



**Download-Anhang 9 zum Buch Lean IT-Management**

## **9. IS-Bebauungsplanung**

Im Rahmen der IS-Bebauungsplanung werden ausgehend von den strategischen Vorgaben und aktuellen Handlungsbedarfen ("Pains") die Soll-Landschaft und die Roadmap zur Umsetzung gesamthaft oder in Ausschnitten gestaltet (siehe Buch Lean IT-Management 1. Auflage Abschnitt 3.5.5). Anbei finden Sie die Methoden und die Muster für die IS-Bebauungsplanung.

### **9.1 Methode und Muster für die IS-Bebauungsplanung**

Ausgangspunkt für die Gestaltung der Soll-IS-Landschaft ist die Ermittlung des Business-Kontexts (siehe Bild 9.1). Die Unternehmensstrategie, die Geschäftsanforderungen und die aktuellen "Pains" im Business müssen gesamthaft oder aber für ein Projekt gesammelt werden, da sie durch die Soll-Bebauung umgesetzt werden sollen.

Daneben ist der fachlichen Bezugsrahmen festzulegen, da dieser den Ordnungsrahmen für die Neugestaltung der Soll-IS-Landschaft bildet. Die IS-Landschaft muss so gestaltet werden, dass die geplante Geschäftsarchitektur möglichst gut unterstützt wird. Für jede fachliche "Schublade" muss festgelegt werden, wie das IT-Soll aussehen soll. Der fachliche Bezugsrahmen kann entweder über ein fachliches Domänenmodell (siehe Download-Anhang 13) oder die Achsen einer Bebauungsplan-Grafik visualisiert werden.

Neben dem fachlichen Kontext müssen auch die IT-Vorgaben als Leitplanken und Ziel-Bild für den kreativen Gestaltungsprozess festgelegt werden. Hierzu zählen

neben den IT-Zielen insbesondere Prinzipien und Strategien. Sie geben vor, auf welche Art und Weise die fachlichen "Schubladen" auszufüllen sind.

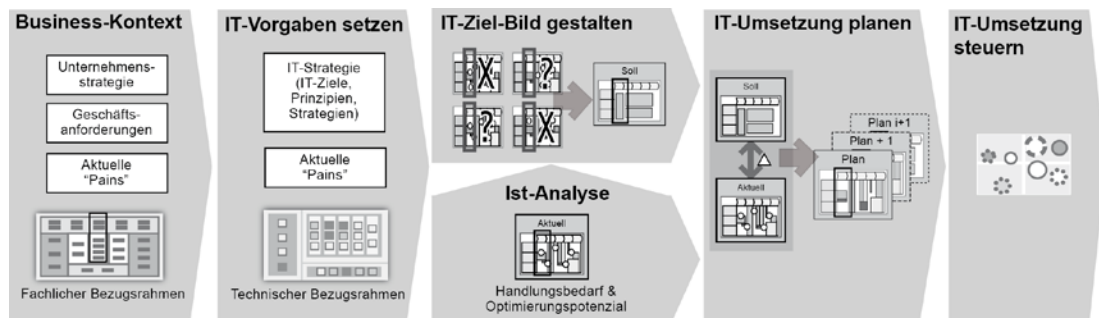


Bild 9.1 Prozess der IS-Bebauungsplanung im Überblick

Prinzipien sind konkrete und verbindliche IT-Grundsätze und Orientierungshilfen wie z.B. "Make-or-Buy"-Präferenzen oder "Best-of-Breed". Strategien sind Maßnahmen zur Absicherung der Zielerreichung. Sie geben an, in welcher Weise die Ziele erreicht werden sollen. Beispiele für Strategien sind Sourcing- oder Innovationsstrategien. Ein konkretes Beispiel ist die IS-Strategie nach McFarlan in Bild 3.26 im Buch (siehe [War02]). Weitere Erläuterungen und Beispiele zu Prinzipien und Strategien finden Sie in den Erläuterungen zur "Business Transformation" in Abschnitt 5.4.2 im Buch.

Soweit im Rahmen der IT-Strategie technische Vorgaben wie z.B. Integrationsarchitektur für eine Kategorie von Informationssystemen im technischen Bezugsrahmen gesetzt sind, sind diese ebenso wie aktuelle technische "Pains" zu berücksichtigen. Ein weiterer Input für die Gestaltung sind der Handlungsbedarf und das Optimierungspotenzial aus der Analyse der Ist-Bebauung.

Im Rahmen der Gestaltung der Soll-Bebauung (siehe "IT-Ziel-Bild gestalten" in Bild 9.1) werden in einem iterativen Prozess Planungsszenarien entwickelt, analysiert und bewertet. Auf dieser Basis werden ein oder mehrere der Planungsszenarien ausgewählt und einem Entscheiderkreis (z.B. EAM-Board) als Empfehlung vorgelegt. Die Empfehlung beinhaltet im Allgemeinen auch bereits eine sehr grobe Umsetzungsplanung (Roadmap). Nur so lassen sich Umsetzbarkeit, Dauer, Risiken und Kosten der Planungsszenarien grob bewerten.

Die Roadmap schließt die Lücke zwischen der Ist- und der Soll-Bebauung. Hierfür sind auf einer sehr groben Ebene machbare und überschaubare Umsetzungsschritte

zu identifizieren. Alternative Planungsszenarien sind zu bewerten und gegenüberzustellen und die Umsetzungsplanung ist transparent darzustellen.

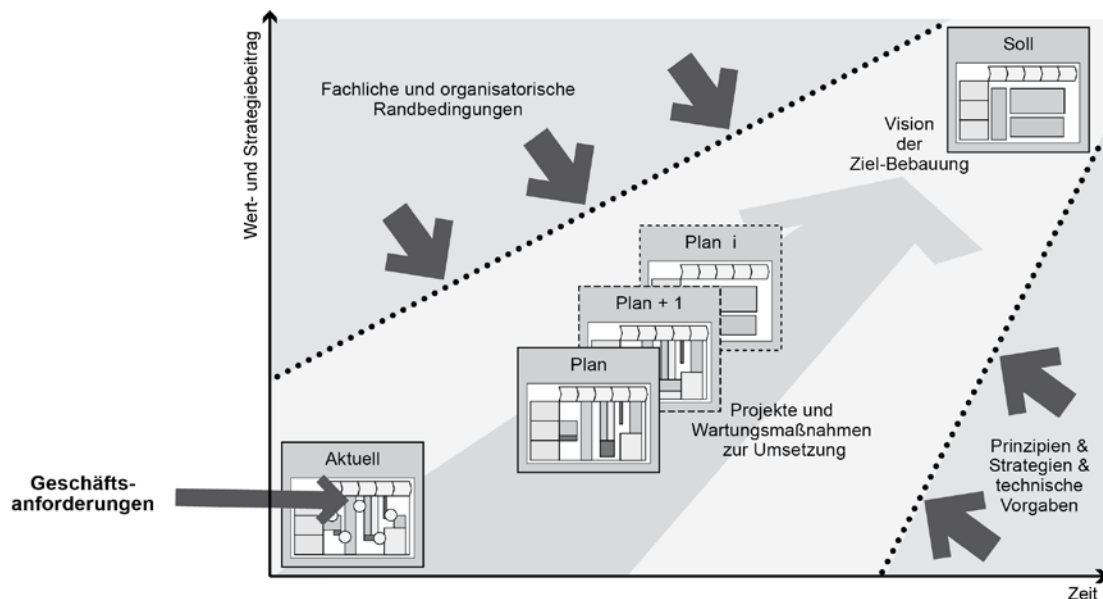


Bild 9.2 Schrittweise Umsetzung der Soll-IS-Bebauung

Jeder Umsetzungsschritt kann gegebenenfalls aus einer Reihe von Maßnahmen bestehen, die in einem oder mehreren Projekten oder Wartungsmaßnahmen angegangen werden können (siehe Bild 9.2). Eine Plan-IS-Bebauung ist also letztendlich nichts anderes als eine maßnahmenbezogene Veränderung der IS-Bebauung in Richtung Soll-IS-Bebauung. So wird der Ist-Zustand schrittweise in die Richtung der Soll-IS-Bebauung überführt.

