



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Eidgenössisches Finanzdepartement EFD

Informatikstrategieorgan Bund ISB

Strategische Informatikplanung (SIP)
Verfahrensinstrument in P01 «Informatik steuern»

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Referenzhandbuch – Ausgabe 2009

Dokumentinformation

Beteiligter Personenkreis	
Autor(en):	Fritz Pörtig, Marcel Steffen, ITMC
Bearbeitung:	Pörtig / Steffen
Prüfung:	Griessen Roger ISB
Genehmigung:	Informatikrat Bund IRB Die Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes wurde vom IRB am 31. Mai 2010 genehmigt

Änderungskontrolle, Prüfung, Genehmigung			
Wann	Version	Wer	Beschreibung
02.12.2009	0.9	ITMC	Neufassung als Methodengrundlage
14.12.2009	0.91	Griessen	Änderungsvorschläge, Korrekturen
01.02.2010	1.0	ITMC	Nach- und Endbearbeitung, Korrekturen

Urheberrechte

Die vom Bund genutzte SIP-Methodik Ausgabe 2009 basiert auf der Vorgehensmethodik *I2Cmethod*® der Firma ITMC Informatik Technologie Management Consulting AG, CH-8810 Horgen. Der Bundesverwaltung wird durch die Firma ITMC das Nutzungsrecht und das Copyright an den durch ITMC im Rahmen des Projektes «SIP Dokumentation der Bundesverwaltung» gelieferten Unterlagen übertragen. Diese Rechte kann der Bund zur Umsetzung der E-Government-Strategie Schweiz auch auf Kantone und Gemeinden der Schweiz übertragen. Das Nutzungsrecht, jedoch nicht das Copyright, gilt auch für die in SIP-Projekten des Bundes, der Kantone oder der Gemeinden eingesetzten externen Berater, eingeschränkt auf das jeweilige Vertragsverhältnis.

Dokumentenübersicht und Leseanleitung

Nachstehend werden die Dokumente, welche die strategische Informatikplanung der Bundesverwaltung betreffen, positioniert.

Dokument	Inhalt	Zielgruppe
Informatikstrategie und Strategische Informatikplanung (SIP) in der Bundesverwaltung – Übersicht	Übersicht über Sinn und Zweck einer strategischen Informatikplanung, deren Resultate und praktische Anwendung	Management
Vorgehensmethodik der strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes – Referenzhandbuch	Vorgehensmethodik für ein SIP-Projekt und Beschreibung der praktischen Durchführung	Informatikleiter, Projektleiter SIP
Leitfaden strategische Informatikplanung (SIP) des Bundes – Anleitung und Erläuterungen, sowie Anhang	Anleitungen und Erläuterungen, sowie praktische Beispiele für die Durchführung und die Ergebnisgestaltung einer strategischen Informatikplanung	Projektleiter SIP
Berichtsraster für die Ergebnisdokumente einer strategischen Informatikplanung (SIP) <ul style="list-style-type: none"> • SIP Band A «Situationsanalyse - Auszug für den Projektausschuss» • SIP Band A «Situationsanalyse» • Informatikstrategie Band B I – «Grundsätze, Organisation, Umsetzung» • Informatikstrategie Band B II – «Architekturbasis und -prinzipien» 	Gliederungsraster für die Gestaltung der Ergebnisse einer strategischen Informatikplanung	Projektleiter SIP
Strategische Informatikplanung (SIP) – «Muster-Arbeitsauftrag»	Muster eines Arbeitsauftrags für die Durchführung eines SIP-Projektes	Projektleiter SIP, Auftraggeber
SIP Arbeitspapier «Strategiefindung»	Raster für die Gestaltung eines Arbeitsdokuments für die Unterstützung des Strategiefindungs-Workshop	Projektleiter SIP

Das vorliegende Referenzhandbuch «Vorgehensmethodik der strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes» unterstützt die Entwickler der Projektleitfäden, der Schulungsunterlagen und der Prozessmodelle bezüglich der methodischen Lösungen und der Positionierung der SIP-Methodik.

Es wird davon ausgegangen, dass die Nutzer des Referenzhandbuches über ein gutes Grundwissen im Bereich Unternehmensplanung und Strategieentwicklung verfügen. Der Schwerpunkt der Beschreibung liegt auf den spezifischen Eigenheiten einer strategischen Informatikplanung.

