z.B. einen besseren Abdeckungsgrad der IT-Unterstützung mit Hilfe neuer Informationssysteme oder Erweiterung von bestehenden „angrenzenden“ Informationssystemen (siehe Abschnitt B.1.2)
- **L-IS-Zer** – Entflechtung – strukturierte Aufteilung von Informationssystemen durch die Zerlegung entsprechend fachlicher Kriterien wie z.B. der Zerlegung entsprechend der fachlichen Clusterungen (siehe Abschnitt B.1.3)
- **L-IS-Zus** – Zusammenfassung von „fachlich nahen“ oder stark abhängigen Informationssystemen zu einem neuen Soll-Informationssystem (visionäre Bebauung). Losere Abhängigkeiten werden in Form von Schnittstellen zwischen Informationssystemen abgebildet (siehe Abschnitt B.1.4)
- **L-IS-Int** – Homogenisierung von Schnittstellen und damit eine Komplexitätsreduktion durch z.B. die Reduktion von redundanten Schnittstellen oder durch die Vereinheitlichung von Schnittstellen (z.B. m:n-Schnittstellen über einen Broker) (siehe Abschnitt B.1.6)
- **L-IS-Abl** – Erneuerungsstrategie für Informationssysteme oder IS-Cluster mit ggf. unterschiedlichen Handlungsoptionen bzw. Herangehensweisen wie z.B. Einführung von Standardsoftware oder Eigenentwicklung ggf. in Abhängigkeit von Ergebnissen der Analyse wie z.B. Kritikalität oder technischer Zustand (siehe Abschnitt B.1.6)
- **L-IS-GO** – Konsolidierung von Stammdaten in zentralen Stammdaten-Hubs zur Sicherstellung von konsistenten Geschäftsdaten (siehe Abschnitt B.1.7)

### B.1.1 L-IS-Red - Beseitigung von fachlichen Redundanzen in der Business-Unterstützung

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
L-IS-Red	Beseitigung von fachlichen Redundanzen in der Business-Unterstützung			1.0

#### Beschreibung des Musters

Beseitigung von fachlichen Redundanzen und Vereinheitlichung von konkurrierenden Informationssystemen durch die Konsolidierung der Business-Unterstützung

Vorgehen:

1. Ermittlung der fachlichen Redundanzen in der Business-Unterstützung durch Anwendung der Analyse-Muster R-IS-Fkt und R-IS-GP
2. Festlegung der Soll-Informationssysteme, die die fachlichen Redundanzen auflösen. Hierzu kann entsprechend des gewählten Gestaltungsprinzips unterschiedlich vorgegangen werden.

Alternativ:

(I) Gestaltungsprinzip „Bewährt sticht Neu“

Auswahl eines bestehenden (nicht eines neuen, noch nicht vorhandenen) Informationssystems, das entsprechend der Auswahlstrategie z.B. „fachliche Nähe oder hoher Abdeckungsgrad des jeweiligen Geschäftsprozesses oder der fachlichen Funktion“ am besten passt. Dieses Informationssystem „ersetzt“ die anderen Informationssysteme im Kontext der festgestellten fachlichen Redundanz.

Es wird ein neues Soll-Informationssystem des „ersetzenden“ Informationssystems erstellt. Dieses neue Soll-Informationssystem übernimmt die IT-Unterstützung der fachlichen Funktionen und Geschäftsprozesse der ersetzten Informationssysteme im Kontext der festgestellten fachlichen Redundanz.

(II) Gestaltungsprinzip „Neue Informationssysteme“

Erstellung eines neuen Soll-Informationssystems, das alle Informationssysteme im Kontext der fachlichen Redundanz ersetzt. Dieses neue Soll-Informationssystem übernimmt die IT-Unterstützung der fachlichen Funktionen und Geschäftsprozesse der ersetzten Informationssysteme im Kontext der festgestellten fachlichen Redundanz.

Für beide Fälle:

Falls ein zu ersetzendes Informationssystem noch andere Geschäftsprozesse oder Funktionen unterstützt, werden neue Soll-Releases von den zu ersetzenden Informationssystemen erstellt, die nur noch eine fachliche Zuordnung zu diesen anderen Geschäftsprozessen und Funktionen haben.

Falls das zu ersetzende Informationssystem keine weiteren Geschäftsprozesse oder fachlichen Funktionen unterstützt, wird es als „abzulösend“ (Lifecycle-Status) markiert.

### Kontext

Ergebnismenge der Analyse-Pattern R-IS-Fkt und R-IS-GP

Gestaltungsprinzipen vorgegeben:

- „Bewährt sticht Neu“ (siehe Buch Abschnitt 3.3.1) oder „Neue Informationssysteme“
- „Vermeidung von Redundanzen“ in der Ausprägung „Nur ein produktives Release eines Informationssystems“

Auswahlstrategie vorgegeben:

- (1) „fachliche Nähe“
- (2) „fachliche Nähe und guter Gesundheitszustand“

(3) „fachliche Nähe oder hoher Abdeckungsgrad des jeweiligen Geschäftsprozesses oder der fachlichen Funktion“

(4) „fachliche Nähe oder hoher Abdeckungsgrad des jeweiligen Geschäftsprozesses oder der fachlichen Funktion und guter Gesundheitszustand“

Fachliche Nähe zu einer fachlichen Clusterung besteht dann, wenn ein Informationssystem eine große Zahl (unternehmensspezifisch) oder ausschließlich die Geschäftsprozesse eines Prozessclusters oder die fachlichen Funktionen eines Funktionsclusters oder die Produkte eines Produkt-Clusters unterstützt.

Informationssysteme haben eine „fachliche Nähe“, wenn sie zu dem gleichen fachlichen Cluster „fachlich nah“ sind.

Anwendung entsprechend der gepflegten Bestandteile.

### **Abhängigkeiten**

R-IS-Fkt, R-IS-GP

### **Ergebnis**

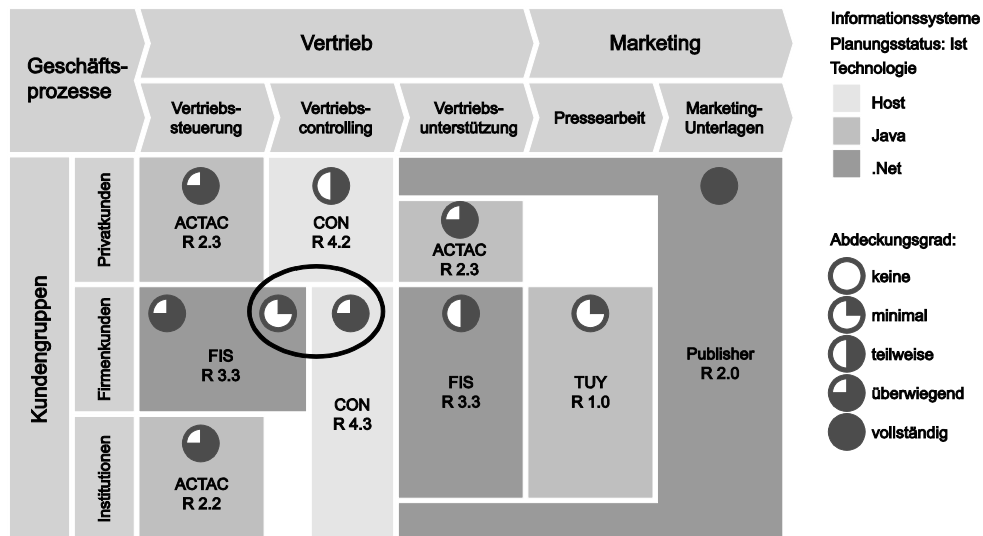
Menge von Soll-Informationssystemen, wobei lediglich ein Soll-Informationssystem für die Unterstützung einer fachlichen Funktion oder aber eines Geschäftsprozesses vorhanden ist.

Präferierte Ergebnisdarstellung: Bebauungsplan-Grafik

Alternative Visualisierungen: Zuordnungstabelle und IS-Überlagerung der fachlichen Clustergrafik

### **Beispiel**

1. Ausgangspunkt stellt die Anwendung des Analyse-Musters R-IS-GP dar.



**Abbildung B.1** Beispiel zu L-IS-Red: Ergebnis von R-IS-GP

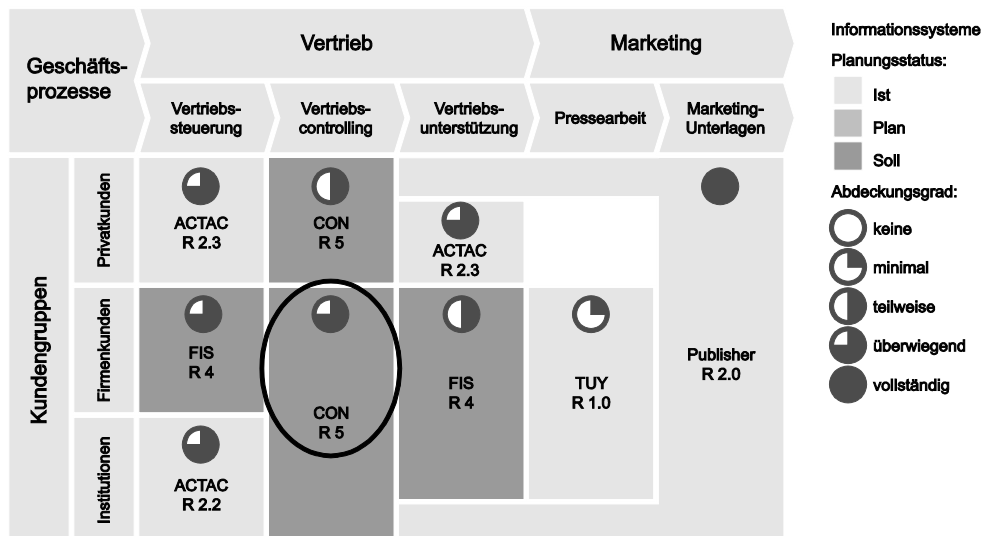
In **Abbildung B.1** besteht eine Redundanz in der Abdeckung des Geschäftsprozesses „Vertriebscontrolling“ für die Kundengruppe „Firmenkunden“. Sowohl das Informationssystem FIS R 3.3 als auch das Informationssystem CON R 4.3 unterstützen den Geschäftsprozess, wobei der Abdeckungsgrad beim Informationssystem CON R 4.3 größer ist.

## 2. Festlegung der Soll-Informationssysteme, die die fachlichen Redundanzen auflösen

Ergebnis der Anwendung des Musters entsprechend (1):

Das neue Informationssystem-Release von CON, CON R 5, ersetzt das Informationssystem FIS bzgl. der GP-Unterstützung für den Geschäftsprozess „Vertriebscontrolling“. Da das Informationssystem FIS R 4 dazu angepasst werden muss, ist hier auch ein neues Release, FIS R 4, erforderlich (siehe **Abbildung B.2**).





**Abbildung B.2** Beispiel zu L-IS-Red: Festlegung der Soll-Informationssysteme entsprechend (1)

Durch die Gestaltungsstrategie „Nur ein produktives Release eines Informationssystems“ wird für alle Soll-Informationssysteme, die erstellt werden, geprüft, ob es noch ein anderes Informationssystem-Release davon gibt. Wenn ja, wird dieses durch das neue Soll-Informationssystem ersetzt. In diesem Beispiel wird für die Unterstützung des Geschäftsprozesses „Vertriebscontrolling“ zukünftig für alle Kundengruppen das Informationssystem CON R 5 verwendet.

		Informationssystem-Releases									
		IS 1	IS 2	IS 3	IS 8	IS 4	IS 5	IS 9	IS 6	IS 7	...
Geschäftsprozesse		ACTAC R2.2	ACTAC R2.3	FIS R3.3	FIS R4	CON R4.2	CON R4.3	CON R5	TUY R1.0	Publisher R2.0	...
Vertriebssteuerung	GP1	X	X	X	X						
Vertriebscontrolling	GP2			X		X	X	X			
Vertriebsunterstützung	GP3		X	X	X						X
Pressearbeit	GP4								X	X	
Marketing-Unterlagen	GP5									X	
...	...										

abzulösen  
neues Soll-Informationssystem-Release

**Abbildung B.3** Beispiel zu L-IS-Red: Zuordnungstabelle

Darstellung des Ergebnisses als Zuordnungstabelle in **Abbildung B.3**

Die Informationssystem-Releases FIS R3.3, CON R4.2 und CON R4.3 werden in **Abbildung B.3** als abzulösend markiert.

Ergebnis der Anwendung des Musters entsprechend (2):

Das Soll-Informationssystem „NEU“ wird neu erstellt (siehe **Abbildung B.4**). Für die Informationssysteme FIS und CON werden neue Releases ohne die Unterstützung des Geschäftsprozesses „Vertriebscontrolling“ für die Kundengruppe „Firmenkunden“ erstellt.

Die Darstellung als Zuordnungstabelle empfiehlt sich in diesem Fall nicht, da die Abhängigkeit zu den Kundengruppen darin nicht direkt abgebildet werden kann.

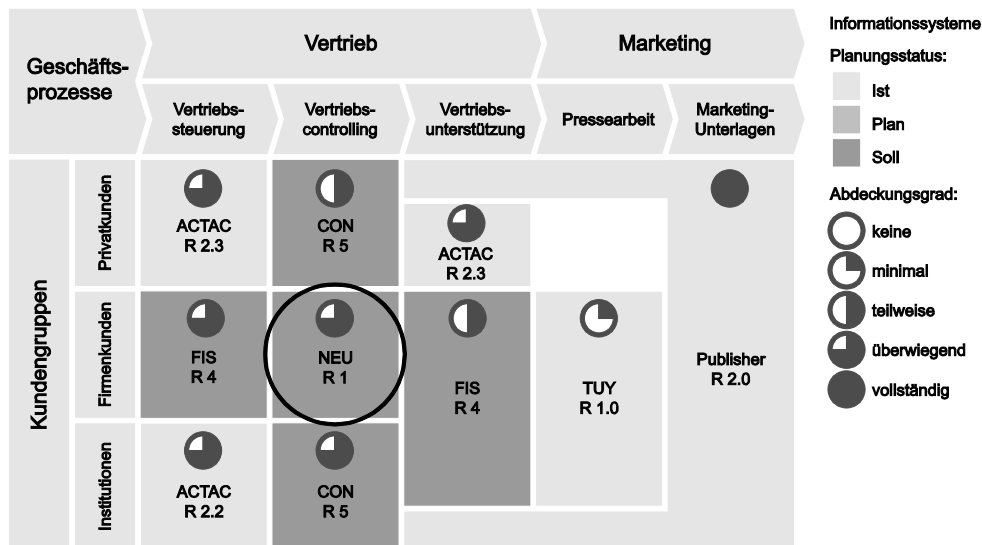


Abbildung B.4 Beispiel zu L-IS-Red: Festlegung der Soll-Informationssysteme entsprechend (2)

### B.1.2 L-IS-AA – Auffüllen von Abdeckungslücken

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
L-IS-AA	Auffüllen von Abdeckungslücken in der Business-Unterstützung			1.0

#### Beschreibung des Musters

Erhöhung der Businessunterstützung durch z.B. einen besseren Abdeckungsgrad der IT-Unterstützung mithilfe neuer Informationssysteme oder Erweiterung von bestehenden „angrenzenden“ Informationssystemen

1. Aufdecken von potenziellem Handlungsbedarf durch Anwendung von Fall 1 und Fall 2 des Musters R-IS-AA<sup>1</sup>

Anhaltspunkte für Handlungsbedarfe liegen unter folgenden Fällen vor:

- Fachliche Funktionen, Geschäftsprozesse oder Produkte werden von keinem Informationssystem unterstützt.
- Der Abdeckungsgrad der IT-Unterstützung ist bei fachlichen Funktionen, Geschäftsprozessen oder Produkten niedrig (unternehmensspezifisch) oder entspricht nicht den Vorgaben (unternehmensspezifisch).

2. Festlegung der Soll-Informationssysteme ohne Abdeckungslücken

<sup>1</sup> Der 3. Fall braucht hier nicht betrachtet zu werden, da dies bereits im Muster L-IS-Red adressiert ist.

Hierzu kann entsprechend des gewählten Gestaltungsprinzips unterschiedlich vorgegangen werden.

Alternativ für jeden Handlungsbedarf:

(I) Gestaltungsprinzip „Bewährt sticht Neu“

Auswahl eines bestehenden Informationssystems, das entsprechend der Auswahlstrategie z.B. „fachliche Nähe oder hoher Abdeckungsgrad des jeweiligen Geschäftsprozesses oder der fachlichen Funktion“ am Besten passt. Hierbei kann das Informationssystem die fachliche Funktion, den Geschäftsprozess oder das Produkt bereits unterstützen oder aber kann einfach nur fachlich nah dazu sein.