Die Ableitung der Roadmap (siehe "IT-Umsetzung planen" in Bild 9.1) erfolgt ebenso in einem iterativen Prozess pro Planungsszenario der Soll-Bebauung. Planungsszenarien für die Roadmap werden entwickelt, analysiert und bewertet und einem Entscheiderkreis (z.B. EAM-Board) als Empfehlung vorgelegt.

Der kreative Gestaltungsprozess hat eine hohe Komplexität. Daher wird dieser im Folgenden etwas genauer erläutert und durch eine Schritt-für-Schritt-Anleitung (siehe Abschnitt 9.2) sowie Analyse- und Gestaltungs-Muster unterstützt.

### Gestaltung der Soll-IS-Bebauung

Ausgangspunkt für die Gestaltung sind, wie schon ausgeführt, der Business-Kontext und die IT-Vorgaben. Soweit noch nicht vorhanden oder dokumentiert, müssen diese zumindest für den Kontext der IS-Bebauungsplanung festgelegt und auch niedergeschrieben werden. Die Ziele, Geschäftsanforderungen und "Pains" bilden die Triebfeder für die IS-Bebauungsplanung. Der fachliche und technische Bezugsrahmen sowie die Strategien und Prinzipien geben die Leitplanken für die Gestaltung vor.

Die Gestaltung der Soll-IS-Bebauung ist ein iterativer Prozess aus Analyse und Gestaltung der IS-Bebauung und deren Beziehungen (siehe Bild 9.3). Die Unternehmens- und IT-Ziele, die Geschäftsanforderungen und die "Pains" werden entlang der Unternehmensarchitektur in IT-relevante Aspekte heruntergebrochen, bis die Aspekte für die Bebauungsplanung greifbar sind. Beispiele für IT-relevante Aspekte sind Handlungsbedarf bei der Geschäftsprozessunterstützung eines Prozesses wie z.B. Automatisierung des Ablaufs oder aber Optimierungspotenzial beim Stammdatenmanagement bei Kundendaten wie z.B. Inkonsistenzen in Adressdaten bei Geschäftspartnern.

Die Gesamtbebauung wird bezüglich der IT-relevanten Aspekte analysiert. So wird z.B. beim Automatisierungshandlungsbedarf über die Analyse des Informationsflusses ermittelt, wo manuelle Schnittstellen zwischen den Informationssystemen bestehen, die den untersuchten Geschäftsprozess unterstützen. Durch die Analyse aller IT-relevanten Aspekte werden eine Reihe von Handlungsfeldern ermittelt, die näher zu betrachten sind.

Im Rahmen der kreativen Gestaltungsaktivität werden für alle Handlungsfelder Lösungsideen für alle IT-relevanten Aspekte gesammelt, analysiert, bewertet und gegebenenfalls aussortiert. Im Rahmen der Analyse werden insbesondere die Abhängigkeiten und Auswirkungen der Lösungsideen ermittelt und überprüft, ob die durch die Unternehmensstrategie und Geschäftsanforderungen gesetzten Rahmenbedingungen eingehalten wurden. Bewertungskriterien sind z.B. der Abdeckungsgrad der Geschäftsanforderungen, ihre Strategiekonformität („Strategiefit“), ihre Standardkonformität, ihr Umsetzungsrisiko und ihre Kosten sowie Nutzen und weitere unternehmensspezifisch festgelegte Kriterien, z.B. aus der Projektportfoliobewertung oder dem IS-Portfoliomanagement (siehe Abschnitt 3.3.2 im Buch).

Die Lösungsideen für die Handlungsfelder werden zu Planungsszenarien gebündelt (Gestaltung). Die Planungsszenarien werden entsprechend ihren Abhängigkeiten und Auswirkungen sowie weiteren Fragestellungen analysiert und entsprechend vorab festgelegten Bewertungskriterien bewertet und ggf. aussortiert. Die verbleibenden Planungsszenarien werden immer weiter konkretisiert, erneut ana-

lysiert und bewertet, bis sie die IT-Unterstützung für den zu gestaltenden Ausschnitt vollständig abdecken. Die resultierenden Planungsszenarien werden zusammen mit deren Bewertung und einer Empfehlung dem Entscheidungsgremium vorgelegt.

### Empfehlung

Gegebenenfalls ist für die Analyse der Lösungsideen oder Planungsszenarien eine Anreicherung oder Aktualisierung der Bebauung entsprechend den für die Analyse relevanten Aspekten erforderlich.

Nutzen Sie die Standardanalysemuster zur Aufdeckung von Handlungsbedarf und Optimierungspotenzial sowie Abhängigkeiten und Auswirkungen. Diese sind in Bild 9.3 neben dem Hinweis auf die Analyse-Muster durch deren Kategorien „R“, „I“, „O“, „F“ und „T“ dargestellt. Siehe hierzu Abschnitt 3.5.5 im Buch.

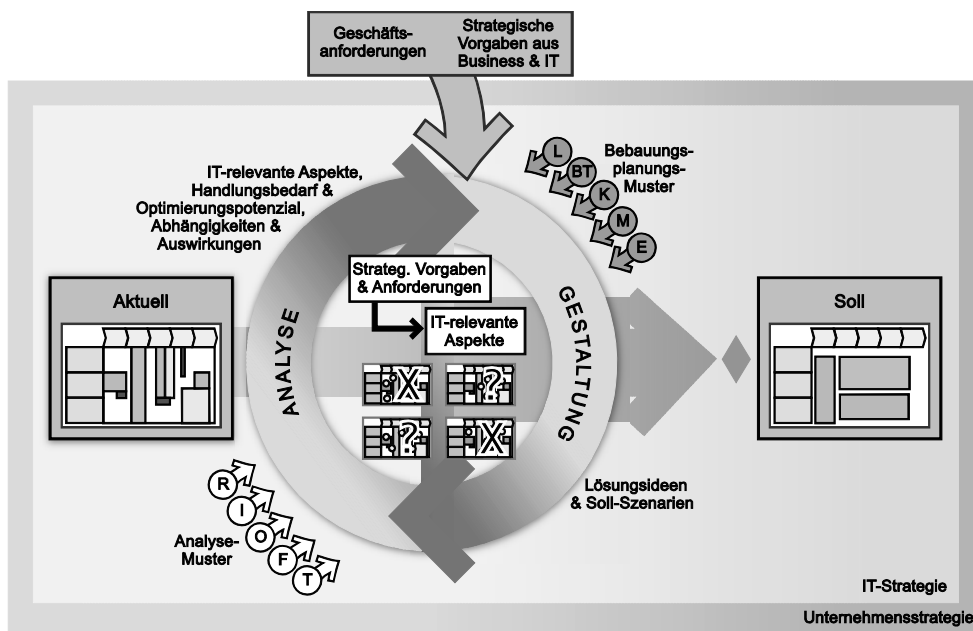


Bild 9.3 Gestaltung der Soll-Bebauung als iterativer Prozess

Hilfestellung für die Gestaltungsaktivität liefern Gestaltungs-Muster. Diese sind in Bild 9.3 neben dem Hinweis auf die Bebauungsplanungs-muster durch die Kategorien „L“, „BT“ und „K“ angedeutet. Gestaltungs-Muster sind bewährte und verallgemeinerte Schablonen für die zielgerichtete Weiterentwicklung und Visua-

lisierung eines Ausschnitts der Soll-IS-Bebauung in einem gewissen Anwendungskontext. Folgende Gestaltungs-Muster wurden aus der Erfahrung von vielen Projekten konsolidiert:

- **L:** Identifikation von isolierten Gestaltungsbausteinen („Lösungsideen“ oder „Bottom-up-Lösungen“)  
Hierzu zählen Muster für die Beseitigung von Redundanzen, zum Auffüllen von Abdeckungslücken in der Business-Unterstützung, zur Entflechtung, zur Zusammenfassung, Konsolidierung oder Homogenisierung der IS-Landschaft oder Plattformidentifikation im Kontext der Betriebsinfrastruktur oder technischen Bebauung.
- **BT:** Veränderungen der gesamten oder großer Anteile der IS-Landschaft aufgrund einer Business-Transformation wie z.B. einer Fusion.  
Hierzu zählen Muster für die Zusammenführung verschiedener IT-Landschaften und das Aufspalten einer IT-Landschaft. Siehe hierzu Download-Anhänge 3 und 4.
- **K:** Kosteneinsparung durch die IT-Konsolidierung.  
Mittels technischer Konsolidierungen werden im Allgemeinen enorme Einsparungen erzielt. Durch die Standardisierung und Homogenisierung der Informationssysteme, der technischen Basis und der Betriebsinfrastruktur lassen sich die Hardware-, Lizenzkosten und Wartungsgebühren ebenso wie die Personalkosten reduzieren. Skaleneffekte z.B. durch die Zusammenführungen von Systemen auf einer Betriebsplattform sind erzielbar. Durch die Reduzierung der technischen Vielfalt vereinfacht sich die Integration von Systemen und 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.

Hier finden Sie Muster für die Konsolidierung der Betriebsinfrastruktur und Harmonisierung der technischen Basis von Informationssystemen, wie z.B. Datenbanken oder die ERP-Basis.

Details zu den Gestaltungs-Mustern finden Sie im Download-Anhang 3.

### Wichtig

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

### Gestaltung der Roadmap (Plan-IS-Bebauung)

Die Soll-IS-Bebauung unterscheidet sich oft erheblich von der aktuellen Bebauung. Die Lücke ist im Allgemeinen so groß, dass sie nicht in einem Schritt zu schließen ist. Deshalb müssen im Rahmen der Gestaltung der Roadmap machbare und überschaubare Umsetzungsschritte identifiziert werden.

**Wichtig**

Jeder Umsetzungsschritt muss in einem vernünftigen zeitlichen Rahmen machbar sein. Hierzu müssen Sie eine grobe Lösungskonzeption und eine Maßnahmenplanung inklusive grober Zeit- und Kostenabschätzung erstellen. Der Aufwand hierfür ist sehr groß, wie im Folgenden erläutert wird.

Häufig wird daher in der Praxis auf die Erstellung einer detaillierten Roadmap mit einer hinreichenden Zeit- und Kostenabschätzung verzichtet und lediglich eine grobe Planung erstellt. Oft reichen Größenordnungen von Aufwänden und Zeiträumen oder grobe Risikobewertungen aus. Aber auch hierfür können Sie das im Folgenden skizzierte Vorgehen heranziehen. Sie reduzieren nur die Anzahl der Iterationen.

Die Gestaltung der Roadmap erfolgt auch in einem iterativen Prozess aus Analyse und Gestaltung (siehe Bild 9.4). Erster Analyseschritt ist der Abgleich zwischen der aktuellen und der empfohlenen oder bereits verabschiedeten Soll-IS-Bebauung. So werden die Deltas ersichtlich. Voraussetzung dafür ist jedoch, dass man einen gemeinsamen fachlichen Bezugsrahmen für die aktuelle und die Soll-IS-Bebauung verwendet.

**Wichtig**

Das „Koordinatensystem“ für die Verortung der Informationssysteme und Schnittstellen muss gleich sein, um einen Abgleich durchführen zu können. Falls Unterschiede vorhanden sind, müssen Sie die fachliche Soll-Bebauung als Bezugsrahmen verwenden. Nur dann werden Deltas zwischen der aktuellen und der Soll-IS-Bebauung identifizierbar.

Eine eingehende Analyse ist erforderlich, um alle Deltas und deren Business-Auswirkungen zu erkennen. Die Deltas werden zu Handlungsschwerpunkten gebündelt. Auf dieser Basis können dann Maßnahmen für die Handlungsschwerpunkte ermittelt (gestaltet) werden. Die Maßnahmen werden dann analysiert und nach vorab festgelegten Kriterien bewertet und gegebenenfalls aussortiert. Wesentlich ist hierbei insbesondere auch die Analyse nach Abhängigkeiten und Auswirkungen der Maßnahmen, da diese die Möglichkeiten für die Bündelung einschränken.

### Wichtig

Die Handlungsschwerpunkte helfen, die potenziell große Anzahl möglicher Maßnahmen zu managen.

Für die Analyse der Maßnahmen und Planungsszenarien können erneut die Standardanalysemuster zur Aufdeckung von Handlungsbedarf und Optimierungspotenzial sowie Abhängigkeiten und Auswirkungen herangezogen werden. Diese sind in Bild 9.4 neben dem Hinweis auf die Analyse-Muster durch deren Kategorien „R“, „I“, „O“, „F“ und „T“ dargestellt. Siehe hierzu Abschnitt 3.5.5 im Buch.

Die Bewertung erfolgt in der Regel zumindest bezüglich folgender Aspekte:

- **Strategisches Alignment**  
Welchen Strategiebeitrag haben die Lösungsideen und Planungsszenarien (Strategiekonformität, Strategiefit)?  
Wie standardkonform sind die Lösungsideen und Planungsszenarien?
- **Business Alignment**  
Welchen Wertbeitrag haben die Lösungsideen und Planungsszenarien?  
Wie groß ist der Abdeckungsgrad der Geschäftsanforderungen?
- **Kosten- und Nutzenanalyse**  
Welche Gesamtkosten stehen welchem Nutzen gegenüber?  
Wo sind Kosten verborgen? Welche Altlasten sind aufzuräumen? Sind Umgehungslösungen, Umarbeiten oder Ersatzleistungen notwendig?
- **Technischer Zustand**  
Ist ein zuverlässiger und sicherer Geschäftsbetrieb sichergestellt?  
Wie sieht der technische Gesundheitszustand aus?
- **Risiken**  
Welche Risiken bestehen aktuell und welche Risiken bestehen bei der Umsetzung der Lösungsidee oder dem Planungsszenario?
- **Abhängigkeiten und Auswirkungen**  
Sind Lösungsideen oder Planungsszenarien miteinander kompatibel?  
Gibt es Konflikte oder Seiteneffekte durch die Lösungsideen oder Planungsszenarien?