Inhaltsverzeichnis

1	Management Summary	1
2	Die Rolle der Informatik und der Informatikstrategie in der Bundesverwaltung	2
2.1	Die Rolle der Informatik in der Verwaltung	2
2.2	Positionierung der Informatikstrategie	2
2.2.1	Gesamtsicht	3
2.2.2	Ebenen der Informatikplanung und -Umsetzung.....	4
3	Die «SIP Methodik Bund»	6
3.1	Einbettung in das Bundesumfeld.....	6
3.2	Nutzung der SIP-Methodik in der Bundesverwaltung	7
3.3	Einbettung der SIP-Methodik in die Bundesprozesse.....	7
3.4	Die Komponenten der «SIP-Methodik Bund»	8
3.4.1	Komponente A: Situationsanalyse.....	8
3.4.2	Komponente B: Umfeldanalyse	12
3.4.3	Komponente C: Ziele und Rahmenbedingungen	14
3.4.4	Komponente D: SWOT- Analyse	15
3.4.5	Komponente E: Basisstrategie	15
3.4.6	Komponente F: Organisationskonzept, Architekturbasis und -prinzipien	17
3.4.7	Komponente G: Masterplan.....	20
3.4.8	Komponente H: Management des SIP-Projektes	21
3.4.9	Komponente I: Überführung	23
4	Praktische Durchführung von SIP-Projekten	25
4.1	Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz der SIP-Methode.....	25
4.2	Projektorganisation eines SIP-Projektes	25
4.3	Aufbereitungsphase	26
4.4	Planung von SIP-Projekten	27
4.4.1	Horizontale Gliederung der Ergebnisse	27
4.4.2	Planungsfelder mit departementsübergreifendem bzw. Dienstleistungscharakter	27
4.5	Vollständige Durchführung eines SIP-Projekts	28
5	Einsatz auf den verschiedenen Ebenen der BVerw	29
5.1	Das Zielmodell der strategischen Informatikplanung in der Bundesverwaltung.....	29
5.2	Einsatz der SIP-Methode auf Stufe Bundesverwaltung	30
5.3	Einsatz der SIP-Methode auf Stufe Departement.....	31
5.4	Einsatz der SIP-Methode auf Stufe VE für Leistungsbezüger.....	32
5.5	Einsatz der SIP-Methodik in horizontalen Planungsfeldern	32
5.6	Einsatz der SIP-Methode beim Leistungserbringer.....	33
5.7	Die Abstimmung der strategischen Informatikplanungen.....	33
Anhang A :	Terminologie	34
Anhang B :	Weiterführende Literatur	35

1 Management Summary

Die Informatikstrategie als Resultat einer strategischen Informatikplanung (SIP) ist das Instrument des «Brückenschlags» zwischen den Fachbereichen und der Informatik. Sie stellt damit einen «Vertrag» dar zwischen dem Linienmanagement und dem Informatikmanagement bezüglich der Rolle, der Positionierung, der Ausrichtung und der strategischen Entwicklung der Informatik mit einem Planungshorizont von drei bis fünf Jahren. Die Informatikstrategie hat zudem die Aufgabe, der nachfolgenden Stufe der Architekturen die Leitplanken für die Architekturentwicklung zu geben und die notwendigen Informationen für die Umsetzung im «Sinn und Geist» der Strategie verfügbar zu machen.

Die Rolle der Informatik in der Bundesverwaltung hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich entwickelt. In den Jahren 2000 bis 2005 stand im Vordergrund, den Konzentrationsprozess, ausgelöst durch das Reformprogramm NOVE-IT, organisatorisch und technisch zu verankern, sowie die Zusammenarbeit zwischen Leistungserbringern und Leistungsbezüglern einzuspielen. Inzwischen haben vor allem im Bereich der Leistungserbringer Konzentrationsprozesse eingesetzt, die zu departementsübergreifender Zusammenarbeit und damit zu komplexen Konstellationen geführt haben. Zudem wurde mit der E-Government-Initiative in der Schweiz die Öffnung der Bundesverwaltung und die informatikmässige Zusammenarbeit zwischen den Verwaltungen und mit den Unternehmen vorangetrieben. Dies führt zu einer weiteren Dimension der Zusammenarbeit und ergibt vor allem bezüglich der Homogenität des Informatikauftritts der Bundesverwaltung eine anspruchsvolle Situation.

Entsprechend der «Holding-Charakteristik» des Bundes bilden nach wie vor die Departemente und die Bundeskanzlei «zentrale» Planungsfelder. Diese werden jedoch zunehmend durch horizontale, übergreifende Planungsfelder beeinflusst. Ein Beispiel für ein bereits realisiertes horizontales Planungsfeld sind die bundesweit standardisierten Supportprozesse für Logistik, Bauten, Personal- sowie Finanz- und Rechnungswesen.

Der aktualisierte SIP-Leitfaden des Bundes trägt dieser neuen Situation Rechnung. Er bietet Regeln und Methoden für die Durchführung einer strategischen Informatikplanung, um das Zusammenspiel zwischen den unterschiedlichen Planungsfeldern zu finden. Der Ansatz geht davon aus, dass das Gesamtsystem «Bundesinformatik» aus lose gekoppelten Teilsystemen gebildet wird, die sowohl *top-down* als auch *bottom-up* zusammenspielen.