Erstellung eines neuen Soll-Release des ausgewählten Informationssystems mit einem hohen Abdeckungsgrad für die bislang nicht oder nicht gut unterstützten fachlichen Funktionen, Geschäftsprozesse oder Produkte.

(II) Gestaltungsprinzip „Neue Informationssysteme“

Erstellung eines neuen Soll-Informationssystems für das „Neue Informationssystem“ mit einem hohen Abdeckungsgrad für die bislang nicht oder nicht gut unterstützten fachlichen Funktionen, Geschäftsprozesse oder Produkte.

Für beide Fälle: Ersetzung eines Informationssystems im betrachteten Kontext durch das ausgewählte Informationssystem, falls das zu ersetzende Informationssystem bislang die schlecht unterstützten Funktionen, Geschäftsprozesse oder Produkte abgedeckt hat:

Falls ein zu ersetzendes Informationssystem noch andere Geschäftsprozesse oder Funktionen unterstützt, werden neue Soll-Releases von den zu ersetzenden Informationssystemen erstellt, die nur noch eine fachliche Zuordnung zu diesen anderen Geschäftsprozessen und Funktionen haben.

Falls das zu ersetzende Informationssystem keine weiteren Geschäftsprozesse oder fachlichen Funktionen unterstützt, wird es als „abzulösend“ (Lifecycle-Status) markiert.

### Kontext

Ergebnismenge des Analyse-Pattern R-IS-AA Fall 1 und Fall 2

Gestaltungsprinzipien vorgegeben:

- „Bewährt sticht Neu“ (siehe Buch Abschnitt 3.3.1) oder „Neue Informationssysteme“
- „Vermeidung von Redundanzen“; unter anderem in der Ausprägung „Nur ein produktives Release eines Informationssystems“

Auswahlstrategie vorgegeben:

- (1) „fachliche Nähe“
- (2) „fachliche Nähe und guter Gesundheitszustand“
- (3) „fachliche Nähe oder hoher Abdeckungsgrad des jeweiligen Geschäftsprozesses oder der fachlichen Funktion“

(4) „fachliche Nähe oder hoher Abdeckungsgrad des jeweiligen Geschäftsprozesses oder der fachlichen Funktion und guter Gesundheitszustand“

Fachliche Nähe zu einer fachlichen Clusterung besteht dann, wenn ein Informationssystem eine große Zahl (unternehmensspezifisch) oder ausschließlich die Geschäftsprozesse eines Prozessclusters oder die fachlichen Funktionen eines Funktionsclusters oder die Produkte eines Produkt-Clusters unterstützt.

Informationssysteme haben eine „fachliche Nähe“, wenn sie zu dem gleichen fachlichen Cluster „fachlich nah“ sind.

Anwendung der Bedingungen entsprechend der gepflegten Bestandteile.

### Abhängigkeiten

R-IS-AA

Das Muster L-IS-Abl sollte immer vor diesem Muster angewendet werden.

### Ergebnis

Menge von Soll-Informationssystemen mit ausreichender Business-Unterstützung für fachliche Funktionen, Geschäftsprozesse oder Produkte.

Präferierte Ergebnisdarstellung: Bebauungsplan-Grafik

### Beispiel

1. Ergebnisse der Anwendung der Fälle 1 und 2 des Musters R-IS-AA:

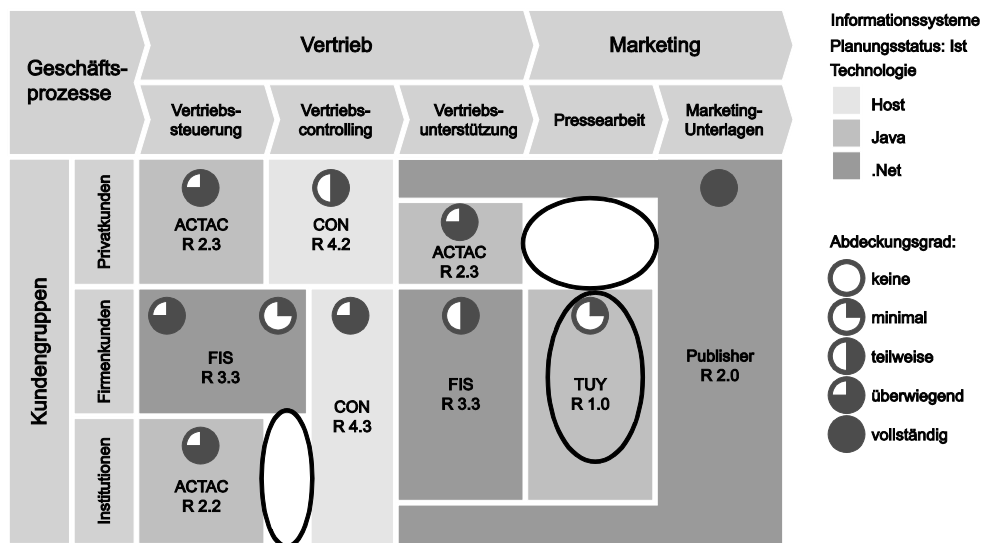


Abbildung B.5 Beispiel zu L-IS-AA: Handlungsbedarf nach Anwendung des Musters R-IS-AA

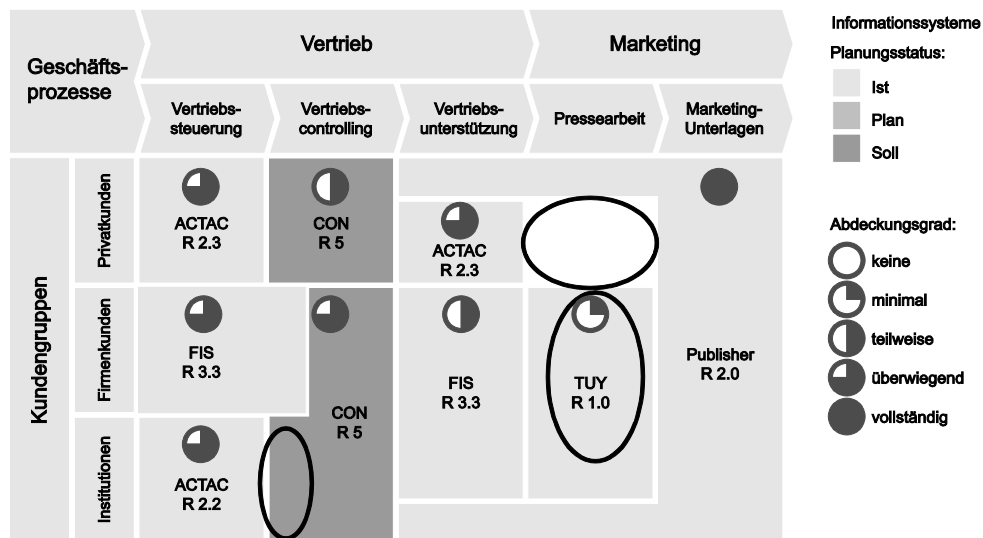
In **Abbildung B.5** sind der Abdeckungsgrad der Geschäftsprozessunterstützung entsprechend der Legende und die Abdeckungslücken durch die freien Stellen dargestellt.

## 2. Festlegung der Soll-Informationssysteme ohne Abdeckungslücken

Ergebnis der Musteranwendung entsprechend Gestaltungsprinzip 1:

Die Abdeckungslücke bzgl. des Geschäftsprozesses „Vertriebscontrolling“ bei der Kundengruppe „Institutionen“ wird durch das neue Soll-Informationssystem-Release CON R5 geschlossen (siehe **Abbildung B.6**). Das Informationssystem CON ist fachlich am „nächsten“, da es bereits als einziges Informationssystem für diese Kundengruppe Teile des Vertriebscontrollings abdeckt.

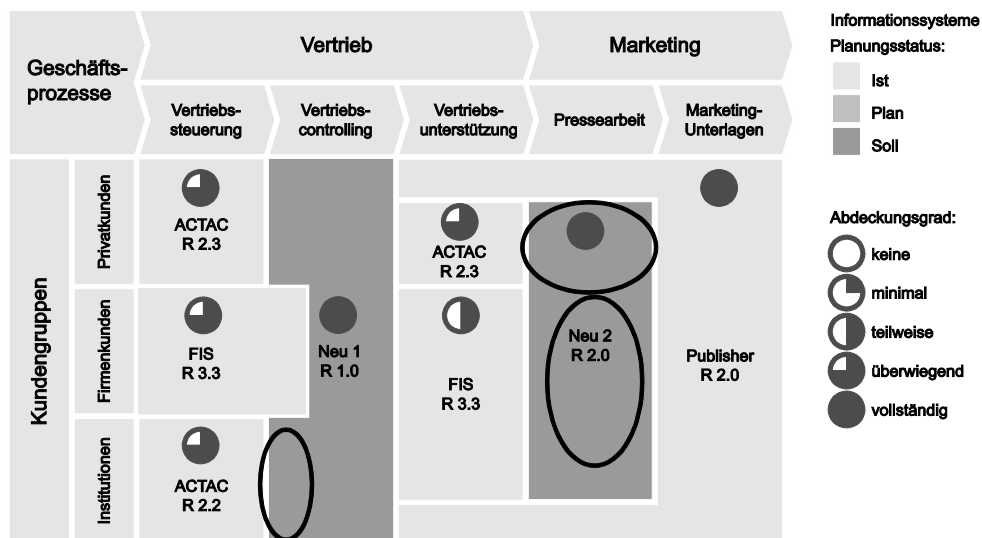
Durch die Gestaltungsstrategie „Nur ein produktives Release eines Informationssystems“ wird für alle Soll-Informationssysteme, die erstellt werden, geprüft, ob es noch ein anderes Informationssystem-Release davon gibt. Wenn ja, wird dieses durch das neue Informationssystem ersetzt. In diesem Beispiel wird für die Unterstützung des Geschäftsprozesses „Vertriebscontrolling“ zukünftig für alle Kundengruppen das Informationssystem CON R5 verwendet.



**Abbildung B.6** Beispiel zu L-IS-AA: : Festlegung der Soll-Informationssysteme entsprechend (1)

Die Abdeckungslücke bei der Pressearbeit ist nicht durch bestehende Informationssysteme abzudecken, da TUY R1.0 diesen Geschäftsprozess nur minimal unterstützt.

Ergebnis der Musteranwendung entsprechend Gestaltungsprinzip 2:



**Abbildung B.7** Beispiel zu L-IS-AA: : Festlegung der Soll-Informationssysteme entsprechend (2)

Handlungsbedarf wird durch neue Soll-Informationssysteme Neu 1 und Neu 2 geschlossen. Das Informationssystem CON R4.3 ist durch das Soll-Informationssystem Neu 1 ersetzt. Das Informationssystem TUY R1.0 wird durch das Soll-Informationssystem Neu 2 ersetzt.

Durch die Gestaltungsstrategie zur Vermeidung von Redundanzen wird das Informationssystem CON R 4.2 ebenso durch das Soll-Informationssystem Neu 1 ersetzt.

### B.1.3 L-IS-Zer – Komponentisierung von Informationssystemen (Zerlegung)

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
L-IS-Zer	Zerlegung von Informationssystemen entsprechend fachlicher Kriterien			1.0

#### Beschreibung des Musters

Entflechtung – strukturierte Aufteilung von Informationssystemen durch die Zerlegung entsprechend fachlicher Kriterien wie z.B. der Zerlegung entsprechend der fachlichen Clusterungen

Informationssysteme werden in Teil-Informationssysteme entsprechend einer fachlichen Clusterung zerlegt. Die fachliche Clusterung kann entweder Prozesscluster, Produkt-Cluster, Funktions-Cluster oder Daten-Cluster sein (siehe F-F-CA). Wenn Informationssysteme verschiedenen Clustern zugeordnet sind, werden die Informationssysteme entsprechend zerlegt.

## Kontext

Ergebnismenge des Analyse-Pattern F-F-CA

Gestaltungsprinzipien vorgegeben:

- „Vermeidung von Redundanzen“ in der Ausprägung „Nur ein produktives Release eines Informationssystems“

Anwendung der Bedingungen entsprechend der gepflegten Bestandteile.

## Abhängigkeiten

F-F-CA

## Ergebnis

Menge von Soll-Informationssystem-Releases von bestehenden Informationssystemen mit Teil-Informationssystemen entsprechend der fachlichen Clusterung

Präferierte Ergebnisdarstellung: Bebauungsplan-Grafik

## Beispiel

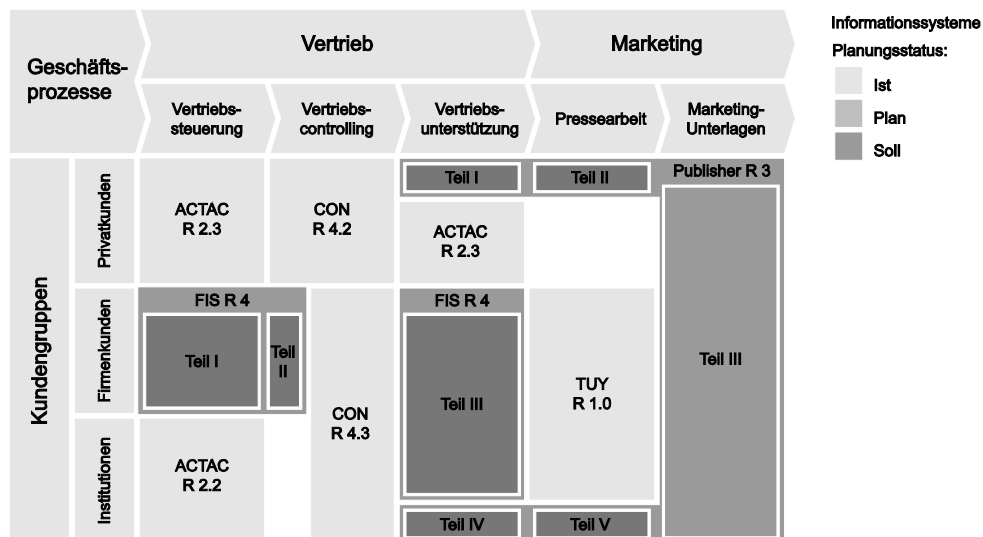


Abbildung B.8 Beispiel zu L-IS-Zer

Bei der Zerlegung entsprechend der Prozesscluster müssen die Informationssysteme FIS und Publisher zerlegt werden. Es werden die neuen Soll-Informationssystem-Releases FIS R4 und Publisher R3 mit entsprechenden Teil-Informationssystemen erstellt.

Durch die Gestaltungsstrategie „Nur ein produktives Release eines Informationssystems“ wird für alle neu erstellten Soll-Informationssysteme geprüft, ob es noch ein anderes In-



formationssystem-Release davon gibt. Wenn ja, wird dieses durch das neue Informationssystem ersetzt und die Zerlegung in Teil-Informationssystem entsprechend angewendet. In diesem Beispiel wird für die Unterstützung des Geschäftsprozesses „Vertriebsunterstützung“ zukünftig auch das Informationssystem FIS R4 verwendet.

#### B.1.4 L-IS-Zus – Zusammenfassung von Informationssystemen

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
L-IS-Zus	Zusammenfassung von „fachlich nahen“ oder stark abhängigen Informationssystemen			1.0

##### Beschreibung des Musters

Zusammenfassung von „fachlich nahen“ oder stark abhängigen Informationssystemen zu einem neuen Soll-Informationssystem (visionäre Bebauung). Losere Abhängigkeiten werden in Form von Schnittstellen zwischen Informationssystemen abgebildet.

Vorgehen:

##### 1. Ermittlung der fachlichen nahen Informationssysteme

Fachliche Nähe zu einer fachlichen Clusterung besteht dann, wenn ein Informationssystem eine große Zahl (unternehmensspezifisch) oder ausschließlich die Geschäftsprozesse eines Prozessclusters oder die fachlichen Funktionen eines Funktionsclusters oder die Produkte eines Produkt-Clusters unterstützt.

Informationssysteme haben eine „fachliche Nähe“, wenn sie zu dem gleichen fachlichen Cluster „fachlich nah“ sind.

Ggf. kann die fachliche Clusterung auf eine Teilmenge wie z.B. Geschäftseinheiten, Produkte, fachliche Funktionen, Geschäftsprozesse oder Geschäftsobjekte eingeschränkt werden.

##### 2. Ermittlung der Informationssysteme mit einer hohen Abhängigkeit

Anhaltspunkte für eine hohe Abhängigkeit von Informationssystemen, technischen Bausteinen, Betriebsinfrastruktur-Einheiten und Projekten liegen vor, wenn Informationssysteme einen hohen Integrationsgrad (siehe T-IS-Int) haben oder viele (unternehmensspezifisch) Produkte, Geschäftsprozesse und Funktionen von Veränderungen des Informationssystems z.B. infolge eines Releasewechsels betroffen sind (siehe T-IS-Abh).