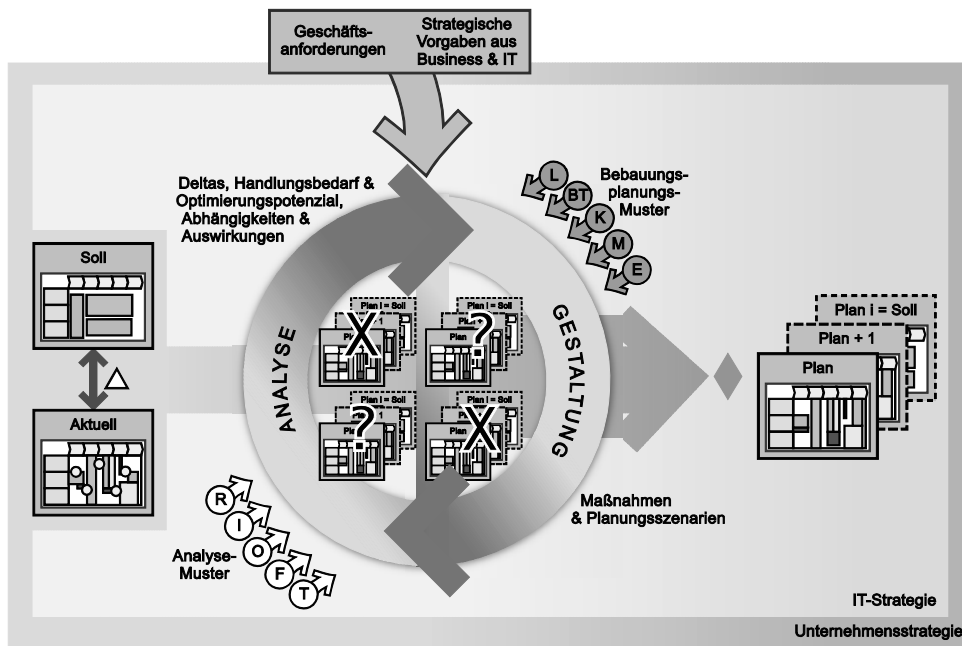


Bild 9.4 Prozess zur Gestaltung der Roadmap

Die Ableitung der Roadmap umfasst im Wesentlichen die Identifikation und Bündelung von Maßnahmen bis hin zu Umsetzungsszenarien. Durch die Bewertung der alternativen Umsetzungsszenarien kann eine Empfehlung für die zukünftige Plan-IS-Bebauung abgegeben werden. Hierbei unterstützen wiederum Planungs-Muster. Diese sind in Bild 9.3 neben dem Hinweis auf die Bebauungsplanungs-muster durch die Kategorien „ M“ und „ E“ angedeutet.

Planungs-Muster sind bewährte und verallgemeinerte Schablonen für die Ableitung von Maßnahmen, Handlungsschwerpunkten oder Planungsszenarien zum Schließen der Lücke zwischen der aktuellen und der Soll-IS-Bebauung in einem gewissen Anwendungskontext. Folgende Planungs-Muster wurden aus der Erfahrung von vielen Projekten konsolidiert:

- **M:** Identifikation der Handlungsschwerpunkte, Ableitung von Maßnahmen und Bündelung von Maßnahmen zu Planungsszenarien  
In dieser Kategorie finden Sie Muster zum Abgleich der aktuellen und der Soll-IS-Bebauung über einen gemeinsamen fachlichen Bezugsrahmen, zur Delta-Analyse, zur Identifikation von Handlungsschwerpunkten und Maßnahmen so-

wie zur Analyse von Auswirkungen und Abhängigkeiten von Maßnahmen und Planungsszenarien sowie Bündelung von Maßnahmen.

- **E:** Einführungsstrategie bei der Ablösung von Kernsystemen  
In dieser Kategorie finden Sie Muster für die Ableitung der Plan-IS-Bebauung bei der Einführungsstrategie „Big Bang“ und „Evolution“.
- „Big Bang“-Einführungsstrategie  
Bei der „Big Bang“-Einführungsstrategie werden neue Soll-Informationssysteme in einem Schritt im Allgemeinen einhergehend mit der Ablösung von Kernsystemen eingeführt. D.h., es findet eine umfangreiche Erneuerung ohne Zwischenschritte statt.  
Inhaltlich beinhaltet die Einführung häufig größere zusammenhängende Bereiche der Soll-IS-Bebauung wie z.B. ein gesamtes fachliches Cluster.  
Für die Durchführung ist ein großes, gleichzeitig aber stark auf die Einführung fokussiertes Softwareentwicklungsprojekt oder Standardsoftware-Einführungsprojekt erforderlich (abhängig von der Gestaltungsstrategie „Make-or-Buy“), um die große Komplexität in den Griff zu bekommen.  
*Bewertung:* Der „Big Bang“-Ansatz weist zwar eine hohe Komplexität und insofern ein hohes Risiko auf. Eine gesamthafte Veränderung ist jedoch so am schnellsten möglich. Die Projektdauer ist aber häufig sehr groß, was die Wahrscheinlichkeit von veränderten Rahmenbedingungen oder Geschäftsanforderungen während der Projektlaufzeit erhöht. Der Erfolg einer „Big Bang“-Einführung hängt vom Verstehen und Managen der inhaltlichen Komplexität der Vorhaben sowie der Belastbarkeit der Organisation ab.
- „Evolutionäre“ Einführungsstrategie  
Bei der schrittweisen Ablösung eines Kernsystems bzw. Einführung von Soll-Systemen durch Individualsoftware oder durch eine komponentenbasierte Standardsoftware<sup>1</sup> werden das Kernsystem und die Soll-Systeme entsprechend der vorgegebenen Soll-IS-Bebauung in funktionale Blöcke zerlegt. Die Herauslösung bzw. Entwicklung der funktionalen Blöcke wird auf verschiedene machbare und überschaubare Umsetzungsstufen verteilt. Bei den ersten Stufen konzentriert man sich häufig auf großen Handlungsbedarf oder aber Bereiche mit einem großen Wertbeitrag (Kriterien Dringlichkeit und Wichtigkeit).  
*Bewertung:* Aufgrund der schrittweisen Umsetzung von handhabbaren Teilen sind die Umsetzungsdauer und die Umsetzungsrisiken für jeden Schritt über-

---

<sup>1</sup> Bei der Einführung von Standardsoftware ist häufig ein evolutionärer Ansatz nicht machbar, da der Integrationsgrad der Standardsoftwarekomponenten oft zu hoch ist.

schaubar. Geänderte Rahmenbedingungen können spätestens im nächsten Umsetzungsschritt berücksichtigt werden. Die einzelnen Umsetzungsschritte sollten nicht länger als ein Jahr dauern. Hierbei können jedoch sehr aufwendige Übergangslösungen notwendig werden. Dies muss in der Gesamtbewertung berücksichtigt werden.

**Wichtig**

Jedes Planungs-Muster liefert lediglich Vorschläge für Maßnahmen, Handlungsschwerpunkte und Ausschnitte der Plan-IS-Bebauung. Sie müssen entscheiden, welche Vorschläge Sie annehmen und welche nicht.