Da nicht alle Planungsfelder sämtliche Elemente einer Informatikstrategie umfassen, muss sich die SIP-Planungsmethodik an die spezifische Situation anpassen können. Aus diesem Grund ist die Methodik modular aufgebaut und ermöglicht damit ein projektbezogenes «Zuschneiden» des Vorgehens (methodisches *Tailoring*).

Im vorliegenden Referenzhandbuch werden in Kapitel 3 die Vorgehensmethodik eines SIP-Projekts erläutert und die einzelnen Komponenten einer vollständigen SIP beschrieben. Die Beschreibungen sind ergebnisorientiert aufgebaut und richten sich an *Professionals*, d.h. primär an die Leiter eines SIP-Projektes, die mit den Elementen der Strategieentwicklung vertraut sind.

Kapitel 4 beschreibt den praktischen Einsatz der SIP-Vorgehensmethodik und zeigt auf, wie ein SIP-Projekt zweckmässig organisiert wird und auf welche Faktoren speziell geachtet werden soll.

Kapitel 5 geht auf den Einsatz der SIP-Vorgehensmethodik in verschiedenen Konstellationen ein. Es zeigt die Schwerpunkte eines SIP-Projekts bezogen auf die verschiedenen Ebenen wie Bund, Departement, Verwaltungseinheiten aber auch in horizontalen Planungsfeldern.

2 Die Rolle der Informatik und der Informatikstrategie in der Bundesverwaltung

2.1 Die Rolle der Informatik in der Verwaltung

Die Rolle der Informatik in der Bundesverwaltung hat sich in den letzten Jahren kontinuierlich entwickelt. In den Jahren 2000 bis 2005 stand im Vordergrund, den Konzentrationsprozess, ausgelöst durch das Reformprogramm NOVE-IT, organisatorisch und technisch zu verankern, sowie die Zusammenarbeit zwischen Leistungserbringern und Leistungsbezügern einzuspielen.

Inzwischen haben vor allem im Bereich der Leistungserbringer Konzentrationsprozesse eingesetzt, die zu departementsübergreifender Zusammenarbeit und damit zu komplexen Konstellationen geführt haben. Zudem wurde mit der E-Government-Initiative in der Schweiz die Öffnung der Bundesverwaltung und die informatikmässige Zusammenarbeit zwischen den Verwaltungen und mit den Unternehmen vorangetrieben. Dies führt zu einer weiteren Dimension der Zusammenarbeit und ergibt vor allem bezüglich der Homogenität des Informatikauftretens des Bundes gegenüber seinen externen Partnern neue Herausforderungen.

Diese Entwicklungen werden reflektiert in der «IKT-Strategie der Bundesverwaltung – 2007 bis 2011» und in der «E-Government-Strategie Schweiz».

2.2 Positionierung der Informatikstrategie

Die Neupositionierung der Informatik in der Bundesverwaltung, die departementsübergreifende Zusammenarbeit und die Öffnung des Bundes gegenüber Kanton, Gemeinden, Unternehmen und Bürgern führen für die Gestaltung der Informatikstrategie auf allen Ebenen zu einer **komplexen Planungssituation**. Dies betrifft nicht primär die Vorgehensmethodik zur Erarbeitung einer Strategie, sondern die Positionierung und das Zusammenwirken der verschiedenen Planungsfelder, die nicht mehr deckungsgleich mit der Aufbauorganisation sind und dementsprechend interdisziplinär bearbeitet werden müssen.

Der SIP-Leitfaden des Bundes trägt dieser neuen Situation Rechnung, indem er gewährleistet, dass

- die Planungsfelder unabhängig von ihrer aufbauorganisatorischen Positionierung korrekt bearbeitet und geplant werden können,
- das Zusammenwirken zwischen den Planungsfeldern geregelt ist,
- die Übergabe der Strategieergebnisse an die Architekturebene gewährleistet ist.

Die Informatikstrategie als Resultat einer strategischen Informatikplanung ist das Instrument des «Brückenschlags» zwischen den Fachbereichen und der Informatik, sie stellt damit einen «Vertrag» dar, zwischen dem Linienmanagement und dem Informatikmanagement bezüglich der Rolle, der Positionierung, der Ausrichtung und der strategischen Entwicklung der Informatik mit einem Planungshorizont von drei bis fünf Jahren.

Die Informatikstrategie hat zudem die Aufgabe, der nachfolgenden Stufe der Architekturen Leitplanken für die Architekturentwicklung zu geben, d.h. die Basis zu legen für die gestaltenden Arbeiten in der Geschäfts-, Informationssystem- und Technologiearchitektur. Zudem

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

liefert sie die notwendigen Informationen aus der strategischen Arbeit für eine Entwicklung der IKT im «Sinn und Geist» der Strategie.