##### 3. Festlegung der Soll-Informationssysteme

Zusammenfassung von „fachlich nahen“ oder stark abhängigen Informationssystemen zu einem neuen Soll-Informationssystem

Fachlich nicht so nahe Informationssysteme, die aber z.B. die gleichen Geschäftsobjekte nutzen, werden in der Soll-Bebauung über Schnittstellen gekoppelt. Das führende

Soll-System für die Geschäftsobjekte „beliefert“ die abhängigen Soll-Systeme mit den Geschäftsobjekten.

### Kontext

Ergebnismenge des Analyse-Pattern F-F-CA und T-IS-Abh (wiederum abhängig von T-IS-Int)

**Beziehungen:** Geschäftsobjekt-Zuordnung zu Soll-Informationssystemen und Schnittstellen mit Flussrichtung sowie ggf. Charakterisierung des führenden Systems

Gestaltungsprinzipien vorgegeben:

- „Vermeidung von Redundanzen“ in der Ausprägung „Nur ein produktives Release eines Informationssystems“

Anwendung der Bedingungen entsprechend der gepflegten Bestandteile.

### Abhängigkeiten

F-F-CA, T-IS-Int und T-IS-Abh

Das Muster L-IS-Zer wird im Allgemeinen vor diesem Muster angewendet.

### Ergebnis

Menge von Soll-Informationssystem-Releases, die die Beziehungen und Schnittstellen der „zusammengefassten“ Informationssysteme beinhalten.

Für die Darstellung der Zusammenfassung der Informationssysteme:

- Präferierte Ergebnisdarstellung: Bebauungsplan-Grafik
- Alternative Ergebnisdarstellung: Fachliche Clustergrafik mit Informationssystem-Überlagerung

Für die Darstellung der Abhängigkeiten zwischen Informationssystemen:

- Präferierte Ergebnisdarstellung: Informationsfluss- oder Informationsfluss-Cluster-Grafik

### Beispiel

Aktuelle Ausgangssituation:

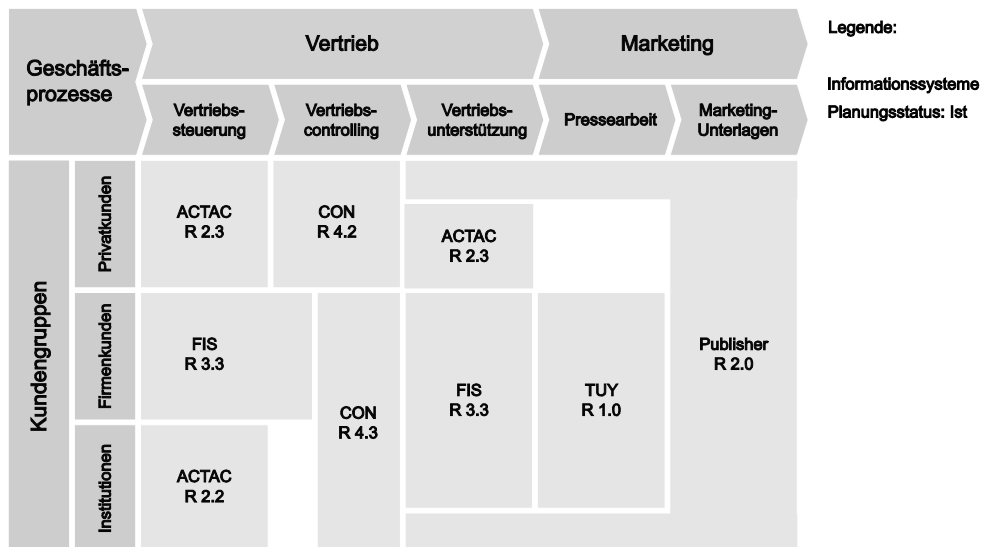


Abbildung B.9 Beispiel zu L-IS-Zus: Ist-Situation

Anwendung vom Muster L-IS-Zer vor der Anwendung des Musters L-IS-Zus:

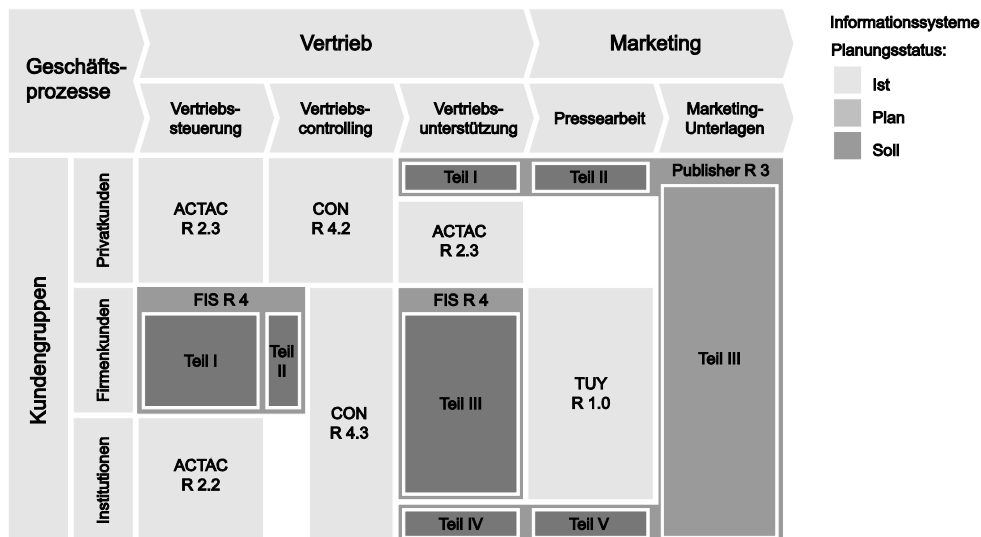


Abbildung B.10 Beispiel zu L-IS-Zus: Anwendung des Musters L-IS-Zer

Bei einer Zerlegung entsprechend der Prozesscluster werden die Informationssysteme FIS und Publisher zerlegt und die neuen Soll-Informationssystem-Releases FIS R4 und Publisher R3 mit entsprechenden Teil-Informationssystemen erstellt (siehe Muster L-IS-Zer).

Ergebnis der Anwendung des Musters L-IS-Zus:

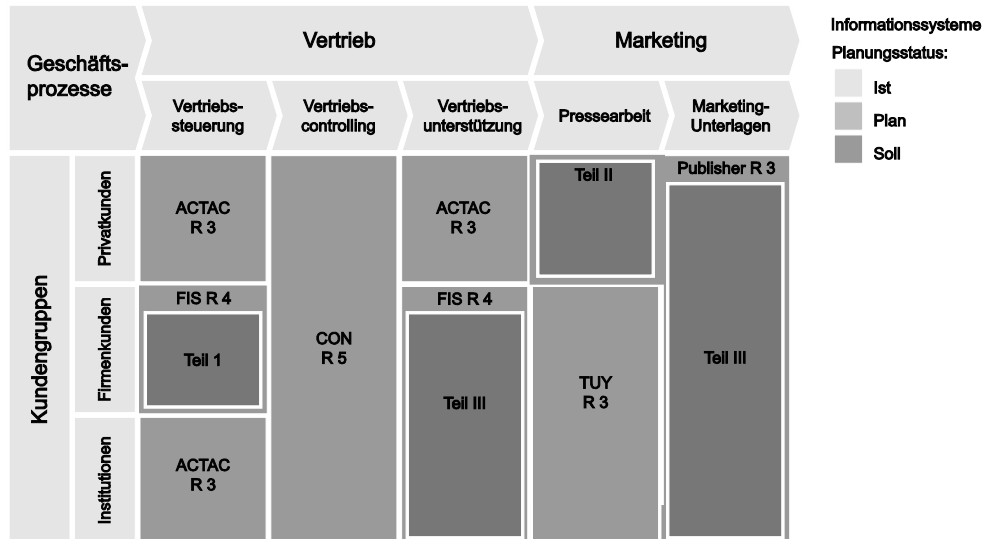


Abbildung B.11 Beispiel zu L-IS-Zus: Ergebnis nach Anwendung des Musters

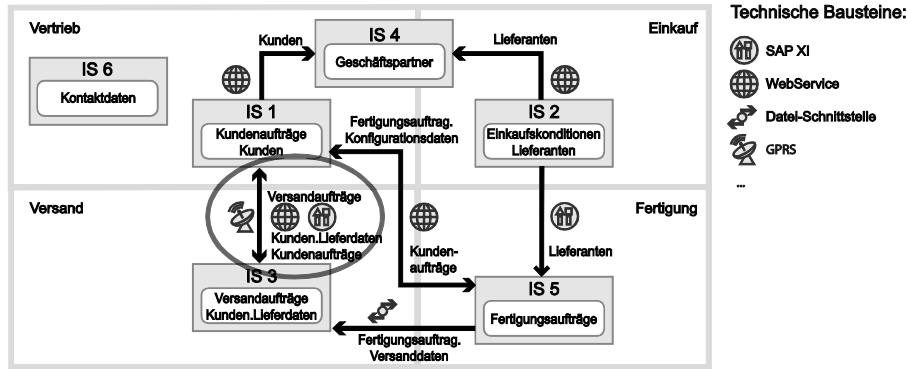
Im Beispiel wird das Soll-Teil-Informationssystem „Teil 2“ von FIS R 4 wieder entfernt, da das Informationssystem CON „fachlich näher“ ist. Deshalb wird das Soll-Informationssystem CON R 5 erstellt, das das komplette Vertriebscontrolling für alle Kundengruppen unterstützt. Die Releases von CON R4.2 und R4.3 werden wegen der Gestaltungsstrategie „Nur ein produktives Release eines Informationssystems“ zusammengefasst. Das Informationssystem ACTAC ist fachlich am nächsten im Hinblick auf die Unterstützung des Geschäftsprozesses „Vertriebsunterstützung“ für die Kundengruppe „Privatkunden“. Deshalb wird das Soll-Teilsystem Teil I von Publisher R3 wieder entfernt. Stattdessen wird das Soll-Informationssystem ACTAC R3 erstellt. Wegen der Gestaltungsstrategie „Nur ein produktives Release eines Informationssystems“ werden alle Versionen von ACTAC durch dieses neue Soll-Informationssystem ersetzt.

Das Informationssystem FIS ist fachlich am nächsten im Hinblick auf die Unterstützung des Geschäftsprozesses „Vertriebsunterstützung“ für die Kundengruppen „Firmenkunden“ und „Institutionen“. Deshalb wird das Soll-Teilsystem Teil IV von Publisher R3 wieder entfernt. Stattdessen wird das Soll-Informationssystem FIS R4 verwendet.

Zur Unterstützung des Geschäftsprozesses „Pressearbeit“ ist für die Kundengruppe „Privatkunden“ das Informationssystem Publisher fachlich am nächsten. Deshalb wird das Soll-Informationssystem Publisher R 3 verwendet.

Für die Kundengruppen „Firmenkunden“ und „Institutionen“ ist das Informationssystem TUY fachlich am nächsten. Deshalb wird das Soll-Teilsystem Teil V von Publisher R3 wieder entfernt. Stattdessen wird das Soll-Informationssystem TUY R3 erstellt.

Handlungsbedarf: Hohe Abhängigkeiten zwischen Informationssystemen:



**Abbildung B.12** Beispiel zu L-IS-Zus: Informationsflussgraphik mit Hervorhebung der hohen Abhängigkeiten zwischen Informationssystemen

In **Abbildung B.12** haben IS1 und IS3 eine Schnittstelle mit hoher Komplexität. Viele Geschäftsobjekte werden über die Schnittstelle mit unterschiedlichen technischen Realisierungen ausgetauscht.

IS1 und IS3 wären daher Kandidaten für die Zusammenfassung. Da diese aber in diesem Beispiel verschiedenen fachlichen Clusterungen („Vertrieb“ und „Versand“) angehören, sollten sie nicht zusammengefasst werden. Sie werden über eine Schnittstelle gekoppelt, die aber aufgrund der hohen Abhängigkeit möglichst automatisiert sein sollte.

### B.1.5 L-IS-Int – Homogenisierung von Schnittstellen (Entkopplung)

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
L-IS-Int	Homogenisierung von Schnittstellen			1.0

#### Beschreibung des Musters

Komplexitätsreduktion durch z.B. die Reduktion von redundanten Schnittstellen oder die Reduktion des Integrationsgrades von Informationssystemen durch die Vereinheitlichung oder Entkopplung von Schnittstellen (z.B. m:n-Schnittstellen über einen Broker)

Vorgehen:

1. Ermittlung der Kandidaten für die Homogenisierung durch:
  - (I) Eine potenzielle redundante Schnittstelle liegt vor, wenn mehr als eine Schnittstelle zwischen den gleichen Informationssystemen besteht und die gleichen Geschäftsobjekte in der gleichen Flussrichtung über die Schnittstelle ausgetauscht werden. Es müssen dabei nicht alle Geschäftsobjekte ausgetauscht werden. Ermittlung der potenziellen redundanten Schnittstellen über die Anwendung des Analyse-Pattern R-IS-Int.

- (II) Zur Ermittlung der Kandidaten für die Vereinheitlichung der Schnittstellen kann das Muster T-IS-Standard für Schnittstellen angewendet werden.
  - (III) Die Informationssysteme mit einem hohen Integrationsgrad werden über die Anwendung des Musters T-IS-Int ermittelt. Die Schnittstellen dieser Informationssysteme werden im Hinblick auf deren technischen Komplexität (siehe Muster T-IS-Int – Aspekt technische Realisierung) hin analysiert. Schnittstellen mit einer hohen technischen Komplexität sind potenzielle Kandidaten für eine Homogenisierung.
2. Erstellung von Soll-Informationssystem-Releases mit einem niedrigeren Integrationsgrad bzw. Soll-Schnittstellen ohne Redundanz
- Redundante Schnittstellen werden zusammengefasst.
- Die Vereinheitlichung von Schnittstellen beinhaltet insbesondere die Vereinheitlichung der Integration von Informationssystemen inkl. auch deren APIs der Informationssysteme durch Standardisierung der EAI- und ETL-Lösungen wie z.B. Nutzung von Kommunikationsstandards wie Web Services, einheitlicher ETL-Tools oder die Nutzung eines ESB zur Sicherstellung einer m:n-Fähigkeit.

### Kontext

Kontext der Analyse-Patterns R-IS-Int, T-IS-Int und T-IS-Standard

Vorgegebenes Gestaltungsprinzip: „Cluster-übergreifende Schnittstellen über einen Broker“, ggf. eingeschränkt auf Cluster-Paarungen

Anwendung entsprechend der gepflegten Bestandteile

### Anhängigkeiten

R-IS-Int und T-IS-Standard

### Ergebnis

Menge von neuen Soll-Informationssystem-Releases oder Soll-Schnittstellen, in denen die Redundanzen beseitigt sind bzw. die Schnittstellen ggf. für einen Teilbereich vereinheitlicht sind.