Die Sammlung von Mustern aus dem Download-Anhang 4 kann als Input für die unternehmensspezifische Gestaltung der Plan-IS-Bebauung verwendet werden.

Ziel der strategischen Planung der IT-Landschaft ist es, die IT an den Unternehmenszielen und geschäftlichen Erfordernissen auszurichten und auf den ständigen Wandel des Unternehmens und des Marktumfelds vorzubereiten. EAM stellt die für die strategische IT-Planung relevanten Informationen zeitnah und zielgruppengerecht bereit und hilft, Planungsszenarien zu entwickeln, zu analysieren und zu bewerten. Die Strukturen („Denkmodell“) der Unternehmensarchitektur und die Analyse- und Gestaltungshilfen schaffen ein inhaltliches Fundament für die strategische IT-Planung. Schnell und fundiert gelangen Sie zu Ihrer Soll-Landschaft und der Roadmap für die Umsetzung.

## 9.2 Leitfaden für die IS-Bebauungsplanung

Die IS-Bebauungsplanung ist eine komplexe Gestaltungsaktivität. Im Folgenden finden Sie einen Leitfaden, wie Sie diesen Prozess systematisch und nachvollziehbar durchführen können. Die einzelnen Schritte werden in Bild 9.5 dargestellt.

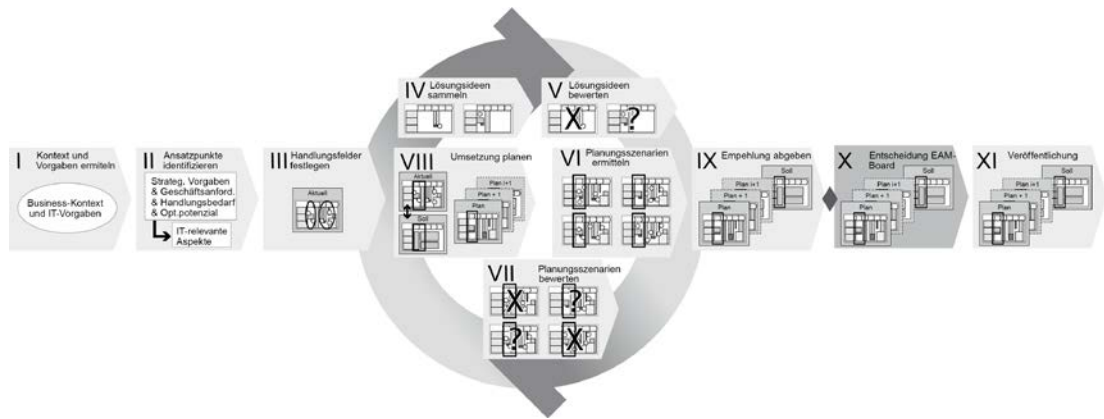


Bild 9.5 Schritt-für-Schritt-Anleitung für die IS-Bebauungsplanung

Die Schritte IV bis VIII werden iterativ durchgeführt, bis die Soll-IS-Bebauung und die Roadmap zur Umsetzung so gestaltet sind, dass sie einem Entscheidungsgremium vorgelegt werden können. Gegebenenfalls können auch alternative Planungsszenarien mit einer Empfehlung vorgelegt werden.

Die Schritte in Bild 9.5 werden im Folgenden im Detail erläutert.

#### I. Kontext und Vorgaben ermitteln

##### 1. Dokumentieren Sie den Business-Kontext.

- a) **Sammeln und dokumentieren Sie die Unternehmensziele, die Geschäftsanforderungen und die "Pains".** Dies sind die Triebfedern für die IS-Bebauungsplanung, da die Soll-Bebauung sie zufriedenstellend lösen muss. Dokumentieren Sie insbesondere auch die Rahmenbedingungen, die über die Gesetzgebung oder aber vom Unternehmen gesetzt sind.
- b) **Schreiben Sie den fachlichen Bezugsrahmen fest, da dieser der fachliche Ordnungsrahmen für die Neugestaltung ist.** Falls noch keiner festgelegt ist, legen Sie ihn zumindest für den Ausschnitt der IS-Bebauungsplanung fest.

##### 2. Benennen Sie die strategischen IT-Vorgaben.

Dies sind insbesondere die IT-Ziele, die Strategien und Prinzipien sowie der technische Bezugsrahmen (technische Vorgaben wie z.B. eine Integrationsarchitektur für eine Kategorie von Informationssystemen). Hilfestellungen für die Dokumentation finden Sie in Kapitel 3 im Buch. Sammeln Sie daneben die aktuellen "Pains" in der IT.

**Wichtig**

Jedes Planungs-Muster liefert lediglich Vorschläge für Maßnahmen, Handlungsschwerpunkte und Ausschnitte der Plan-IS-Bebauung. Sie müssen entscheiden, welche Vorschläge Sie annehmen und welche nicht. Die strategischen IT-Vorgaben können sich bei den verschiedenen fachlichen und technischen Domänen durchaus unterscheiden. So können z.B. für die IT-Unterstützung der wettbewerbsdifferenzierenden Geschäftsprozesse Individuallösungen und für die anderen Kaufsoftware als Vorgabe gesetzt werden.

Der fachliche und technische Bezugsrahmen sowie die Strategien und Prinzipien geben die Leitplanken für die Gestaltung vor. Die Ziele, Geschäftsanforderungen und "Pains" in Business und IT müssen über die Soll-IS-Bebauung umgesetzt werden.

**II. Ansatzpunkte identifizieren****1. Ermitteln Sie aktuellen Handlungsbedarf und das Optimierungspotenzial durch die Analyse der aktuellen Bebauung.**

Ermitteln Sie Redundanzen, Inkonsistenzen, Abdeckungslücken, Standardisierungsbedarf und weitere Ansatzpunkte, um die Landschaft am Geschäft auszurichten, bekannte "Pains" zu beseitigen und die IT vorzubereiten und strategisch auszurichten. Nutzen Sie hierzu die Analyse-Muster aus Abschnitt 3.5.5 im Buch.

In Bild 9.6 finden Sie ein Beispiel für ein Analyseergebnis, dargestellt in einer Bebauungsplan-Grafik. Es bestehen verschiedene Handlungsbedarfe und Optimierungspotenziale, die im Rahmen der IS-Bebauungsplanung berücksichtigt werden müssen.

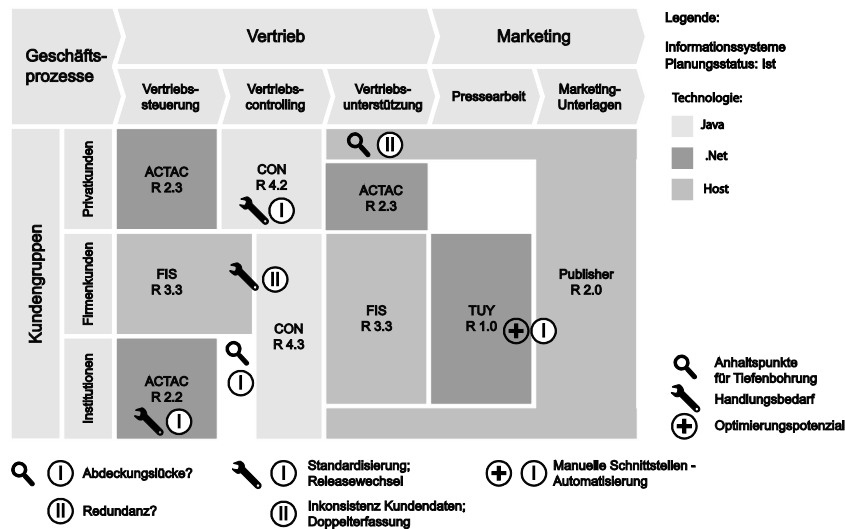


Bild 9.6 Analyse von Handlungsbedarf und Optimierungspotenzial in der Ist-Bebauung

Falls Daten fehlen oder die Datenqualität und -aktualität nicht ausreichen, ermitteln Sie diese.