2.2.1 Gesamtsicht

Die nachstehende Abbildung gibt eine modellhafte Übersicht über die Positionierung von Planungsfeldern, sowie über die sich daraus ergebenden Konsequenzen für die strategische Informatikplanung.

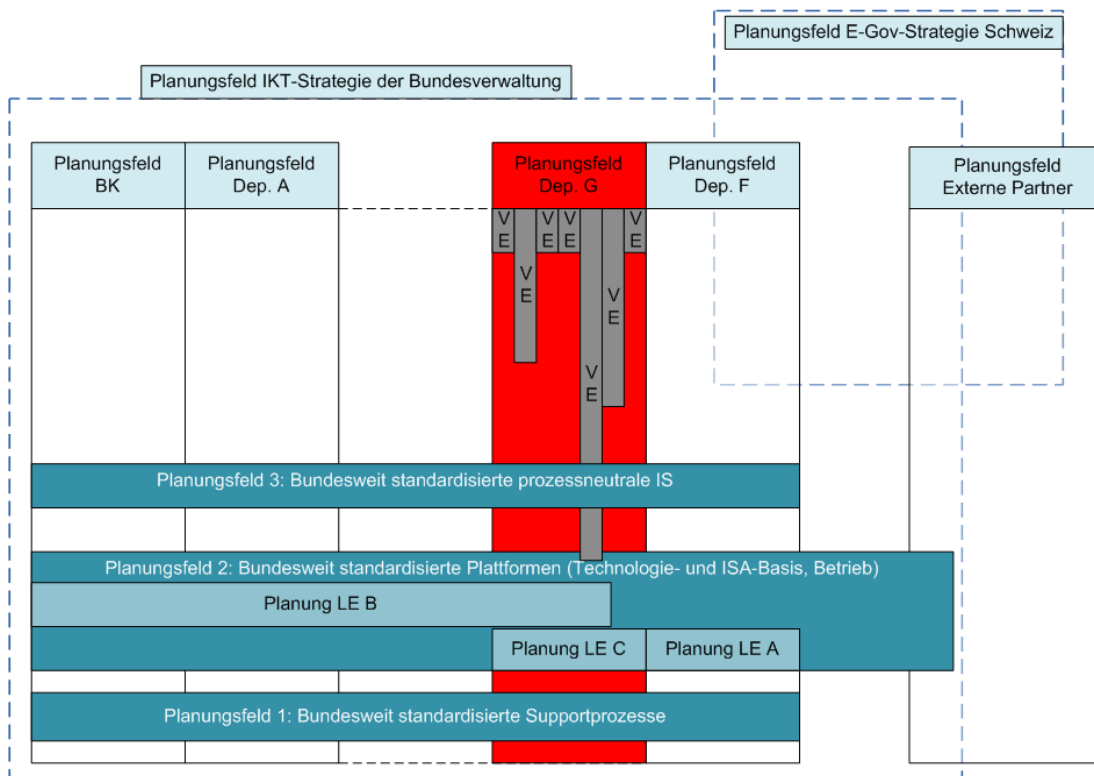


Abbildung 2-1: Übersicht über die Planungsfelder in der Bundesverwaltung und im Bundesumfeld

Die Abbildung zeigt die Positionierung der IKT-Strategie der Bundesverwaltung, welche sämtliche Departemente und die Übergänge zu den externen Partnern umfasst. Überschneidend dazu ist das Planungsfeld der E-Government-Strategie Schweiz zu sehen, das eine Schnittmenge zum Planungsfeld der bundesweiten IKT-Strategie aufweist, aber auch zusätzliche Elemente der Unternehmensstrategie Bund und der Unternehmens- und IKT-Strategien der externen Partner enthält.

Entsprechend der «Holding-Charakteristik» des Bundes sind die «zentralen» Planungsfelder diejenigen der Departemente und der Bundeskanzlei. Diese werden jedoch zunehmend durch horizontale, übergreifende Planungsfelder, in der Abbildung modellhaft als Planungsfelder 1, 2 und 3 dargestellt, beeinflusst. Übergreifende Planungsfelder können fachlich oder technisch motiviert sein. Ein Beispiel für ein bereits realisiertes horizontales Planungsfeld sind die bundesweit standardisierten Supportprozesse für Logistik, Bauten, Personal- sowie Finanz- und Rechnungswesen.

Um die Planung der Departemente trotzdem effizient durchführen zu können, muss die Vorgehensmethodik für die Durchführung einer strategischen Informatikplanung Regeln und Methoden anbieten, um das Zusammenspiel zwischen den Planungsfeldern zu finden. Der Ansatz geht davon aus, dass das Gesamtsystem aus lose gekoppelten Teilsystemen, die sowohl «top-down» als auch «bottom-up» zusammenspielen, gebildet wird. Dabei gilt der

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Grundsatz, dass die jeweils übergeordnete Stufe die Planungsfelder in ihrem Bereich bestimmt und die Verantwortlichkeiten für die Gestaltung, Entwicklung und Pflege des Planungsfeldes zuweist.