Präferierte Ergebnisdarstellung: Informationsfluss-Grafik oder Informationsfluss-Clustergrafik

### Beispiel

**Ausgangssituation:** Handlungsbedarf durch eine redundante Schnittstelle zwischen den Informationssystemen IS3 und IS5 (siehe I):

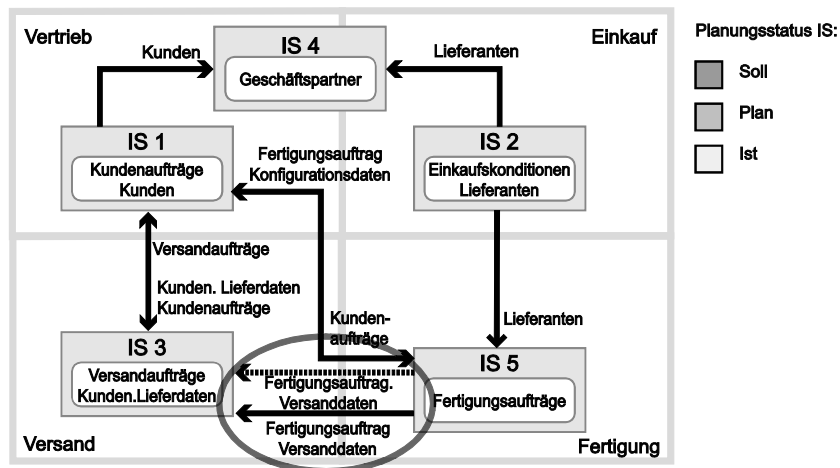


Abbildung B.13 Beispiel zu L-IS-Int: Handlungsbedarf für I

Ergebnis der Anwendung des Musters „Beseitigung der Redundanzen“:

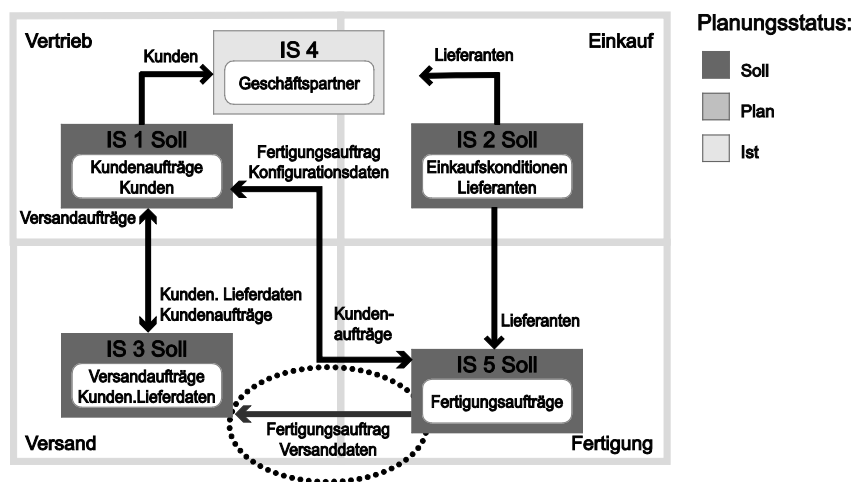


Abbildung B.14 Beispiel zu L-IS-Int: Auflösung von Handlungsbedarf I

Die redundanten Schnittstellen sind durch eine neue Schnittstelle ersetzt. Die Informationssysteme, die die Schnittstelle unterstützen, müssen im Allgemeinen ebenso angepasst werden. Daher sind diese als Soll-Informationssysteme abgebildet.

**Ausgangssituation:** Handlungsbedarf für die Vereinheitlichung von Schnittstellen und Senkung des hohen Integrationsgrads (siehe II und III):

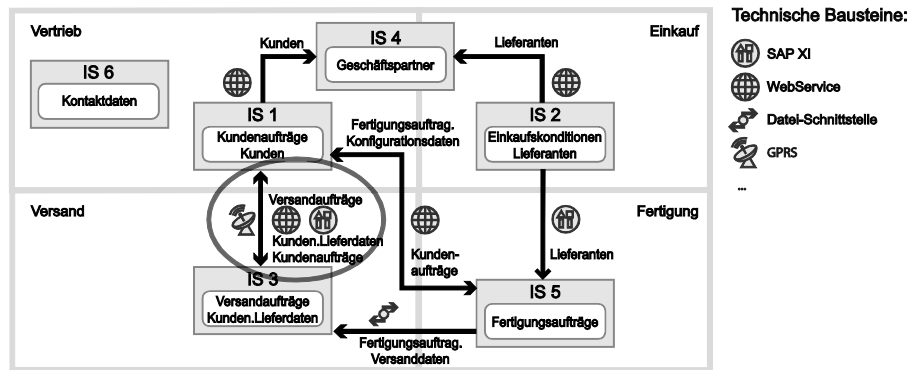


Abbildung B.15 Beispiel zu L-IS-Int: Handlungsbedarf für II und III

Durch die Analyse bzgl. Standard-Konformität von Schnittstellen (siehe T-IS-Standard) sowie bzgl. des Integrationsgrades (T-IS-Int) wurde die Schnittstelle zwischen IS1 und IS3 als potenzieller Handlungsbedarf identifiziert.

Falls das Gestaltungsmuster „Cluster-übergreifende Schnittstellen über einen Broker“ eingeschränkt auf die Cluster-Paarungen Vertrieb – Versand und Vertrieb – Fertigung angewendet wird, ergibt sich folgendes Ergebnis auch zur Beseitigung des Standardisierungs-Handlungsbedarfs bei der Schnittstelle zwischen IS1 und IS3:

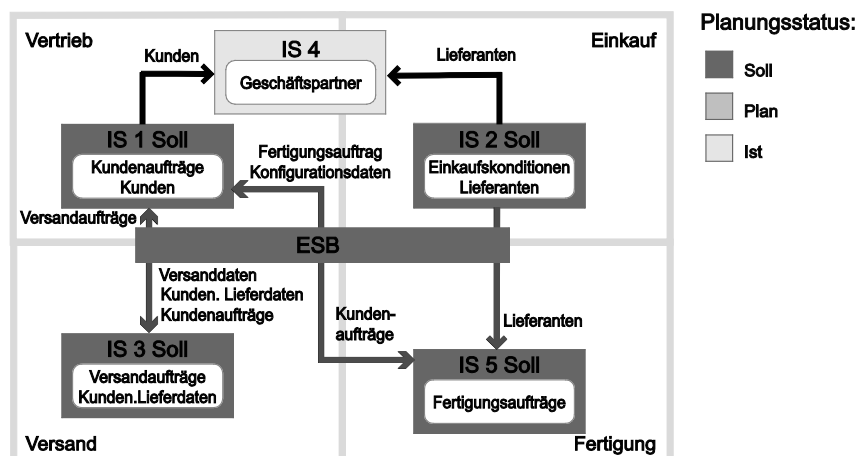


Abbildung B.16 Beispiel zu L-IS-Int: Handlungsbedarf I, II und III aufgelöst

ESB steht für „Enterprise Service Bus“, einen Broker der im Kontext von SOA-Infrastrukturen häufig eingesetzt wird.

Die in den anzupassenden Schnittstellen involvierten Informationssysteme müssen entsprechend angepasst werden. Deshalb sind diese jeweils als Soll-Informationssysteme abgebildet.



### B.1.6 L-IS-Abl – Erneuerungsstrategie für kritische Informationssysteme

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
L-IS-Abl	Erneuerungsstrategie für kritische Informationssysteme			1.0

#### Beschreibung des Musters

Erneuerungsstrategie für kritische Informationssysteme oder IS-Cluster

Vorgehen:

1. Ermittlung der geschäftskritischen Informationssysteme durch Anwendung des Analyse-Musters F-IS-KA
2. Identifizieren der kritischen Informationssysteme aus der Menge der geschäftskritischen Informationssysteme

Ein Informationssystem ist dann kritisch, wenn eine der folgenden Bedingungen erfüllt ist:

- Ein Informationssystem unterstützt geschäftskritische Geschäftsprozesse, fachliche Funktionen oder Produkte (siehe F-F-KA) unzureichend (unternehmensspezifisch). Ein Beispiel hierfür ist eine unzureichende Umsetzung von z.B. Compliance- oder Sicherheitsanforderungen.
  - Ein Informationssystem, das geschäftskritische Geschäftsprozesse, fachliche Funktionen oder Produkte (siehe F-F-KA) unterstützt, hat einen schlechten technischen Zustand.
3. Festlegung der Soll-Informationssysteme für alle kritischen Informationssysteme entsprechend der unternehmensspezifischen Ausprägung des Gestaltungsprinzips „Make-or-Buy“

#### Kontext

Kontext der Analyse-Patterns F-F-KA, F-IS-KA und T-IS-TZ

Vorgabe der unternehmensspezifischen Ausprägung des Gestaltungsprinzips „Make-or-Buy“, d.h. „Standardsoftware“ oder „Individualsoftware“

Anwendung entsprechend der gepflegten Bestandteile.

#### Abhängigkeiten

F-F-KA, F-IS-KA und T-IS-TZ

#### Ergebnis

Menge von neuen Soll-Informationssystem-Releases, die die kritischen Informationssysteme ablösen

Präferierte Ergebnisdarstellung: Bebauungsplan-Grafik

Alternative Ergebnisdarstellungen: Fachliche Clustergrafik mit IS-Überlagerung

### Beispiel

1. Ermittelter Handlungsbedarf bei der Analyse bzgl. Geschäftskritikalität entsprechend F-IS-KA

2. Bestimmung der kritischen Informationssysteme

Das Informationssystem CON ist in beiden Releases R4.2 und R4.3 krank und gefährdet daher den Geschäftsbetrieb im „Vertriebscontrolling“.

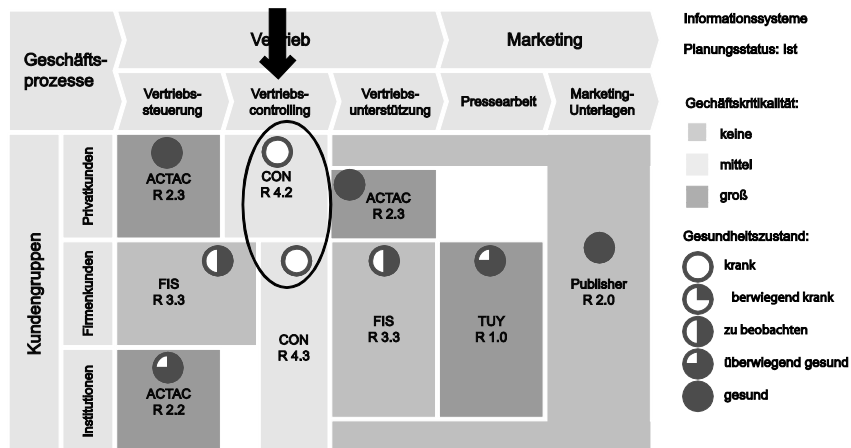


Abbildung B.17 Beispiel zu L-IS-Abl: Kritische Informationssysteme

3. Festlegung der Soll-Informationssysteme

Durch die Einführung eines neuen „gesunden“ Informationssystems CON R5 kann der Handlungsbedarf beseitigt werden.

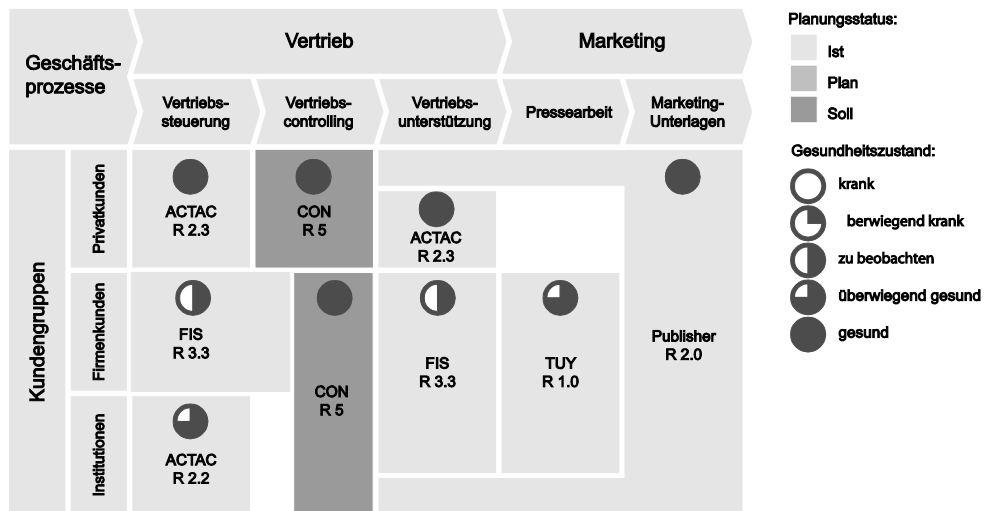


Abbildung B.18 Beispiel zu L-IS-Abl: Soll-Informationssysteme

### B.1.7 L-IS-GO – Stammdaten-Konsolidierung

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
L-IS-GO	Stammdaten-Konsolidierung			1.0

#### Beschreibung des Musters

Konsolidierung von Stammdaten in zentralen Stammdaten-Hubs zur Sicherstellung von konsistenten Geschäftsdaten.

Für alle Daten-Cluster (siehe F-F-CA und R-IS-CA): Konsolidierung von Stammdaten in einem zentralen Daten-Cluster-Stammdaten-Hub unter folgenden Bedingungen:

1. Es existieren potenzielle Redundanzen in Bezug auf die Geschäfts-/Informationsobjekte des Daten-Clusters in der IS-Bebauung (siehe R-IS-GO).
2. Es existieren potenzielle Daten-Inkonsistenzen in Bezug auf die Geschäfts-/Informationsobjekte des Daten-Clusters in der IS-Bebauung (siehe I-IS-GO).

#### Kontext

Kontext der Analyse-Pattern F-F-CA, F-IS-CA, R-IS-GO und I-IS-GO

Stammdaten-Strategie „Zentrale Stammdatenverteilung“ oder „Zentrale Stammdatenpflege und -verteilung“ ist festgelegt.

- Zentrale Stammdatenverteilung:

Stammdaten-Hub ist lediglich für die Verteilung der Stammdaten zuständig. Die Pflege der Stammdaten erfolgt ggf. in einem anderen Informationssystem.

■ Zentrale Stammdatenpflege und -verteilung:

Der Stammdatenhub ist das führende System für die Stammdaten.

Anwendung der Bedingungen entsprechend der gepflegten Bestandteile.

### Abhängigkeiten

F-F-CA, F-IS-CA, R-IS-GO und I-IS-GO

### Ergebnis

Menge von Stammdaten-Hubs als Soll-Informationssysteme sowie deren Soll-Schnittstellen

Präferierte Ergebnisdarstellung: Zuordnungstabelle für die Darstellung der Zuordnung der Informationsobjekte/Geschäftsobjekte zu den Informationssystemen sowie Informationsfluss-Grafik oder Informationsfluss-Clustergrafik für die Darstellung der Soll-Schnittstellen

### Beispiel

Ausgangspunkt nach der Cluster-Analyse F-F-CA und R-IS-CA:

			Informationssystem-Releases						
			IS 1	IS 2	IS 3	IS 4	IS 5	IS 6	IS 7
			ACTAC R2.2	ACTAC R2.3	FIS R3.3	CON R4.2	CON 4.3	TUY R1.0	Publisher R2.0
Datencluster:	Geschäftsobjekte:		F	F	V	V	V	V	
			F	F	V	V	V	V	
Fertigungsdaten	Fertigungsauftrag	GO2	V	V	F				
	Fertigungsauftrag.Termine	GO7	V	V	F				
	Arbeitsplan	GO8							
	Werkstattauftrag	GO3			F			V	V
	Prüfplan	GO9	F	F	V				
Vertriebsdaten	Kundenauftrag	GO1	V						
Lagerdaten	Rohmaterial.Lagerort	GO4	V	V	V	F	F	F	
	Rohmaterial.Lagermenge	GO10	V	V	V	F	F	V	
	Wareneingangsbeleg	GO5			V	V	F	V	
Mitarbeiterdaten	Lagerarbeiter	GO6							V
...	...	...							

**F** Führendes System  
**V** Verwendung und Bearbeitung von Daten

Abbildung B.19 Beispiel zu L-IS-GO: Ergebnisse der Daten-Cluster-Analyse

Lediglich in Bezug auf den Rohmateriallagerort liegt eine Daten-Redundanz vor, da sowohl die Informationssysteme CON als auch TUY hierfür als führendes System eingetragen sind. Rohmaterial mit allen ihren Bestandteilen wie z.B. Lagerort ist gleichzeitig ein Stammdatum.

Das Rohmaterial kann zusammen mit ggf. weiteren Stammdaten in einen Stammdatenhub transferiert werden.