Die fachlichen und technischen Vorgaben, Geschäftsanforderungen, "Pains" (siehe Schritt I) und der über die Analyse der Gesamtbebauung ermittelte Handlungsbedarf und das Optimierungspotenzial bilden die Anforderungen an die IT.

## 2. Leiten Sie aus den Anforderungen an die IT IT-relevante Aspekte ab und dokumentieren Sie diese.

Brechen Sie aus den Anforderungen an die IT hierzu entlang der Unternehmensarchitektur in IT-relevante Aspekte herunter, bis die Aspekte für die Bebauungsplanung greifbar sind. Dies wollen wir an einem Beispiel verdeutlichen.

Nehmen wir an, wir verfolgen das Unternehmensziel, die Entwicklungszeiten für ein neues Produkt zu reduzieren. Ein Weg dafür kann sein, entlang der fachlichen Bebauung die verschiedenen Geschäftsprozesse zu betrachten, die im Kontext der Produktentwicklung stehen, um dort nach IT-relevanten Aspekten zu suchen. Betroffen können z.B. die Geschäftsprozesse Produktentwicklung, Produkttest und Serienanlauf sein. Diese Geschäftsprozesse können dann weiter nach entwicklungszeitenrelevanten Aspekten analysiert werden. Hier könnten

das Produktdatenmanagement, die Integration mit Entwicklungspartnern oder aber die Integration mit den Produktionssystemen Ansatzpunkte für die Reduktion der Entwicklungszeiten für ein neues Produkt sein.

Das Herunterbrechen auf die IT-relevanten Aspekte sowie die Analyse der bestehenden Bebauung in Bezug auf diese Aspekte erfordern sowohl ein ausreichendes fachliches Überblickswissen als auch insbesondere methodische Skills in der Bebauungsplanung.

#### **Empfehlung**

Brechen Sie die Anforderungen an die IT entlang der in Ihrem Kontext relevanten Bebauungselemente systematisch herunter. Gehen Sie hierzu über alle relevanten Bebauungselementtypen und hinterfragen Sie, ob der Aspekt für Elemente dieser Kategorie weiter zu untersuchen ist. So können Sie die IT-relevanten Aspekte nachvollziehbar ableiten.

### **III. Handlungsfelder festlegen**

Analysieren Sie die Gesamtbebauung bzgl. der identifizierten IT-relevanten Aspekte. Fassen Sie fachlich oder technisch zusammengehörige IT-relevante Aspekte zu Handlungsfeldern zusammen. Dies sind die Handlungsfelder, für die Sie Lösungen finden müssen.

Im Beispiel von oben könnten z.B. Produktdatenmanagement, die Integration mit Entwicklungspartnern oder aber die Integration mit den Produktionssystemen mögliche Handlungsfelder sein.

### **IV. Sammeln Sie Lösungsideen für die Handlungsfelder**

Diskutieren Sie die IT-relevanten Aspekte für jedes Handlungsfeld mit den jeweiligen Experten. Dokumentieren Sie die Ideen für die Lösung. Nutzen Sie zudem die Gestaltungs-Muster der Kategorie „L - Lösungsideen“ (siehe Download-Anhang 3), um Lösungsideen für die IT-relevanten Aspekte zu ermitteln.

Beispiel: Für den „Pain“-Punkt "Vermeidung der Doppelerfassung von Kundendaten" können verschiedene Lösungsideen wie z.B. "Stammdaten-Hub" oder "Klare Musterschaft und Synchronisierung" identifiziert werden.

### **V. Lösungsideen bewerten**

Analysieren und bewerten Sie die Lösungsideen pro Handlungsfeld für alle Handlungsfelder. Sortieren Sie die nicht passenden Lösungsideen aus. Dokumentieren Sie Ihre Entwurfsentscheidungen.

Nutzen Sie die Analyse-Muster in Abschnitt 3.5.5 im Buch für die Analyse der Lösungsideen. Ermitteln Sie im Rahmen der Analyse insbesondere die Abhängigkeiten und Auswirkungen der Lösungsideen und überprüfen Sie, ob die durch die Unternehmensstrategie und Geschäftsanforderungen gesetzten Rahmenbedingungen eingehalten werden.

Bewertungskriterien für die Lösungsideen sind zudem z.B. der Abdeckungsgrad der Geschäftsanforderungen, ihre Strategiekonformität („Strategiefit“), Standardkonformität, ihr Umsetzungsrisiko und ihre Kosten sowie Nutzen und weitere unternehmensspezifisch festgelegte Kriterien z.B. aus der Projektportfoliobewertung oder dem IS-Portfoliomanagement.

### **VI. Planungsszenarien ermitteln**

Bündeln Sie die Lösungsideen für die Handlungsfelder zu gesamthaften Planungsszenarien, die die IT-Unterstützung für den zu gestaltenden Ausschnitt (ein oder mehrere Handlungsfelder) vollständig abdecken, unter Berücksichtigung des festgelegten technischen Bezugsrahmens und der ermittelten Abhängigkeiten. Ergebnis sind gegebenenfalls alternative Planungsszenarien für die Soll-IS-Bebauung.

Nutzen Sie für die Identifikation von Planungsszenarien Gestaltungsmuster (siehe Download-Anhang 3).

### **VII. Planungsszenarien bewerten**

Analysieren Sie die Planungsszenarien. Nutzen Sie für die Analyse die Analyse-Muster (siehe Abschnitt 3.5.5 im Buch). Identifizieren Sie insbesondere auch Abhängigkeiten und Auswirkungen der Planungsszenarien. Überprüfen Sie, ob die durch die Unternehmensstrategie und Geschäftsanforderungen gesetzten Rahmenbedingungen eingehalten werden.

Bewerten Sie die Planungsszenarien. Bewertungskriterien sind z.B. der Abdeckungsgrad der Geschäftsanforderungen, ihre Strategiekonformität („Strategiefit“), Standardkonformität, ihr Umsetzungsrisiko und ihre Kosten sowie Nutzen. In Tabelle 9.1 finden Sie ein Beispiel für eine Bewertung. Neben einer Tabelle eignen sich auch Portfolios für die Darstellung der Bewertung der alternativen Planungsszenarien. In Bild 9.7 finden Sie ein Beispiel für ein Portfolio mit zwölf Planungsszenarien, die entsprechend Ihrem Umsetzungsrisiko und Kosten/Nutzen klassifiziert sind.