Das bedeutet, dass die Stufe «Gesamt-Bundesverwaltung» die departementsübergreifenden Planungsfelder bestimmt und, dass die Departemente die Planungsfelder in ihrem Bereich definieren.

Auf Stufe Departement geht es primär darum, zu entscheiden, inwieweit und in welchem Umfang die VE eigene strategische Informatikplanungen durchführen, beziehungsweise wie weit sie auf der Grundlage des Departementes aufsetzen und lediglich die Applikationsschwerpunkte planen.

Daraus ergibt sich für den Bund ein maximal dreistufiger Planungsprozess mit den Stufen Bund, Departement sowie der Stufe VE.

2.2.2 Ebenen der Informatikplanung und -Umsetzung

Mit der Einführung einer Bundesarchitektur (BUA), entsprechend den Vorgaben der IKT-Strategie der Bundesverwaltung 2007 -2011, wird in der Bundesverwaltung neu die Architekturebene formal eingeführt. Dies ergibt für die Positionierung der strategischen Informatikplanung eine Entlastung, die sich auf die SIP-Projekte auswirkt. Nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht über die neue Situation.

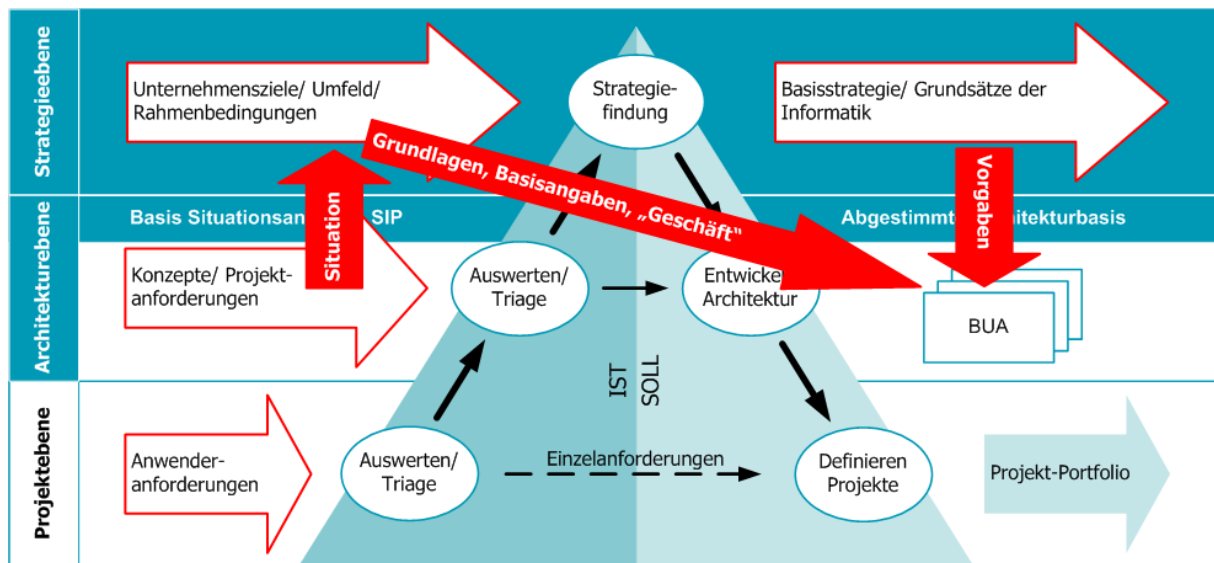


Abbildung 2-2: Das Drei-Ebenen-Prinzip der strategischen Informatikplanung

Die Abbildung zeigt, dass die Informatik auf drei Ebenen geplant wird. Die Projektebene ist für die operative Umsetzung zuständig. Auf der Architekturebene werden die Konzepte und Architekturen für die einzelnen Themenbereiche, wie z.B. die Technologiearchitektur, die Informationssystemarchitektur und die Geschäftsarchitektur erarbeitet. Die Strategieebene sorgt für die Abstimmung des bearbeiteten Planungsfeldes mit den übrigen Planungsfeldern, die Gesamtausrichtung der Informatik im Planungsfeld und die gesamtheitlichen Vorgaben für die Ausgestaltung der einzelnen Konzepte.