Ausgangslage in einer Informationsfluss-Clustergrafik:

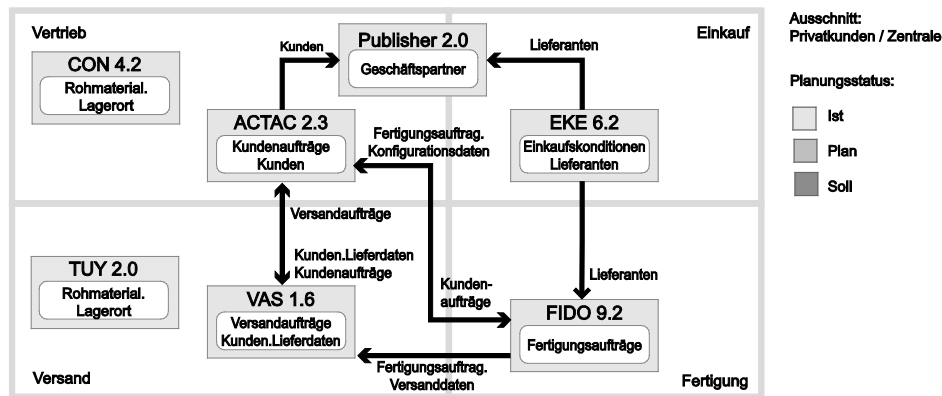


Abbildung B.20 Beispiel zu L-IS-GO: Aktueller Informationsfluss

Nach Anwendung des Musters (unabhängig von der konkreten Ausprägung der Stammdaten-Strategie):

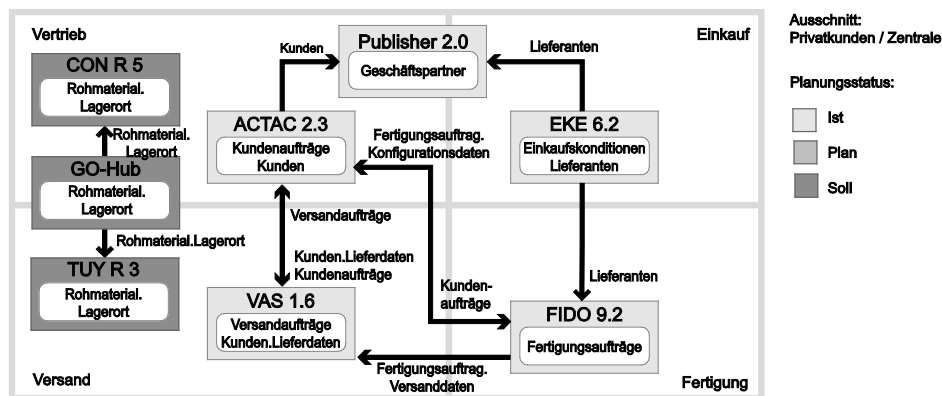


Abbildung B.21 Beispiel zu L-IS-GO: Soll-Stammdaten-Hub

In **Abbildung B.21** wird ein neues Informationssystem GO-Hub dargestellt. Dieser Stammdaten-Hub wird entweder das führende System vom Rohmateriallagerort oder aber verteilt diese Informationsobjekte lediglich.

## B.2 Gestaltung der Soll-Landschaft bei Business Transformationen

Das Geschäftsmodell verändert sich im Allgemeinen im Rahmen von Business Transformationen wie z.B. Merger & Acquisitions gravierend. Sowohl die Organisation, als auch die fachliche Bebauung und damit verbunden die komplette IT werden verändert. Eine

Business Transformation ist erst dann umgesetzt, wenn Organisation, Geschäftsprozesse, IT und insbesondere auch die Stammdaten transformiert sind.

Bei Business Transformationen wird die Business-Struktur – die fachliche Soll-Bebauung – zumindest für die involvierten Geschäftseinheiten oder Unternehmen in Teilen oder vollständig neu gestaltet. Die neue Business-Struktur bildet den fachlichen Bezugsrahmen für die Gestaltung der neuen Soll-IS-Landschaft. Die aktuelle Bebauung der verschiedenen Geschäftseinheiten wird in Bezug zum neuen fachlichen Rahmen gebracht. So können Handlungsbedarf und Optimierungspotenzial im Hinblick auf die Umsetzung der neuen Struktur aufgezeigt sowie Gestaltungsideen entwickelt und bewertet werden.

Wenn im Rahmen einer Business Transformation auch die Organisation und die Geschäftsprozesse strukturell neu gestaltet und nicht nur verändert werden, dienen häufig fachliche Funktionen sowie die grobe neue Unternehmensorganisation als fachlicher Bezugsrahmen. Die fachlichen Funktionen und die grobe Unternehmensorganisation werden bei Business Transformationen häufig frühzeitig festgelegt; häufig bevor die Geschäftsprozesse oder die Organisation neu gestaltet sind.

In diesem Abschnitt finden Sie Gestaltungs-Muster im Kontext von Business Transformationen:

- **BT-IS-Zus** – Zusammenführung von verschiedenen IT-Landschaften (siehe Abschnitt B.2.1)

Bei z.B. Fusionen oder Firmenübernahmen müssen die IT-Landschaften zu einer gemeinsamen IT-Landschaft zusammenwachsen.

- **BT-IS-Zer** – Aufspalten einer IT-Landschaft (siehe Abschnitt B.2.2)

Wenn Unternehmen Unternehmensteile auslagern, muss die IT-Landschaft entsprechend angepasst werden. Der unnötige Ballast muss „abgeworfen“ werden.

### B.2.1 BT-IS-Zus – Zusammenführung von verschiedenen IT-Landschaften

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
BT-IS-Zus	Zusammenführung von verschiedenen IT-Landschaften			1.0

#### Beschreibung des Musters

Bei z.B. Fusionen oder Firmenübernahmen müssen die IT-Landschaften der verschiedenen Unternehmen zu einer gemeinsamen IT-Landschaft zusammenwachsen.

Bei der Festlegung der Soll-IS-Landschaft können verschiedene Prinzipien angewendet werden. „Best-of-Breed“, „One-IT“ oder eine „Survive-Strategie“ sind gängige Optionen (siehe hierzu Buch Abschnitt 3.3.1).

Vorgehen:

1. Festlegung der neuen Business-Strukturen als Bezugsrahmen für die Gestaltung der Soll-IS-Landschaft  
Die neuen Business-Strukturen können aus den neuen Geschäftsprozessen, fachlichen Funktionen, Produkten, Geschäftsobjekten und Geschäftseinheiten sowie deren Kombination bestehen (siehe Buch Abschnitt 3.3.4).
2. Zuordnung der aktuellen IS-Landschaft (Ist- und Plan-Bebauung) zu den neuen Business-Strukturen
3. Analyse der Business-Abdeckung der neuen Business-Strukturen durch die bestehende IS-Landschaft (siehe F-F-AA)
4. Iterative Festlegung der Soll-IS-Landschaft unter Berücksichtigung der Prinzipien für die Zusammenführung
  - a. Erstellung eines Vorschlags für die Soll-IS-Landschaft
  - b. Bewertung des Vorschlags durch Analyse der Auswirkungen

Prinzipien für die Zusammenführung von IT-Landschaften (siehe Buch Abschnitt 3.3.1):

- I. „Best-of-Breed“ („Rosinen picken“) – Ziel: Nutzung der „bestmöglichen“ Komponenten  
Auswahl der Informationssysteme bzw. Teil-Informationssysteme aus den verschiedenen IS-Landschaften, die entsprechend unternehmensspezifischer Kriterien wie z.B. Business-Abdeckung oder/und technischer Gesundheitszustand am besten geeignet sind.
- II. Nutzung bestehender IT-Lösung von einem der verschmelzenden Unternehmen („One-IT“) – Ziel: Möglichst schnell mit voller Kraft wieder am Markt sein  
Auswahl entsprechend unternehmensspezifischer Kriterien der verschiedenen Unternehmen ggf. pro fachliches Cluster (siehe F-FA-CA)<sup>2</sup>. Die IT-Lösung beinhaltet im Allgemeinen sowohl die Informationssysteme als auch die Betriebsinfrastruktur.  
Bei dieser Strategie müssen die Daten des zu migrierenden Unternehmens in die ausgewählte IT-Lösung „verbracht“ werden. Hierzu ist im Allgemeinen eine Konsolidierung von Stammdaten erforderlich.
- III. Einführung eines neuen Informationssystems (Kauf oder Eigenentwicklung) zur Abdeckung der Kernfunktionalitäten ggf. in einem fachlichen Cluster („One-IT“)  
Die Einführung eines neuen Informationssystems dauert häufig wesentlich länger als die Verwendung von bestehenden IT-Systemen. Jedoch eröffnen sich durch die zugeschnittene IS-Landschaft ggf. Business-Perspektiven, die dies rechtfertigen.  
Für die Dauer des Einführungsprojektes wird im Allgemeinen eine „Survive“-Strategie gefahren.
- IV. Minimale Zusammenführung durch Anwendung der „Survive-Strategie“ – Ziel: neues Geschäftsmodell erproben, Business-Erfolge erzielen und kostengünstig IT

---

<sup>2</sup> Häufig wird die IT-Lösung des „stärkeren“ Partners verwendet und die IT der schwächeren Partner wie mit einer „Dampfwalze“ „platt“ gemacht.



technisch zumindest erstmal „Überleben“

Es werden nur geringe bzw. auf das notwendige Maß reduzierte Weiterentwicklungen bzw. Erweiterungen der bestehenden IT-Landschaft durchgeführt.

Häufig werden z.B. nur eine Stammdatenkonsolidierung oder aber ausschließlich die Konsolidierung von den unabdingbar zu konsolidierenden Funktionen im Bereich der finanziellen Berichterstattung durchgeführt.

## Kontext

Verschiedene IT-Landschaften mit ggf. unterschiedlichen fachlichen Bezugsrahmen

Anwendung der Bedingungen entsprechend der gepflegten Bestandteile.

## Abhängigkeiten

F-F-AA, F-F-CA

## Ergebnis

Soll-Bebauung der zusammengeführten IT-Landschaft

Präferierte Ergebnisdarstellung: Bebauungsplan-Grafik

Alternative Ergebnisdarstellung: Fachliche Clustergrafik mit IS-Überlagerung und Informationsfluss- sowie Cluster-Informationsfluss-Grafiken (Beispiele siehe Download-Anhang 13)

## Beispiel

Als Ausgangspunkt liegen die verschiedenen IS-Landschaften der verschiedenen Unternehmen im Ist-Zustand vor.

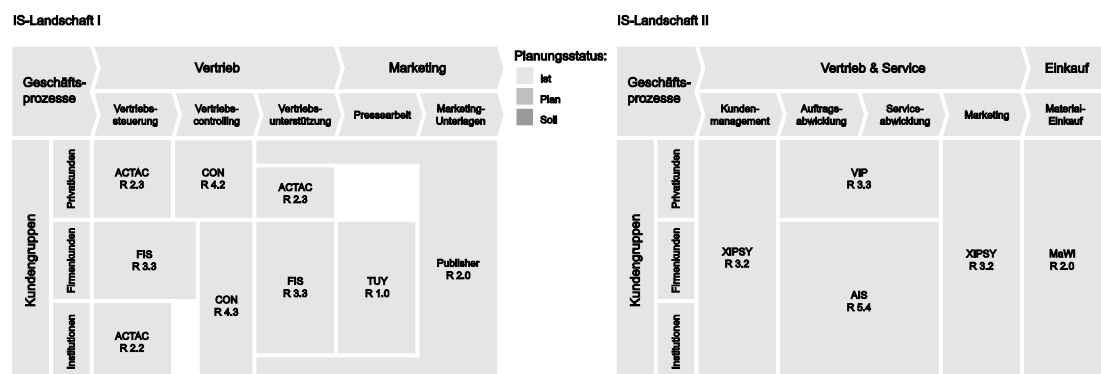
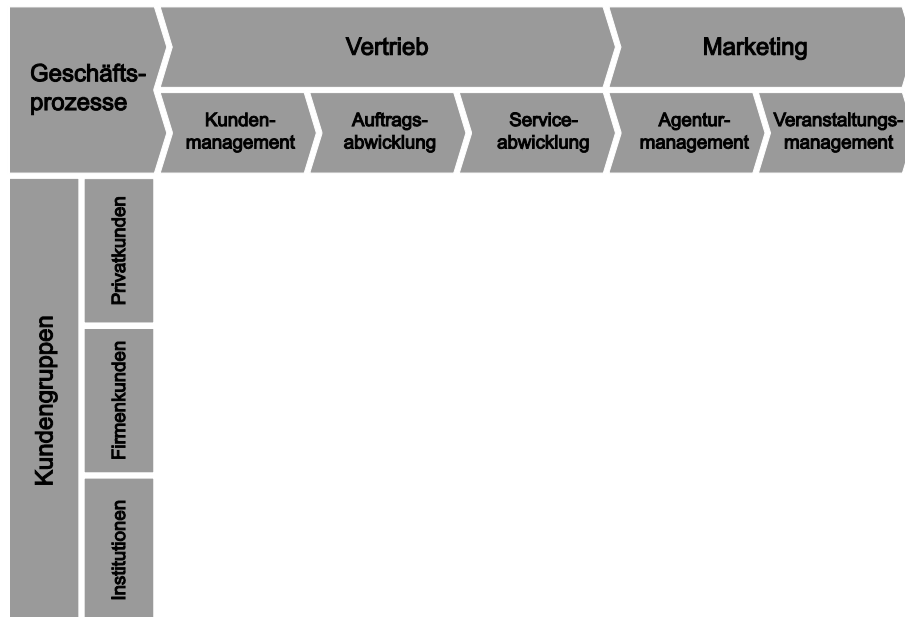


Abbildung B.22 Beispiel zu BT-IS-Zus: Ausgangslage

1. Festlegung des gemeinsamen fachlichen Soll-Bezugsrahmens:

Entsprechend des neuen Geschäftsmodells nach der Business Transformation sind die Soll-Geschäftsprozesse, -Funktionen und/oder -Produkte sowie Soll-Geschäftseinheiten des

„verschmolzenen“ Unternehmens festzulegen. Dies wird im Allgemeinen nicht in der IT durchgeführt. Die IT braucht dies aber als „Eckwerte“ für die Festlegung der neuen IT-Landschaft und der Migration.

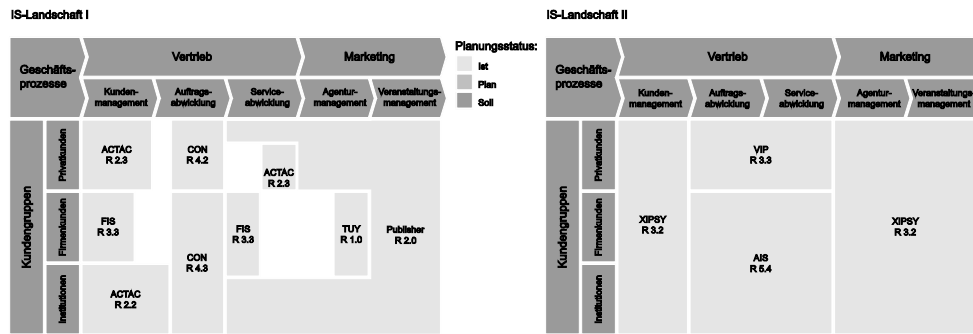


**Abbildung B.23** Beispiel zu BT-IS-Zus: Fachlicher Bezugsrahmen

In diesem Beispiel wird der fachliche Soll-Bezugsrahmen durch die Dimensionen Geschäftsprozesse und Geschäftseinheiten in der Ausprägung Kundengruppen aufgespannt.

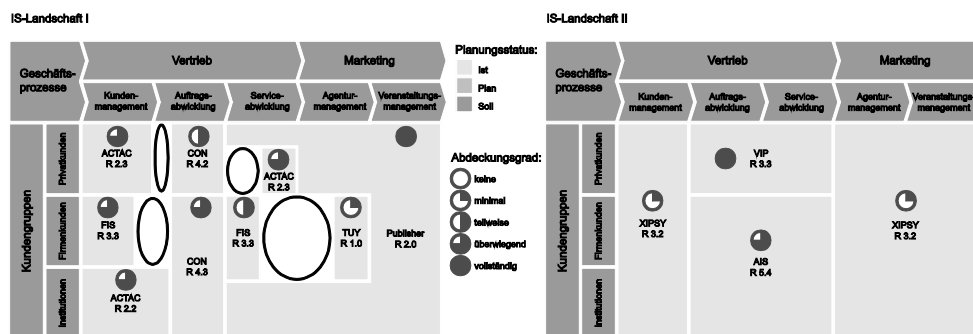
2. Zuordnung der IS-Landschaft (Ist + Plan)<sup>3</sup> zum neuen gemeinsamen fachlichen Soll-Bezugsrahmen

<sup>3</sup> Zur Vereinfachung des Beispiels werden keine Plan-Elemente (d.h. z.B. laufende Projekte) mit berücksichtigt.



**Abbildung B.24** Beispiel zu BT-IS-Zus: Ist-Bebauung der beiden Unternehmen im gemeinsamen fachlichen Bezugsrahmen

### 3. Analyse der Business-Abdeckung der neuen Business-Strukturen durch die bestehende IS-Landschaft



**Abbildung B.25** Beispiel zu BT-IS-Zus: Handlungsbedarf

Bei der Analyse der Business-Abdeckung werden sowohl Abdeckungslücken (siehe Muster F-F-AA) als auch Handlungsbedarf aufgrund eines niedrigen Abdeckungsgrades ermittelt (siehe **Abbildung B.25**).