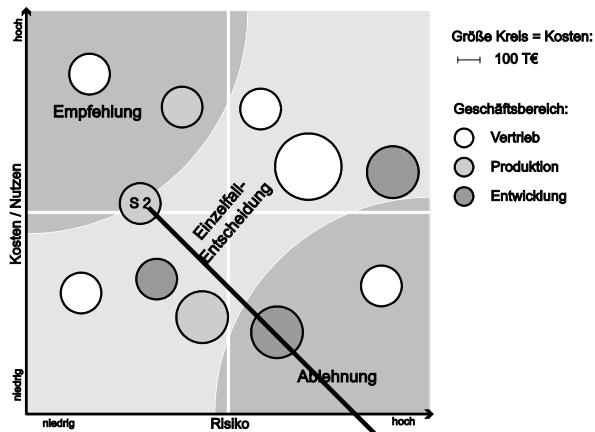










Bild 9.7 Beispiel für ein Szenarien-Portfolio

Einige Planungsszenarien werden so gegebenenfalls verworfen. Dokumentieren Sie Ihre Entwurfsentscheidungen. Die verbleibenden Planungsszenarien werden immer weiter konkretisiert, bis sie die IT-Unterstützung für den zu gestaltenden Ausschnitt vollständig abdecken.

Tabelle 9.1 Beispiel für eine Bewertung alternativer Planungsszenarien

		Planungsszenario I	Planungsszenario II	...
<b>Geschäftsanforderung 1</b>				
	IT-relevanter Aspekt 1.1	8 (von 10)	nicht erfüllt	
	IT-relevanter Aspekt 1.2	7 (von 12)	9 (von 12)	
	...			
<b>Geschäftsanforderung 2</b>				
	IT-relevanter Aspekt 2.1	10 (von 14)	10 (von 14)	

	IT-relevanter Aspekt 2.2	nicht erfüllt	10 (von 12)	
	...			
	...			
	Abdeckungsgrad der Geschäfts-anforderungen (gewichtetes Rating)	82%	88%	
	Strategiefit			
	Prinzip 1	 hoch	 niedrig	
	Prinzip 2	 mittel	 hoch	
	...			
	Technische Anforderung 1	 mittel	 hoch	
	...			
	Strategiekonformität	 mittel	 mittel	
	Risikobewertung	risiko-avers	risiko-affin	
	Kosten	300T - 500T	200T - 300T	
	Nutzen	200T/Jahr	150T/Jahr	

**Empfehlung**

Führen Sie keine Alibi-Bewertung durch. Wenn Sie z.B. bei einem Planungsszenario keine konkrete Aussage bezüglich des Abdeckungsgrads der Geschäftsanforderungen machen können, sollten Sie auf die Bewertung verzichten, um das Ergebnis nicht zu verfälschen.

Für die Bewertung der Risiken reicht häufig eine grobe Einschätzung des Risikoverhaltens aus („risiko-affin bzw. „risiko-avers). Gleiches gilt auch für die meisten der anderen Aspekte.

Stellen Sie der Ist-Situation die alternativen Planungsszenarien gegenüber. Die Planungsszenarien müssen „besser“ als die Ist-Situation sein.

### VIII. Umsetzung planen (Erstellen einer Roadmap)

Für die resultierenden, gegebenenfalls alternativen Planungsszenarien muss zumindest eine grobe Umsetzungsplanung erstellt werden, bevor sie zusammen mit einer Empfehlung einem Entscheidungsgremium, z.B. dem EAM-Board (siehe Abschnitt 4.2 im Buch), vorgelegt werden können. Nur so lassen sich Umsetzbarkeit, Dauer, Risiken und Kosten der Planungsszenarien grob bewerten.

Hierzu sind eine Reihe von Teilschritten erforderlich:

#### 1. Ermitteln Sie die Deltas durch Abgleich zwischen der aktuellen Bebauung mit den gegebenenfalls alternativen Planungsszenarien für die Soll-IS-Bebauung.

Über die fachliche Zerlegung anhand des funktionalen Referenzmodells und der Überlagerung von Ist und Soll werden Deltas offensichtlich. Nutzen Sie hierzu das Planungs-Muster Delta-Analyse aus dem Download-Anhang 4.

Ein Beispiel für Deltas finden Sie in Bild 9.8. In jeder Zeile werden ein Delta mit seinen erkennbaren Unterschieden in den verschiedenen Bebauungen sowie seine Business-Auswirkung beschrieben.

Deltas können z.B. durch Lücken in der aktuellen Bebauung, Ersatz und/oder Veränderung von Bestandteilen sowie aus Bereinigungsbedarf entstehen.

Für die Durchführung der Delta-Analyse ist ggf. eine Detaillierung der aktuellen und der Soll-IS-Bebauung erforderlich. Hierzu sind die aktuelle und die Soll-IS-Bebauung entsprechend der fachlichen Soll-Bebauung weiter zu zerlegen und die Geschäftsobjekte und Schnittstellen entsprechend zuzuordnen. Im Rahmen der Detaillierung werden potenzielle Handlungsbedarfe zur Verfeinerung bzw. Veränderung der Soll-IS-Bebauung leichter identifiziert.

		Bebauung				Business-Auswirkungen	Handlungsschwerpunkte
		Fachlich	IS	Technisch	Betriebsinfrastruktur		
D1	Auftragsabwicklungssystem	Automatisierung der fachlichen Funktionen in der Auftragsabwicklung	Neues Auftragsabwicklungssystem und Schnittstelle zum Partnersystem	-	-	Effizienzsteigerung durch Beseitigung von manuellen Arbeitsschritten Konsolidierte Kundenstammdaten	Stammdatenmanagement für Kunden-Daten Einführung eines Auftragsabwicklungssystems
D2	CRM	Veränderung der CRM-Funktionalität und Geschäftsprozessen sowie Geschäftsdaten	Veränderungen am CRM-System ACTAC Wegfall des Systems FIS	-	Erweiterte CRM-Betriebsinfrastruktur	Verbesserte Kundenintegration, d.h. insbesondere geringere Qualitätsprobleme Vereinheitlichte Produktstammdaten	Stammdatenmanagement - Produkte Aufbau einer CRM-Infrastruktur
...	...						

Bild 9.8 Beispiel für Deltas in der IS-Bebauung

**2. Ermitteln Sie aus den Deltas Handlungsschwerpunkte.**

Die Zahl der Handlungsschwerpunkte sollte nicht größer als zehn sein.

In Bild 9.8 finden Sie die identifizierten Handlungsschwerpunkte in der rechten Spalte.

**3. Ermitteln Sie mögliche Maßnahmen zum Schließen der Lücken** und bestimmen Sie die Dringlichkeit der Maßnahmen durch den Abgleich mit dem operativen Bedarf. Bestimmen Sie die inhaltlichen und zeitlichen Abhängigkeiten zwischen den Maßnahmen.

Ein Beispiel für eine Maßnahmenliste finden Sie in Bild 9.9. Für jede Maßnahme werden neben dem Handlungsschwerpunkt der Beitrag zur Umsetzung der Geschäftsanforderungen sowie ihre Abhängigkeit untereinander angegeben.

Durch die Analyse der Maßnahmen im Hinblick auf Abhängigkeiten und Auswirkungen sowie Dringlichkeit werden Anhaltspunkte für die Priorisierung und Bündelung der Maßnahmen beziehungsweise Maßnahmenbestandteile gegeben. Die Dringlichkeit der Maßnahmen leitet sich aus der Dringlichkeit des operativen und strategischen Handlungsbedarfs ab.

In Bild 9.10 finden Sie ein Beispiel für ein Bewertungsschema für Maßnahmen und Maßnahmenbündel.