In der Vergangenheit musste die Strategieebene wegen der fehlenden Architekturebene auch die Architekturfragen vertieft analysieren und ausarbeiten, was zu einer gewissen Techniklastigkeit der Informatikstrategie und zu langen Projektdauern führte. Mit der Einföh-

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Die Vorgehensmethodik der Architekturdisziplin in der Bundesverwaltung kann sich die Strategieebene auf die grundsätzliche Ausrichtung und die Vernetzung der Elemente konzentrieren. Diese Veränderung wird im SIP-Leitfaden nachvollzogen.

3 Die «SIP Methodik Bund»

3.1 Einbettung in das Bundesumfeld

Die Vorgehensmethodik für die Abwicklung einer strategischen Informatikplanung in Form eines SIP-Projektes basiert auf der durch die Firma ITMC entwickelten Methodik I2Cmethod®, die in Lehre, Verwaltung und Privatwirtschaft eine anerkannte Basis für die Abwicklung von Informatikstrategieprojekten bildet.

Im Zentrum eines SIP-Projektes steht die nachstehenden Zielsetzungen, die mit einer Informatikstrategie angestrebt werden:

- Definieren der Rolle der Informatik im Unternehmen und in den Aussenbeziehungen
- Finden der optimalen Nutzung der Informatik für das Unternehmen
- Definieren eines Handlungsraumes für die nächsten drei bis fünf Jahre
- Planen aller relevanten Komponenten in Informatik und Linie
- Sicherstellen der Führbarkeit, Transparenz und Anpassungsfähigkeit
- Schaffen der Basis für eine rollende Planung und ein effektives Informatikcontrolling

Die Vorgehensmethodik wurde auf die in Kapitel 2 beschriebene spezifische Situation im Bund angepasst und berücksichtigt zudem, die in der Bundesverwaltung bestehenden Vorgaben im Informatikbereich.

Nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht über das in der Bundesverwaltung zum Einsatz kommende Gesamtmodell der strategischen Informatikplanung.

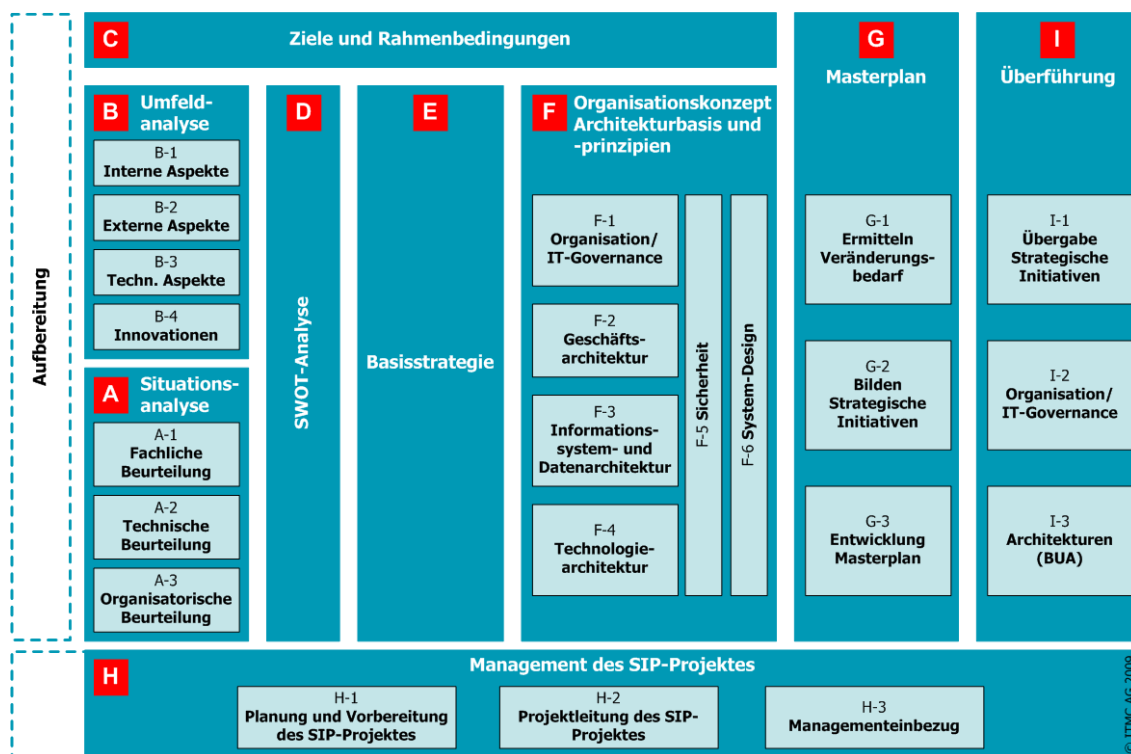


Abbildung 3-3 Komponenten der Strategischen Informatikplanung im Bund

Die blau hinterlegten Felder stellen die Komponenten der SIP-Vorgehensmethodik dar. Der SIP-Methodik vorgeschaltet ist eine Aufbereitungsphase, die situativ pro SIP-Projekt gestal-

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

tet wird und die dazu dient, das in unterschiedlicher Form vorhandene Basismaterial so aufzuarbeiten, dass ein SIP-Projekt mit einer definierten Ausgangslage starten kann. Die Komponenten der SIP-Methodik werden im Kapitel 3.4 einzeln beschrieben.