### 4. Festlegung der Soll-IS-Landschaft unter Berücksichtigung der Prinzipien für die Zusammenführung

**Prinzip I:** „Best-of-Breed“

Soll IS-Landschaft „Best-of-Breed“

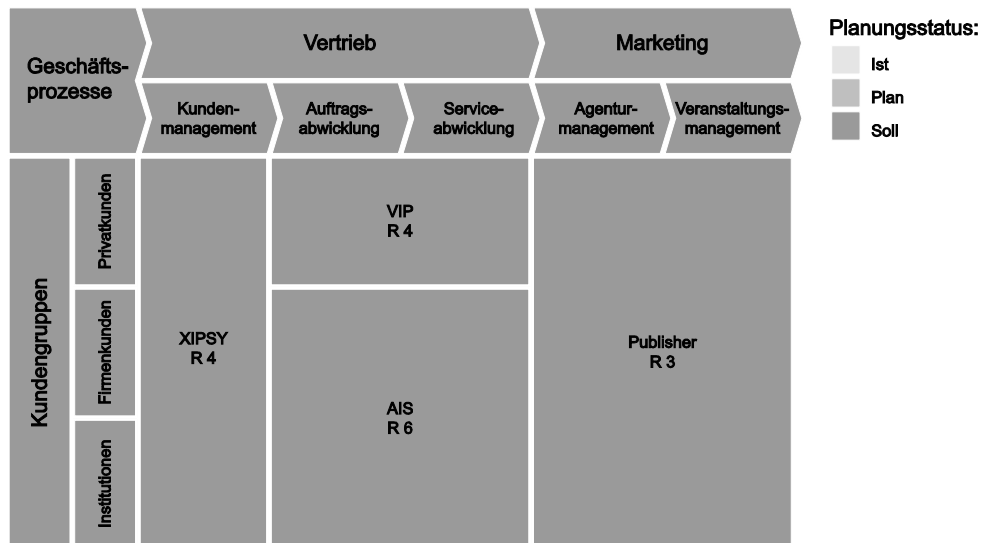


Abbildung B.26 Beispiel zu BT-IS-Zus: Soll-Landschaft entsprechend „Best-of-Breed“

Die Informationssysteme XIPSY, VIP und AIS aus der IS-Landschaft 2 werden verwendet, da ihre Business-Abdeckung höher ist als die der entsprechenden Informationssysteme aus der Landschaft 1. Das Informationssystem Publisher wird aus den analogen Gründen aus der IS-Landschaft 1 verwendet.

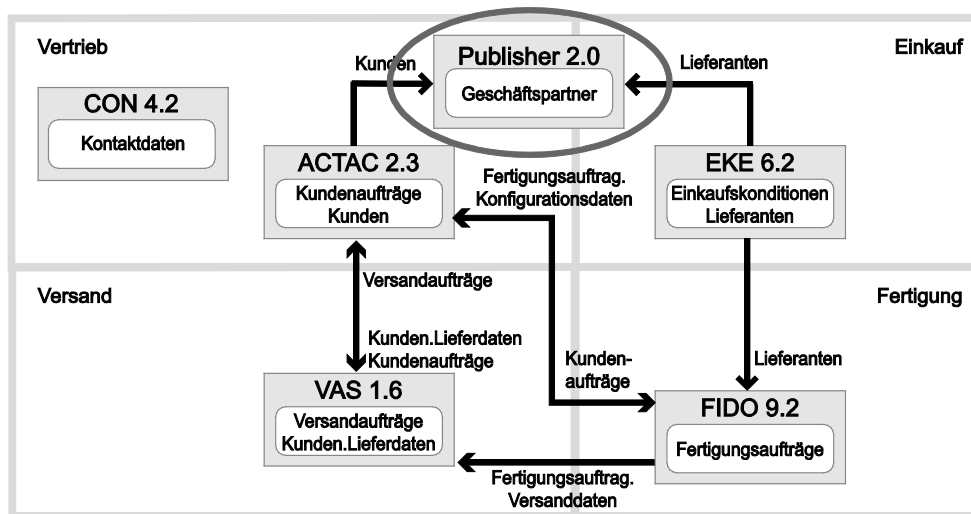


Abbildung B.27 Beispiel zu BT-IS-Zus: Analyse der Auswirkungen von „Best-of-Breed“

Bei der Analyse der Auswirkungen sind insbesondere die Schnittstellen von/zu dem Informationssystem Publisher zu betrachten. Darüber hinaus muss XIPSY dahingehend untersucht werden, ob die Abspaltung der Marketing-Funktionalitäten möglich ist. Eine weitergehende Analyse der Informationsflüsse in diesem Beispiel in Landschaft 1 ist nicht notwendig, da XIPSY keine Schnittstellen hat (nicht dargestellt; z.B. über Detailanalyse ermittelt).

### Prinzip II: Bestehende IT-Lösung eines Unternehmens

#### Soll IS-Landschaft: Bestehende Lösung eines Unternehmens

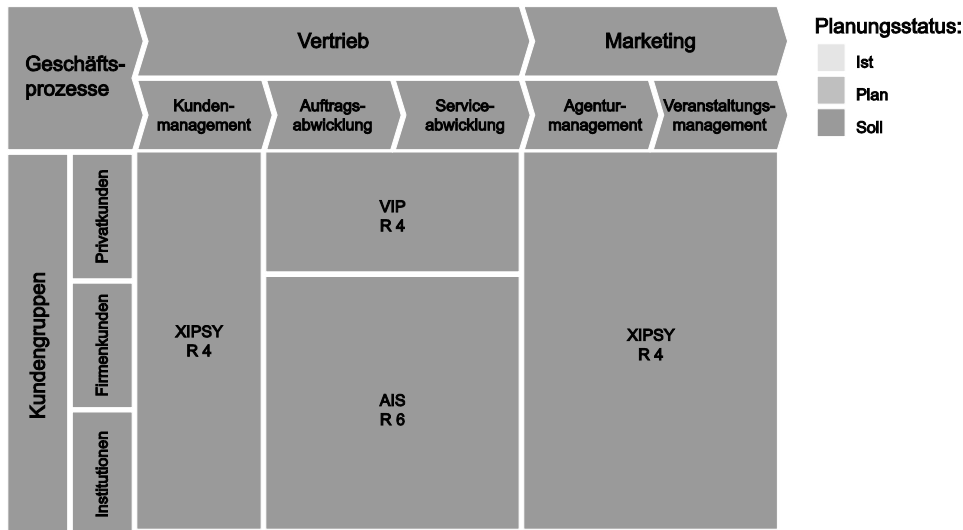


Abbildung B.28 Beispiel zu BT-IS-Zus: Soll-Landschaft entsprechend Prinzip II

Die IS-Landschaft 2 wird vollständig übernommen, da diese insgesamt eine höhere Business-Abdeckung hat.

### Prinzip III: Einführung eines neuen Informationssystems

Als Ziel-Landschaft wird ein neues Informationssystem „ONE IT“ für das fachliche Cluster „Vertrieb & Marketing“ angestrebt.

Soll IS-Landschaft: „ONE IT“

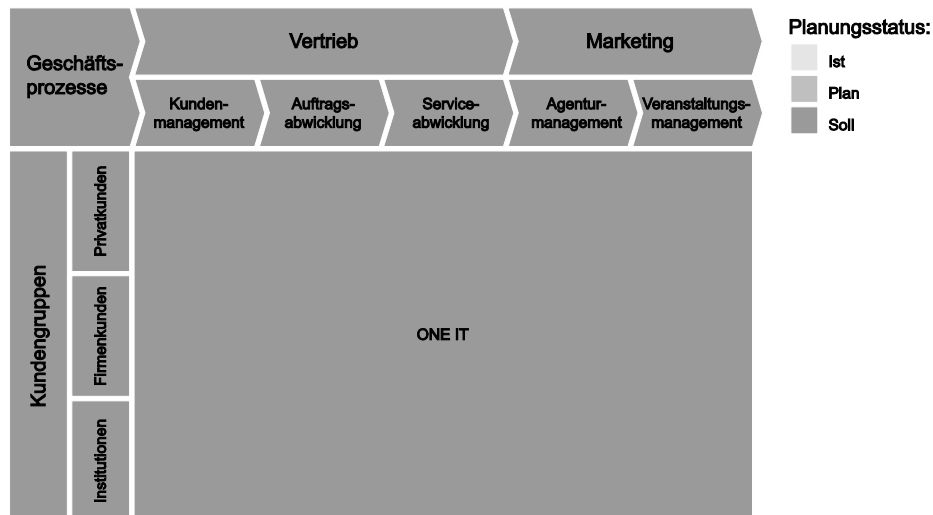


Abbildung B.29 Beispiel zu BT-IS-Zus: Soll-Landschaft „One-IT“

#### Prinzip IV: „Survive“

Beide IT-Landschaften werden bei dieser Strategie möglichst unverändert übernommen, sie „koexistieren“. Für die finanzielle Berichterstattung und für die Steuerung ist im Allgemeinen zumindest jedoch eine Konsolidierung der Stammdaten erforderlich.

Soll IS-Landschaft: „Survive“

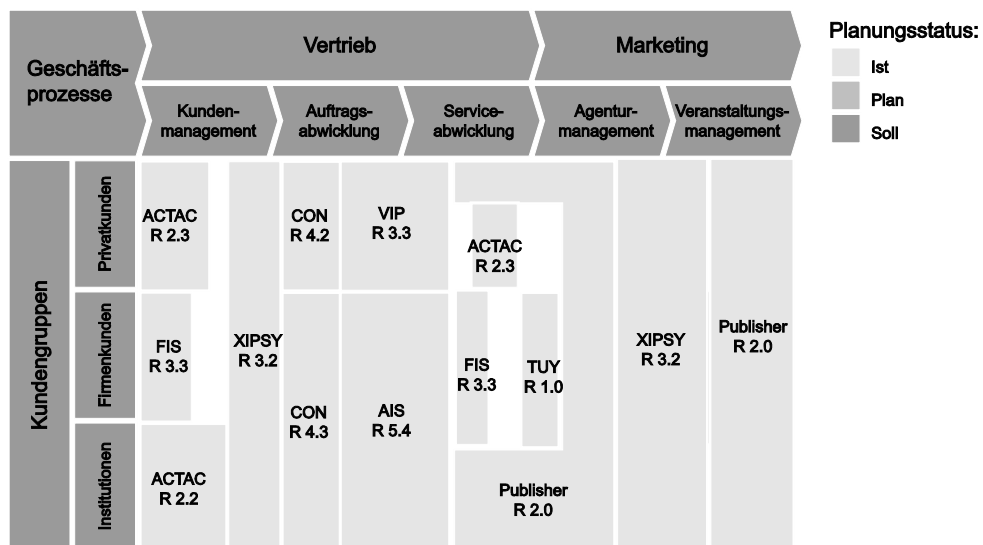


Abbildung B.30 Beispiel zu BT-IS-Zus: Soll-Landschaft „Survive“

Unabhängig von den ausgewählten Prinzipien muss die Soll-Landschaft entsprechend der unternehmensspezifischen Kriterien wie z.B. Business-Abdeckung, Kosten, Nutzen oder Standardkonformität bewertet werden.

### B.2.2 BT-IS-Zer – Organisatorische Zerlegung von IT-Landschaften

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
BT-IS-Zer	Organisatorische Zerlegung von IT-Landschaften			1.0

#### Beschreibung des Musters

Aufspalten oder Abspalten einer IT-Landschaft bei einer gravierenden Umstrukturierung aufgrund z.B. einer globalen Ausrichtung, der Verringerung der Wertschöpfungsebene oder der Verlagerung von Produktionsstandorten

Vorgehen:

1. Dokumentation der bestehenden Zuordnung der aktuellen IS-Landschaft (Ist + Plan) zu den neuen Geschäftseinheiten aufgrund der ursprünglichen Verantwortlichkeiten und Nutzt-Beziehungen
2. Festlegung der Zuordnung der (potenziell auch neuen) Business-Strukturen zu den neuen Geschäftseinheiten, d.h. welche Geschäftsprozesse, fachliche Funktionen, Produkte und Geschäftsobjekte sind in der Verantwortung welcher Geschäftseinheit bzw. werden von welcher Geschäftseinheit genutzt.

Identifikation von Handlungsbedarf in Bezug auf organisatorische Redundanzen in der fachlichen Bebauung (siehe R-F-Org)

Falls sich die Business-Strukturen zusätzlich zu den Geschäftseinheiten geändert haben, muss die aktuelle IS-Landschaft (Ist + Plan) zu den neuen Business-Strukturen noch zugeordnet werden (siehe Schritt 2 in BT-IS-Zus).

Zuordnung der bestehenden IS-Landschaft (Ist + Plan) zu den Geschäftseinheiten entsprechend der neuen Verantwortlichkeiten

3. Analyse der Schnittstellen zwischen den Geschäftseinheiten
  - a. Nutzung von Informationssystemen, die in der fachlichen Verantwortung einer anderen Geschäftseinheit liegen
  - b. Schnittstellen zwischen Informationssystemen zwischen den Geschäftseinheiten
4. Iterative Festlegung der Soll-IS-Landschaft unter Berücksichtigung der Strategien für die organisatorische Zerlegung
  - a. Erstellung eines Vorschlags für die Soll-IS-Landschaft
  - b. Bewertung des Vorschlags durch die Analyse dessen Auswirkungen

Strategien für die organisatorische Zerlegung von Informationssystemen:

- Unterschiedliche Rollen & Rechte

- Getrennte Mandanten
- Redundante Informationssysteme
- Mehrere verschiedene ggf. neue Informationssysteme

### Kontext

Aufteilung einer IT-Landschaft auf verschiedene neue Geschäftseinheiten mit ggf. neuen fachlichen Bezugsrahmen

Voraussetzung: Verantwortlichkeiten der ursprünglichen Organisation lassen sich der neuen Organisation zuordnen.

Anwendung der Bedingungen entsprechend der gepflegten Bestandteile.

### Abhängigkeiten

R-F-Org

### Ergebnis

Menge von neuen Soll-Informationssystem-Releases für die neuen Organisationen

Präferierte Ergebnisdarstellung: Bebauungsplan-Grafik sowie Informationsfluss-Grafik bzw. Cluster-Informationsfluss-Grafik

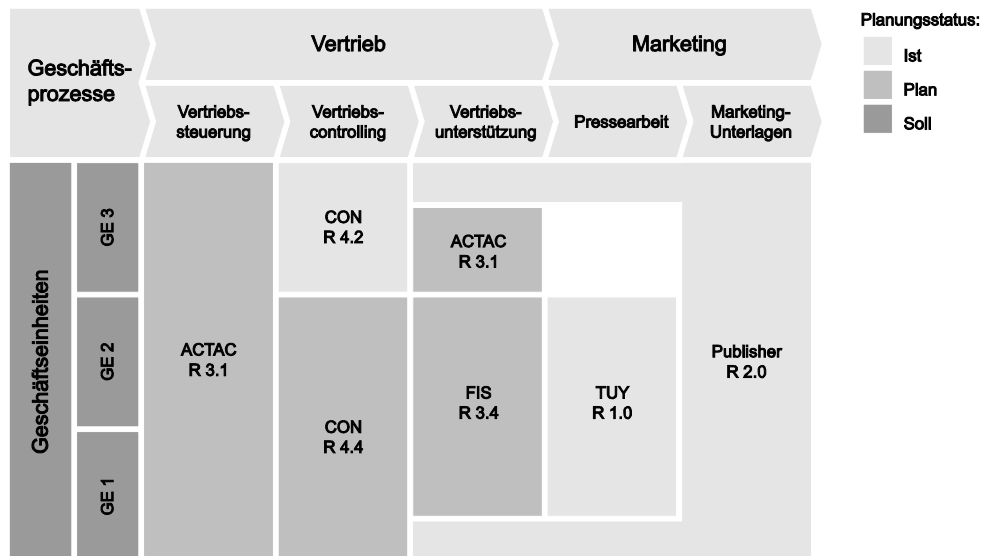
Alternative Ergebnisdarstellung: Fachliche Clustergrafik mit IS-Überlagerung (Beispiele siehe Download-Anhang 13)

### Beispiel

Beispiel: Aufteilung eines Unternehmens in drei Teilunternehmen (Geschäftseinheiten)

1. Dokumentation der bestehenden Zuordnung der bestehenden IS-Landschaft (Ist + Plan) zu den neuen Geschäftseinheiten





**Abbildung B.31** Beispiel zu BT-IS-Zer: Aktuelle Bebauung zugeordnet zu den neuen Geschäftseinheiten

In **Abbildung B.31** wird die bestehende IS-Landschaft (Ist + Plan) den drei neuen Geschäftseinheiten GE1, GE2 und GE3 zugeordnet.