	Zuordnung von Handlungsschwerpunkten						Abdeckung Geschäftsanforderungen						Abhängigkeiten zwischen Maßnahmen							
	H I	H II	H III	H IV	H V	...	BA I	BA II	BA III	BA IV	BA V	...	M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8
M1		✓			✓		✓	✓					☒	☒						
M2			✓	✓			✓		✓				☒		☒	☒		☒	☒	
M3		✓			✓			✓			✓			☒			☒			☒
M4	✓			✓			✓		✓				☒		☒	☒		☒	☒	
M5			✓	✓			✓	✓	✓				☒	☒	☒	☒	☒	☒	☒	
M6								✓						☒			☒			
M7	✓				✓						✓		☒							☒
M8		✓						✓						☒			☒			
...																				

✓

 vollständige Abdeckung

✓

 überwiegende Abdeckung

✓

 nur geringfügige Abdeckung

Bild 9.9 Beispiel für eine Maßnahmenliste

Bewertung der Maßnahmen									
	Risiko	Strategie-fit	Bebauungs-fit	Kosten einmalig	Kosten jährlich	Nutzen monetär	Nutzen qualitativ	Dringlichkeit	Wichtigkeit
M1	gering	70%	100%	10T	5T/J	100T/J	gering	hoch	gering
M2	hoch	30%	30%	70T	20T/J	20T/J	mittel	hoch	hoch
M3	mittel	50%	50%	50T	20T/J	75T/J	hoch	mittel	mittel
M4	hoch	70%	20%	200T	30T/J	60T/J	gering	gering	hoch
M5	gering	30%	90%	120T	50T/J	150T/J	hoch	hoch	gering
M6	hoch	50%	20%	400T	50T/J	200T/J	mittel	mittel	hoch
M7	mittel	20%	30%	250T	25T/J	125T/J	gering	gering	mittel
M8	gering	90%	80%	100T/J	1T/J	10T/J	hoch	gering	gering
...									

Bild 9.10 Beispiel für eine Maßnahmenbewertung

4. Bündeln Sie die Maßnahmen oder deren Bestandteile zu Maßnahmenbündeln und Planungsszenarien auf Basis der Ergebnisse der Analyse und Bewertung der Maßnahmen.

Unter Berücksichtigung der Abhängigkeiten und der Bewertung der Maßnahmen können alternative Maßnahmenbündel identifiziert werden: So können z.B. Maßnahmenbündel entsprechend Dringlichkeit und Wichtigkeit festgelegt

werden. Hilfestellungen gibt Ihnen das Planungs-Muster "Identifikation und Bündelung von Maßnahmen" in Download-Anhang C.

#### 5. Bewerten Sie die Maßnahmenbündel und Planungsszenarien.

Die resultierenden Maßnahmenbündel bzw. Planungsszenarien müssen einer Bewertung und einer Abhängigkeitsanalyse unterzogen werden. So werden einige Maßnahmenbündel bzw. Planungsszenarien frühzeitig aussortiert.

In Tabelle 9.2 finden Sie ein Beispiel für ein Bewertungsschema für Planungsszenarien. Planungsszenarien sind im Gegensatz zu Maßnahmen und Maßnahmenbündeln vollständige, aber gegebenenfalls alternative Umsetzungsplanungen.







#### Wichtig

Bei der Bewertung des Planungsszenarios müssen die Umsetzbarkeit, die Kosten und der Nutzen eingeschätzt werden. Hier sind Bewertungen von Business und IT notwendig. Diese Bewertungen können über eine pragmatische Meinungsbildung beschafft werden. Hier besteht aber ein erhebliches Umsetzungsrisiko, da die Tragweite aufgrund der Komplexität nicht wirklich überblickt werden kann. Häufig ist deshalb für die Einschätzung der Machbarkeit in Business und IT ein grobes Lösungskonzept erforderlich. Hier müssen auch die verfügbaren Kompetenzen und Erfahrungen bewertet werden. Bei der Kostenbewertung müssen Umgehungslösungen und Umarbeiten mit berücksichtigt werden. Der Aufwand für die Erstellung ist nicht unbeträchtlich.

Wägen Sie für sich zwischen der verbleibenden Unsicherheit und den Aufwänden für die Absicherung ab.

Tabelle 9.2 Beispiel für eine Bewertung von Planungsszenarien

	Planungsszenario I bestehend aus M1, M3, M7 und M8	Planungsszenario II bestehend aus M2, M4 und M7	...
<b>Geschäftsanforderung 1</b>			
IT-relevanter Aspekt 1.1	M1, M7	nicht erfüllt	
IT-relevanter Aspekt 1.2	M8	M2	
...			

<b>Geschäftsanforderung 2</b>				
	<b>IT-relevanter Aspekt 2.1</b>	M3, M7	M7	
	<b>IT-relevanter Aspekt 2.2</b>	nicht erfüllt	M4	
	...			
...				
<b>Abdeckungsgrad der Geschäftsanforderungen</b>		82%	88%	
<b>Bebauungsplanfit</b>		 gut	 schlecht	
<b>Strategiekonformität</b>		 mittel	 mittel	
<b>Risikobewertung (Eintrittswahrscheinlichkeit pro Szenario, Schwere<sup>2</sup> pro Risiko)</b>				
	<b>Risiko 1 – Schwere I</b>	10%	-	
	<b>Risiko 2 – Schwere III</b>	80%	20%	
	...			
<b>Umsetzungsrisiko</b>		 hoch	 mittel	
<b>Kosten</b>		1. Jahr: 300T – 500T 2. Jahr: 400T – 600T	1. Jahr: 400T – 600T 2. Jahr: 100T – 200T 3. Jahr: 200T – 400T	
<b>Umsetzungsdauer</b>		2 Jahre	3 Jahre	
<b>Nutzen</b>		200T/Jahr nach 1. Umsetzungsstufe	150T/Jahr	

### IX. Empfehlung abgeben und X. Entscheidung EAM-Board

2 Klassifikation: I niedrigster Schweregrad, II mittlerer Schweregrad, III höchster Schweregrad

Formulieren Sie eine Empfehlung für ein Planungsszenario für die Soll-IS-Bebauung inklusive grober Umsetzungsplanung. Zeigen Sie nachvollziehbar, wie die Ziele, Geschäftsanforderungen und "Pains" unter Berücksichtigung der gesetzten Leitplanken umgesetzt werden.

Machen Sie, falls mehrere Planungsszenarien zur Auswahl stehen, eine Gegenüberstellung in Tabellenform (siehe Tabelle 9.1) oder als Portfolio (siehe Bild 9.7).

Erstellen Sie Projektvorschläge auf Basis der verabschiedeten Soll-IS-Bebauung und groben Umsetzungsplanung und steuern Sie diese ins Projektportfoliomanagement ein.

### **XI. Veröffentlichung**

Dokumentieren und veröffentlichen Sie die neue Soll-IS-Bebauung und die Roadmap nach der Freigabe durch das Entscheidungsgremium. Nur durch Kommunikation wird sie zur Leitplanke für die strategische Weiterentwicklung der IS-Landschaft.

#### **Wichtig**

Last but not least: Die Planung sollte nicht zum Selbstzweck werden. Wägen Sie immer Aufwand und Nutzen gegeneinander ab.

Legen Sie vorab ein Bewertungsschema für Soll-Szenarien fest, um sicherzustellen, dass Ihre Ziele auch wirklich erfüllt werden.