Im Hinblick auf die Vielzahl von Planungsfeldern in der föderalistischen Organisation des Bundes wird die Gliederung der aus den SIP-Projekten resultierenden Informatikstrategien mittels vordefinierten Berichtsrastern soweit standardisiert, dass die Resultate durch benachbarte, übergeordnete oder untergeordnete Planungen genutzt werden können. Diese Standardisierung ist Voraussetzung, um trotz Dezentralisierung der Planungskompetenzen zu einem kohärenten Gesamtsystem kommen zu können.

Da nicht alle Planungsfelder sämtliche Elemente einer Informatikstrategie umfassen, muss sich die SIP-Planungsmethodik an die spezifische Situation anpassen können. Aus diesem Grund wird die Vorgehensmethodik modular aufgebaut und ermöglicht damit ein projektbezogenes «Zuschneiden» des Vorgehens (methodisches *‘Tailoring’*).

3.2 Nutzung der SIP-Methodik in der Bundesverwaltung

Die «SIP-Methodik Bund» soll im gesamten Bundesumfeld eingesetzt werden. Die Verwendung soll stufengerecht erfolgen, die Methodik muss deshalb dem Planungsfeld angepasst werden können und trotzdem die Vergleichbarkeit und Konsolidierbarkeit der Resultate gewährleisten.

Die Anpassbarkeit wird durch die modulare Gestaltung in Form von «Komponenten» und eine «ergebnisorientierte» Beschreibung erreicht. Damit ergibt sich im praktischen Einsatz die Möglichkeit, das Vorgehen situativ an vorhandene Voraussetzungen und Grundlagen anzupassen, ohne die Konsistenz des Gesamtmodells zu gefährden.

Die grundsätzlichen Möglichkeiten der SIP-Projektentwicklung werden in Kapitel 4 beschrieben.

Die Grundsätze für die Nutzung der Methodik auf den verschiedenen Stufen werden in Kapitel 5 beschrieben.

3.3 Einbettung der SIP-Methodik in die Bundesprozesse

Die Einbettung der SIP-Methodik Bund in das Prozessmodell Bund ist in Abbildung 3-4 schematisch dargestellt:

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

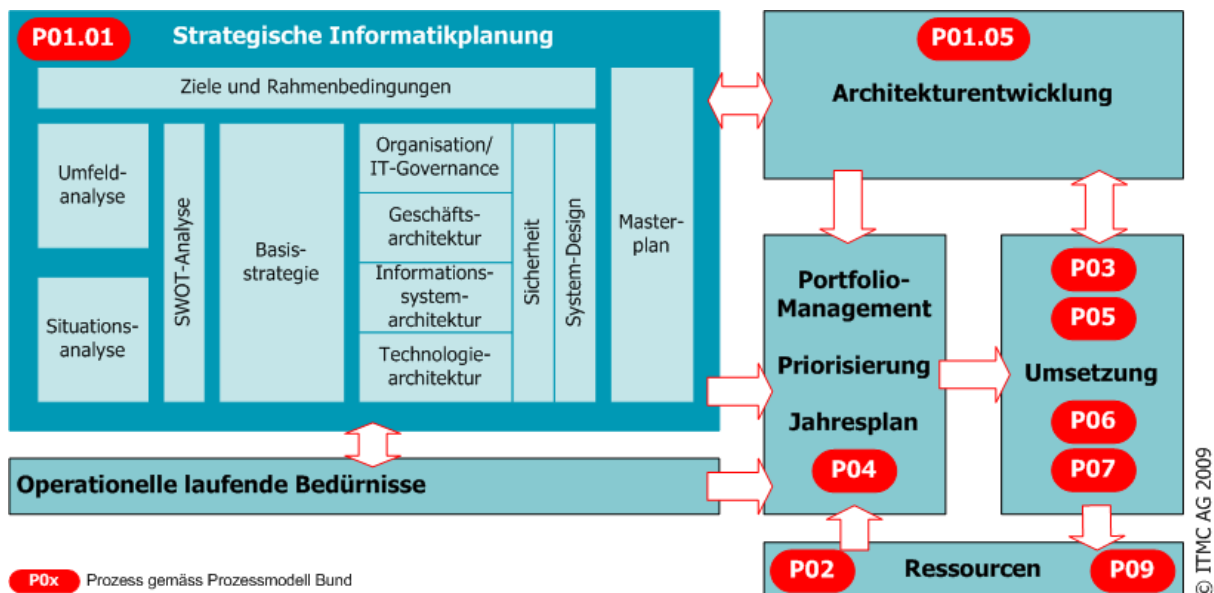


Abbildung 3-4 Einbettung der SIP-Methodik in die Bundesprozesse

Die Abbildung zeigt die Zusammenhänge zwischen den wesentlichen Informatikprozessen der Bundesverwaltung im Umfeld der strategischen Informatikplanung. Sie zeigt, dass die strategische Informatikplanung primär die Aufgabe hat, die strategischen und konzeptionellen Veränderungen zu identifizieren und deren Umsetzung zu planen.