- Zuordnung der Business-Strukturen, in diesem Fall Geschäftsprozesse, zu den Geschäftseinheiten und Identifikation von Handlungsbedarf in Bezug auf organisatorische Redundanzen in der fachlichen Bebauung

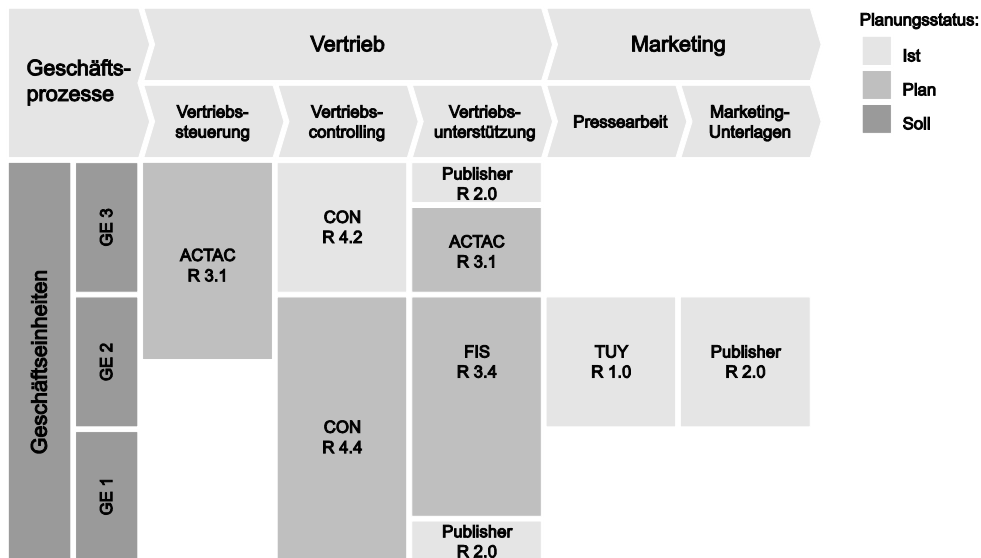
	Geschäftsprozesse					
	Vertriebs- steuerung	Vertriebs- controlling	Vertriebs- unterstützung	Pressearbeit	Marketing- Unterlagen	...
	GP1	GP2	GP3	GP4	GP5	...
Geschäftseinheiten						
GE1	V	V	N			
GE2	N	V	V	V	V	
GE3		V	N			

**V** fachlich verantwortlich  
**N** nutzt

**Abbildung B.32** Beispiel zu BT-IS-Zer: Zuordnung der Geschäftsprozesse zu den neuen Geschäftseinheiten

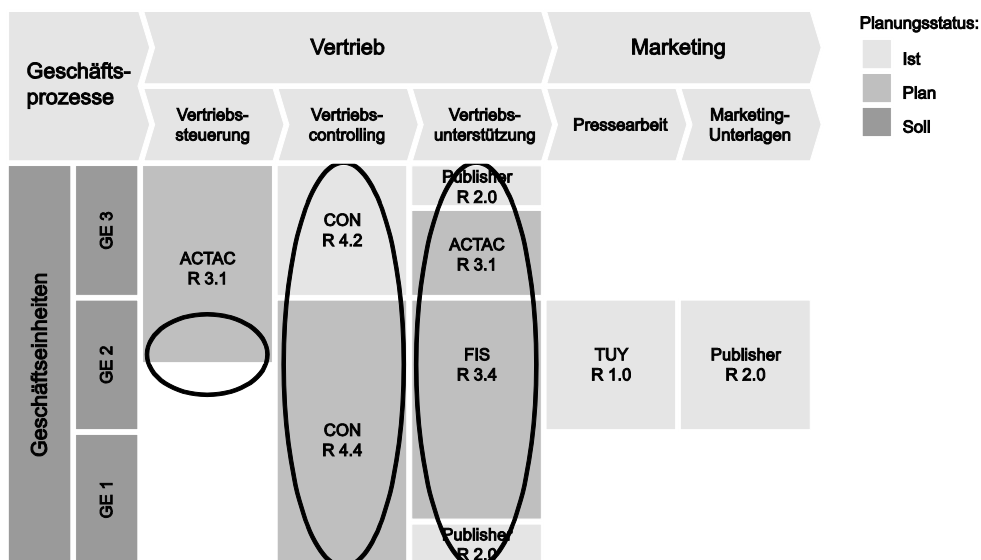
Die fachliche Verantwortlichkeit für das Vertriebscontrolling scheint nicht klar geregelt. Dies kann damit zusammenhängen, dass jede Geschäftseinheit ein eigenes Vertriebscontrolling benötigt, wobei sich dies jedoch inhaltlich unterscheiden kann. D.h. in diesem Fall besteht ein Anhaltspunkt für eine Tiefenbohrung.

3. Zuordnung der bestehenden IS-Landschaft (Ist + Plan) zu den Geschäftseinheiten entsprechend der neuen Verantwortlichkeiten



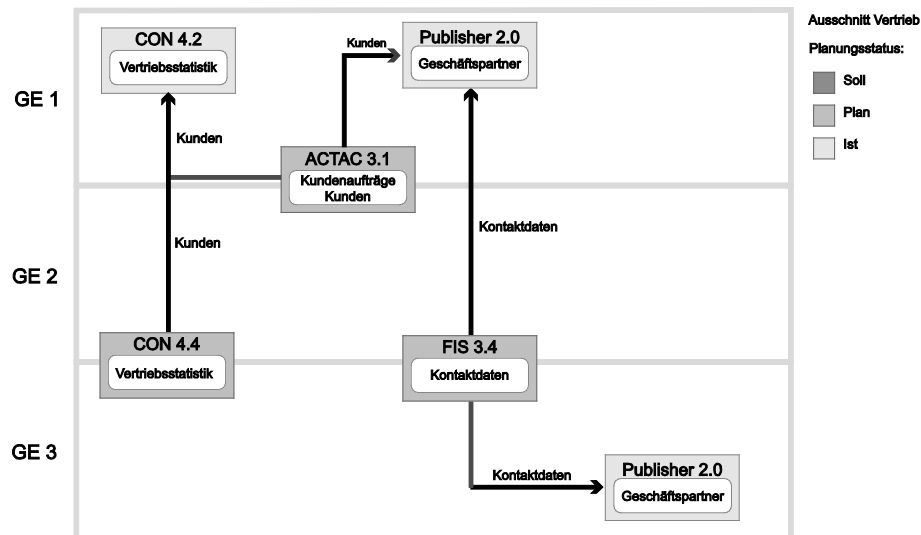
**Abbildung B.33** Beispiel zu BT-IS-Zer: Zuordnung der Informationssysteme entsprechend der neuen Verantwortlichkeiten

Analyse der Schnittstellen zwischen den Geschäftseinheiten



**Abbildung B.34** Beispiel zu BT-IS-Zer:

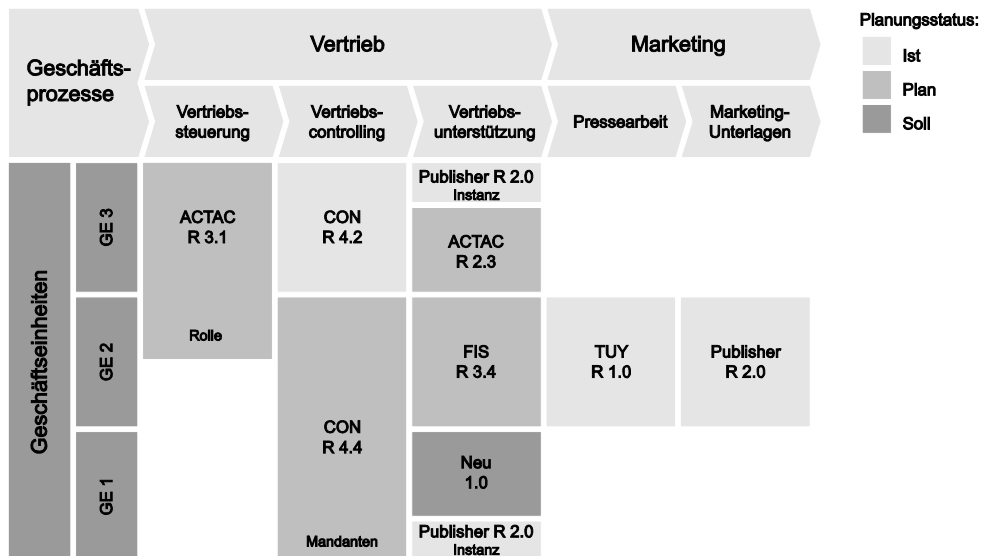
Die Informationssysteme zur Unterstützung der Vertriebsprozesse müssen im Hinblick auf Schnittstellen zwischen den Geschäftseinheiten analysiert werden.



**Abbildung B.35** Beispiel zu BT-IS-Zer: Analyse der Schnittstellen zwischen Geschäftseinheiten

Bei der Analyse der Schnittstellen zwischen den Geschäftseinheiten in der IS-Bebauung wird ersichtlich, bei welchen Informationssystemen Handlungsbedarf besteht. Die Informationssysteme CON 4.4, ACTAC 3.1 und FIS 3.4 bzw. Publisher 2.0 werden mehrfach genutzt und bei CON 4.4 sind zwei Geschäftseinheiten verantwortlich. Aus dieser Darstellung werden die Geschäftseinheiten-übergreifenden Schnittstellen zwischen den Informationssystemen ersichtlich.

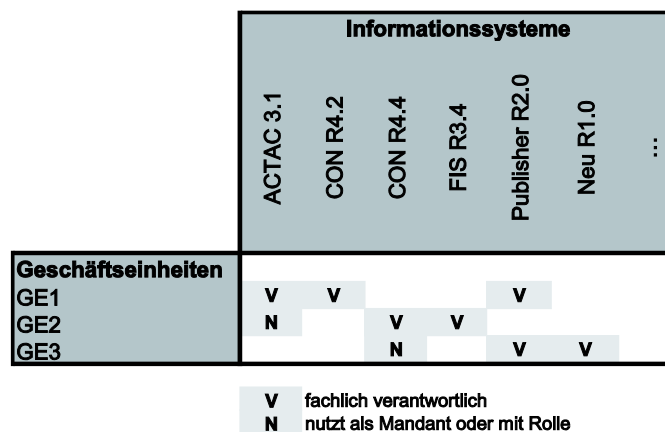
4. Iterative Festlegung der Soll-IS-Landschaft unter Berücksichtigung der Strategien für die organisatorische Zerlegung für alle organisatorischen bzw. Informationssystem-Schnittstellen.



**Abbildung B.36** Beispiel zu BT-IS-Zer: Soll-IS-Landschaft

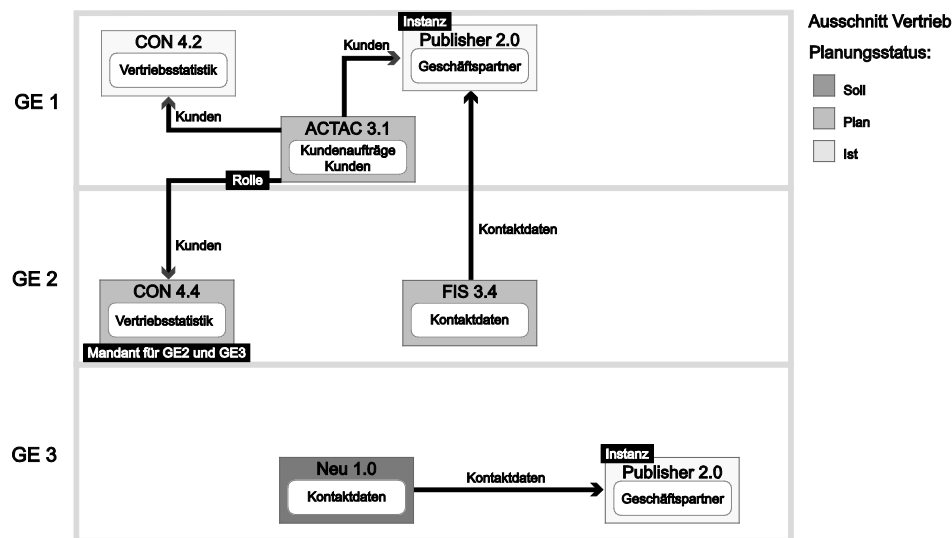
Für das Informationssystem ACTAC R3.1 wird für die Geschäftseinheit GE2 eine Rolle eingerichtet. Beim Informationssystem CON R4.4 werden für die Geschäftseinheiten GE2 und GE3 jeweils ein Mandant eingerichtet. Das Informationssystem Publisher R 2.0 wird redundant in den Geschäftseinheiten GE1 und GE3 benutzt. Das Informationssystem FIS R3.4 wird nur in der GE2 benutzt. In der GE3 wird für die Funktionen von FIS R3.4 ein neues Informationssystem Neu1.0 eingeführt.

Fachliche Verantwortlichkeiten für die Informationssysteme:



**Abbildung B.37** Beispiel zu BT-IS-Zer: Neue Verantwortlichkeiten bzw. Nutzt-Beziehungen

Darstellung in der Cluster-Informationsfluss-Grafik:



**Abbildung B.38** Beispiel zu BT-IS-Zer: Neue Verantwortlichkeiten

Die Soll-Landschaft muss entsprechend der unternehmensspezifischen Kriterien wie z.B. Business-Abdeckung, Kosten, Nutzen oder Standardkonformität bewertet werden.

Bzgl. der Visualisierung in einer fachlichen Cluster-Grafik mit IS-Überlagerung sei auf den Download-Anhang 13 verwiesen.

### B.3 Technische Konsolidierung von Systemen

Mittels technischer Konsolidierungen werden im Allgemeinen enorme Einsparungen erzielt. Durch die Standardisierung und Homogenisierung der Informationssysteme, der technischen Basis und der Betriebsinfrastruktur können die Hardware-, Lizenzkosten und Wartungsgebühren ebenso wie die Personalkosten reduziert werden. Skaleneffekte durch z.B. die Zusammenführungen von Systemen auf einer Betriebsplattform sind erzielbar. Durch die Reduzierung der technischen Vielfalt vereinfacht sich die Integration von Systemen. Die Personalkosten sinken, da sich die Anzahl der zu betreuenden Systeme reduziert und zudem kein Know-how für die verschiedenen Technologien und insbesondere für deren Integration vorgehalten werden muss.

In diesem Abschnitt finden Sie folgende Gestaltungs-Muster:

- K-B-Kon – Konsolidierung der Betriebsinfrastruktur (u.a. Rechenzentren, Hardware und Netze) durch z.B. das Zusammenlegen von verschiedenen Informationssystemen auf die gleichen Betriebsinfrastruktureinheiten oder aber durch die Zusammenlegung von Betriebsstandorten (siehe Abschnitt B.3.1)

- K-IS-Kon – Harmonisierung der technischen Basis von Informationssystemen wie z.B. Datenbanken oder die ERP-Basis (siehe Abschnitt B.3.2)

### B.3.1 K-B-Kon – Konsolidierung der Betriebsinfrastruktur

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
K-B-Kon	Konsolidierung der Betriebsinfrastruktur			1.0

#### Beschreibung des Musters

Konsolidierung der Betriebsinfrastruktur (u.a. Rechenzentren, Hardware und Netze) durch z.B. Zusammenfassung von verschiedenen Informationssystemen auf den gleichen Betriebsinfrastruktureinheiten oder aber durch die Zusammenlegung von Betriebsstandorten  
Kandidaten für die Zusammenlegung von Betriebsinfrastruktur-Einheiten sind:

- Betriebsinfrastruktur-Einheiten eines Betriebsinfrastruktur-Clusters (siehe F-B-CA)
- Betriebsinfrastruktur-Einheiten, auf denen die gleichen technischen Bausteine genutzt werden
- Betriebsinfrastruktur-Cluster, die über die betriebenen Informationssysteme überwiegend einem fachlichen Cluster zugeordnet werden können

Die ermittelten Kandidaten für eine Konsolidierung werden in der Soll-Bebauung zusammengefasst.

#### Kontext

Kontext des Musters F-B-CA

Anwendung der Bedingungen entsprechend der gepflegten Bestandteile.

#### Abhängigkeiten

F-B-CA

#### Ergebnis

Menge von neuen Soll-Infrastrukturelementen

Soll-Bebauung der Betriebsinfrastruktur

Präferierte Ergebnisdarstellung: Liste bzw. Zuordnungstabelle

Alternative Ergebnisdarstellung: Hervorhebung der Betriebsinfrastruktur-Aspekte in einer anderen grafischen Visualisierung

#### Beispiel

Zuordnungstabelle:

		Infrastruktureinheiten							
		1	2	3	4	5	6	7	...
Technische Bausteine									
Plattform Java	TB1		X		X			X	
Plattform .Net	TB2			X			X		
ORACLE 10	TB 3	X		X				X	
SQL Server	TB 4			X			X		
MySQL	TB 5		X					X	
BS 2000	TB 6				X	X			
...	...								

Standardisierungsgrad:

	nicht standard-konform
	überwiegend nicht standard-konform
	überwiegend standard-konform
	standard-konform

**Abbildung B.39** Beispiel zu K-B-Kon: Analyse Technische Basis von Infrastruktureinheiten

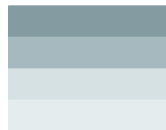
In der Zuordnungstabelle wird die Zuordnung der technischen Bausteine zu den Infrastruktureinheiten dokumentiert. Kandidaten für eine Infrastruktur-Konsolidierung sind die Infrastruktureinheiten I2 und I4, da auf ihnen die gleichen technischen Bausteine genutzt werden.

Ergebnis nach der Anwendung des Musters:



		Infrastruktureinheiten						
		I1	Ineu	I3	I5	I6	I7	...
<b>Technische Bausteine</b>								
Plattform Java	TB1		X				X	
Plattform .Net	TB2			X		X		
ORACLE 10	TB 3	X		X			X	
SQL Server	TB 4			X		X		
MySQL	TB 5		X				X	
BS 2000	TB 6				X			
...	...							

Standardisierungsgrad:



nicht standard-konform

überwiegend nicht standard-konform

überwiegend standard-konform

standard-konform

Abbildung B.40 Beispiel zu K-B-Kon: Nach Konsolidierung

Die neue Infrastruktureinheit „Ineu“ fasst I2 und I4 zusammen.

### B.3.2 K-IS-Kon – Harmonisierung der technischen Basis von Informationssystemen

Fachliche Bebauung	IS-Bebauung	Technische Bebauung	Betriebsinfrastruktur-Bebauung	Projektportfolio
K-IS-Kon	Harmonisierung der technischen Basis von Informationssystemen			1.0

#### Beschreibung des Musters

Harmonisierung der technischen Basis von Informationssystemen wie z.B. Datenbanken oder die ERP-Basis

Anhaltspunkte für einen Konsolidierungsbedarf liegen vor, wenn Handlungsbedarf aus der Heterogenitätsanalyse (siehe T-IS-Hom) ermittelt wurde. Handlungsbedarf kann in Folge von Redundanzen in der IT-Unterstützung von fachlichen Funktionen, Geschäftsprozessen, Produkten oder Geschäftsobjekten oder aber aus der nicht Standardkonformität der technischen Realisierung von Informationssystemen entstehen.

Ergebnis des Musters sind neue Soll-Informationssysteme:

1. Bei nicht Standardkonformität: Erstellung neuer Soll-Informationssysteme als Nachfolger des vorhandenen Informationssystems mit standardisierten technischen Bausteinen entsprechend der Austauschstrategien.

2. Bei Redundanzen:  
Auswahl eines der „redundanten“ Informationssysteme entsprechend der Auswahlstrategie.  
Erstellung eines neuen Soll-Informationssystems entsprechend der Gestaltungsstrategie. Falls Architekturdomänen für Kaufsoftware vorhanden sind, Auswahl des Kaufsoftware-Standards anhand der funktionalen Zuordnung

### Kontext

Kontext des Musters T-IS-Hom

Vorgabe der Präferenz für Kauf- oder Individualsoftware als Gestaltungsstrategie („Make-or-Buy“)

Austauschstrategie vorgegeben z.B. „Nicht-Standard-Datenbanken durch Oracle ersetzen“.

Auswahlstrategie vorgegeben:

- (1) „fachliche Nähe“
- (2) „fachliche Nähe und guter Gesundheitszustand“
- (3) „fachliche Nähe oder hoher Abdeckungsgrad des jeweiligen Geschäftsprozesses oder der fachlichen Funktion“
- (4) „fachliche Nähe oder hoher Abdeckungsgrad des jeweiligen Geschäftsprozesses oder der fachlichen Funktion und guter Gesundheitszustand“

Fachliche Nähe zu einer fachlichen Clusterung besteht dann, wenn ein Informationssystem eine große Zahl (unternehmensspezifisch) oder ausschließlich die Geschäftsprozesse eines Prozessclusters oder die fachlichen Funktionen eines Funktionsclusters oder die Produkte eines Produkt-Clusters unterstützt.

Informationssysteme haben eine „fachliche Nähe“, wenn sie zu dem gleichen fachlichen Cluster „fachlich nah“ sind.

Anwendung der Bedingungen entsprechend der gepflegten Bestandteile.

### Abhängigkeiten

T-IS-Hom

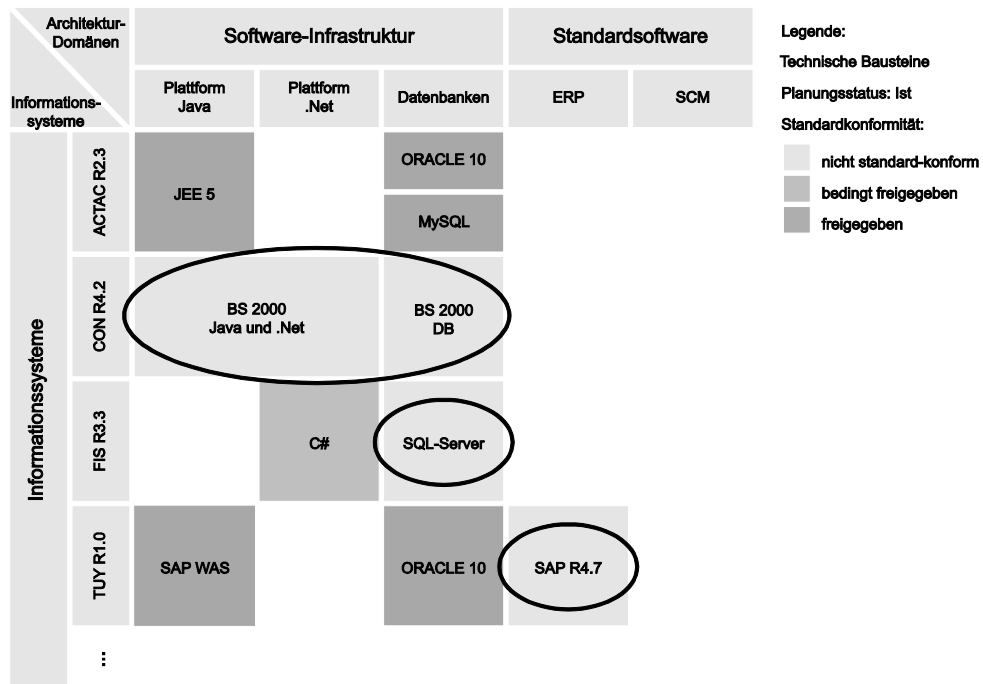
### Ergebnis

Neue Soll-Informationssysteme

Präferierte Ergebnisdarstellung: Bebauungsplan-Grafik

### Beispiel

1. Technische Bebauungsplan-Grafik zur Darstellung des Standardisierungs-Handlungsbedarfs:



**Abbildung B.41** Beispiel zu K-IS-Kon: Standardisierungs-Handlungsbedarfe

In **Abbildung B.41** sind die technischen Bausteine „BS 2000 Java und .Net“, „BS 2000 DB“, „SQL Server“ und „SAP R4.7“ nicht standardkonform. Nach Anwendung des Musters ergibt sich folgendes Bild:

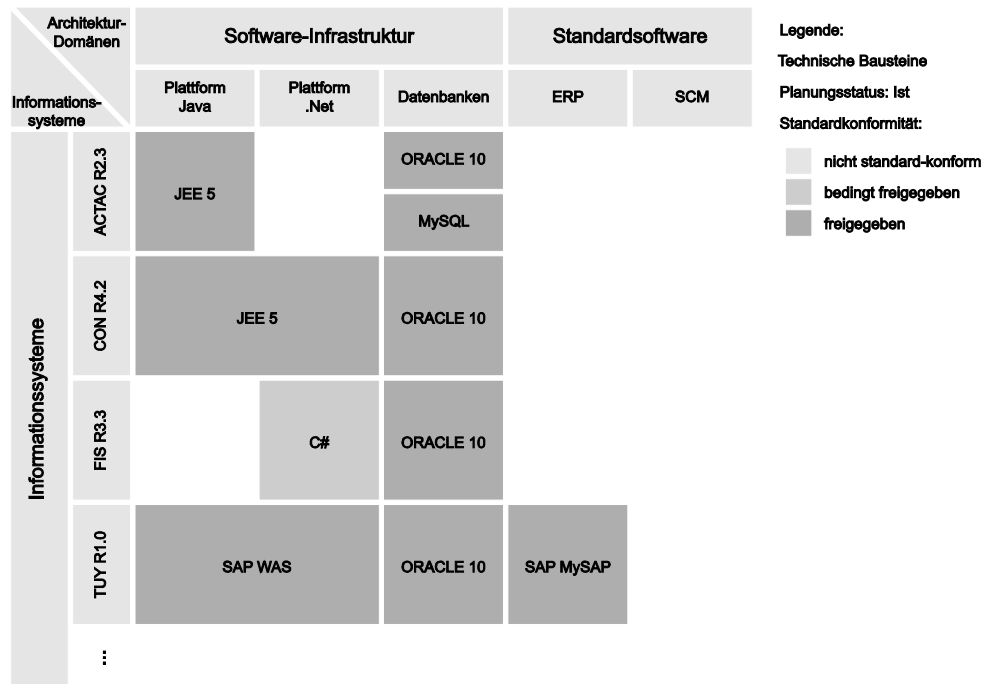


Abbildung B.42 Beispiel zu K-IS-Kon: Veränderter Blueprint

SQL-Server wird durch ORACLE 10 ersetzt. BS 2000-Umgebung wird durch JEE5 und BS 2000-Datenbank durch ORACLE 10 ersetzt. SAP MySAP ist der Nachfolger von SAP R4.7.

2. Handlungsbedarf aufgrund von Redundanzen (Beispiel Geschäftsprozesse):

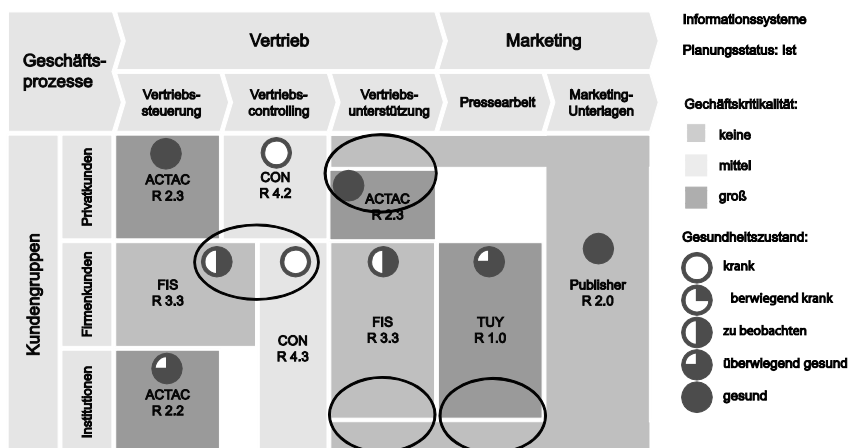


Abbildung B.43 Beispiel zu K-IS-Kon: Handlungsbedarf aufgrund von Redundanzen

Anhaltspunkte für Handlungsbedarf gibt es bei der Unterstützung der Geschäftsprozesse Vertriebscontrolling, Vertriebsunterstützung und Pressearbeit.

Gestaltungsstrategie: „Buy“

Für Kaufsoftware sind im Blueprint entsprechende Standards vorgegeben. Im Umfeld Vertrieb & Marketing sind z.B. Siebel und AIS als Informationssystem-Standards gesetzt.

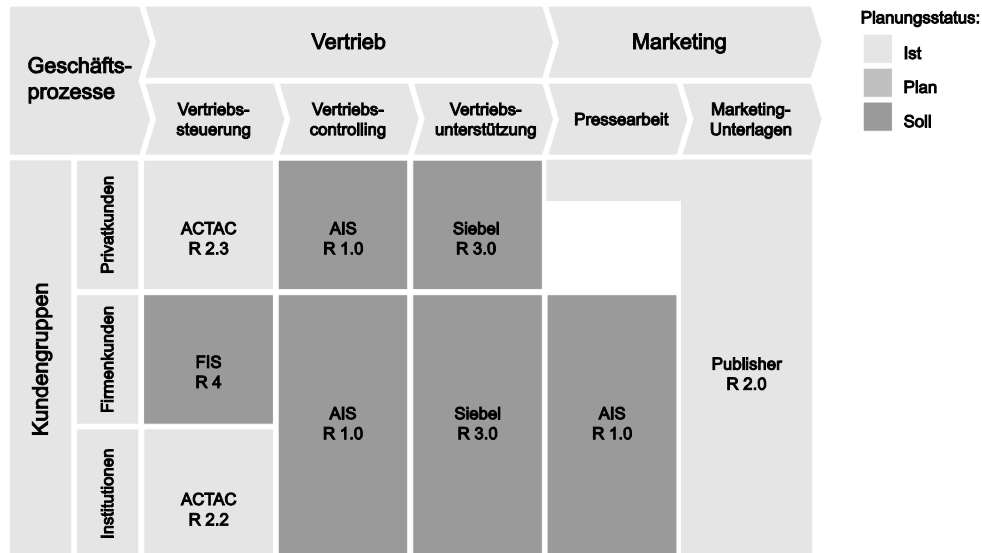


Abbildung B.44 Beispiel zu K-IS-Kon: Auflösung der technischen Redundanzen

Die Redundanz bei der Unterstützung des Vertriebscontrollings wird durch die Einführung des Systems AIS aufgelöst. Das System FIS muss dazu auch angepasst werden, daher ist es hier auch als Soll-Informationssystem dargestellt.

Die Redundanzen zur Unterstützung der Vertriebsunterstützung werden durch die Einführung von Siebel aufgelöst und die Redundanzen bei der Unterstützung der Pressearbeit werden durch die Einführung von AIS in diesem Umfeld aufgelöst.

Publisher ist modular aufgebaut und muss daher nicht angepasst werden. Es wird lediglich auf die Teilfunktionalitäten Vertriebsunterstützung und für die Kundengruppe „Institutionen“ auf die Teilfunktionalität Pressearbeit verzichtet.





## B.4 Bewertung von Lösungsideen und Soll-Szenarien

Zur Umsetzung der Geschäftsanforderungen gibt es alternative Lösungsideen und Gestaltungsbausteine. Zur Entscheidung, welche Lösungsideen am besten für die Umsetzung geeignet sind, müssen diese entsprechend unternehmensspezifischer Kriterien bewertet werden.





Die verschiedenen Gestaltungsbausteine für die Umsetzung der Geschäftsanforderungen werden zu Soll-Szenarien, die die Geschäftsanforderungen vollständig umsetzen, zusammengefasst. Die Soll-Szenarien müssen ebenso wie die Lösungsideen bewertet werden.

Aus den Projekterfahrungen wurde ein Bewertungsschema als wieder verwendbares Muster konsolidiert. Die Lösungsideen und Soll-Szenarien werden entsprechend des Abdeckungsgrades der Geschäftsanforderungen<sup>4</sup>, ihrer Strategie-Konformität („Strategiefit“), ihres Umsetzungsrisikos und ihrer Kosten sowie Nutzen sowie weiteren unternehmensspezifisch festgelegten Kriterien bewertet. Ein Beispiel hierfür findet sich in Tabelle B.3

**Tabelle B.3** Beispiel für eine Bewertung alternativer Soll-Szenarien

	Soll-Szenario I	Soll-Szenario II	...
<b>Geschäftsanforderung 1</b>			
IT-relevanter Aspekt 1.1	8	nicht erfüllt	
IT-relevanter Aspekt 1.2	7	9	
...			
<b>Geschäftsanforderung 2</b>			
IT-relevanter Aspekt 2.1	10	10	
IT-relevanter Aspekt 2.2	nicht erfüllt	10	
...			
<b>Abdeckungsgrad der Geschäftsanforderungen (gewichtetes Rating)</b>	<b>82%</b>	<b>88%</b>	
<b>Strategiefit</b>			
Prinzip 1	 hoch	 niedrig	
Prinzip 2	 mittel	 hoch	
...			

<sup>4</sup> Basis für die Bewertung stellen die IT-relevanten Aspekte wie z.B. Portalfähigkeit dar, die aus der Deduktion der Business-Ziele und Anforderungen abgeleitet wurden. Kann bei einem Soll-Szenario bzgl. des Abdeckungsgrades der Business-Anforderungen keine konkrete Aussage gemacht werden, sollte auf die Bewertung verzichtet werden, um das Ergebnis nicht zu verfälschen. („keine Alibi-Bewertung“)

Technische Anforderung 1 ...	 mittel	 hoch	
<b>Strategie-Konformität</b>	 mittel	 mittel	
<b>Risiko-Bewertung</b>	risiko-avers	risiko-affin	
<b>Kosten</b>	300T – 500T	200T – 300T	
<b>Nutzen</b>	<b>200T/Jahr</b>	<b>150T/Jahr</b>	

Bezüglich Kennzahlen sei auf Kapitel 4 im Buch verwiesen.