Die Konkretisierung dieser Anpassungen erfolgt im Rahmen der Architekturentwicklung (P01.05), die für die kontinuierliche Entwicklung der Architekturen, abgestimmt auf die Bedürfnisse der Umsetzungsebene sorgt.

Im Zentrum für die Planung der Umsetzung steht das Portfoliomanagement im Rahmen des Prozesses P04. Alimentiert mit Informationen, welche durch die Architekturebene vorbereitet werden, findet im Portfoliomanagement die Auseinandersetzung zwischen den Bedürfnissen der konzeptionell motivierten Projekte und den operationellen, laufenden Bedürfnissen statt, daraus resultieren die Projektplanungen und die Verbindung zu den finanziellen Budgets.

3.4 Die Komponenten der «SIP-Methodik Bund»

In den nachstehenden Abschnitten werden die einzelnen Komponenten der strategischen Informatikplanung beschrieben. Die Beschreibung zeigt die genutzten Grundlagen, beschreibt das Vorgehen, empfiehlt Methoden und definiert das erwartete Ergebnis.

3.4.1 Komponente A: Situationsanalyse

Die Situationsanalyse liefert eine umfassende Sicht der Informatiksituation im Planungsfeld aus fachlicher, technischer und organisatorischer Sicht. Sie definiert den erreichten Stand, liefert eine Standortbestimmung und zeigt den Handlungsbedarf aus Sicht der Fachbereiche und der Informatikorganisation für die Bewältigung der erkannten Herausforderungen der nächsten drei bis fünf Jahre.

Das Ziel der Situationsanalyse besteht darin, sämtliche für die Strategiefindung notwendigen Elemente zu analysieren und aufzuarbeiten. Zudem wird die Basis geschaffen, um in der Masterplanung den Handlungsbedarf für die Erreichung des Soll-Zustandes ableiten zu können.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Das Vorgehen wird durch den Einbezug der Fachbereiche, des Managements und der technischen Spezialisten aus der Informatik geprägt. Durch den starken Einbezug der Fachbereiche wird das Projekt in der Organisation verankert und der für eine erfolgreiche Umsetzung notwendige Goodwill erarbeitet.

Die Situationsanalyse wird gemäss dem in der Architekturentwicklung des Bundes (BUA) verwendeten Architekturplanungsraster gegliedert. Damit werden die Voraussetzungen geschaffen, dass die Soll-Konzepte und die aktuelle Situation vergleichbar sind und damit der Handlungsbedarf analytisch abgeleitet werden kann.

Die Texte und Beurteilungen in der Situationsanalyse (Komponenten A1 – A3) werden immer identisch strukturiert:

1. Erläuterung der aktuellen Situation
2. Bewertung der Situation bezüglich dem aktuellen Zustand aus der entsprechenden Sicht (fachlich oder technisch) und dem Potenzial für die Zukunft
3. Erkannter Handlungsbedarf bzw. bereits bestehende Pläne / Aufwand / Kosten erwarteter Nutzen

Die Texte werden in Abschnitten gegliedert (ohne Überschriften) und sollten den i.d.R. den Umfang von 1/3 bis 1/2 Seite nicht überschreiten. Erläuternde Übersichtsbilder sind erwünscht.

Teilkomponente A-1: Fachliche Beurteilung

Die fachliche Beurteilung liefert eine Beschreibung und Beurteilung der Informatikmittel, der informatikbezogenen Dienstleistungen bezogen auf den Beitrag zum Erfolg der Gesamtorganisation, sowie der Schlüsselanforderungen für die Bewältigung der Herausforderungen an die Organisation.

Das Ziel besteht darin, eine unverfälschte «Kundensicht» aus heutiger und zukünftiger Sicht zu erhalten.

Im Zentrum der Teilkomponente A-1 steht ein betriebswirtschaftlich orientiertes «Unternehmensmodell», dem die eingesetzten Anwendungen zugeordnet sind. Anhand dieses Modells werden die Interviews und Workshops geführt, die Informatikunterstützung analysiert und die Soll-Anforderungen positioniert.

Abbildung 3-5 illustriert das Beispiel eines Unternehmensmodells mit den Prozessen zugeordneten Anwendungen.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

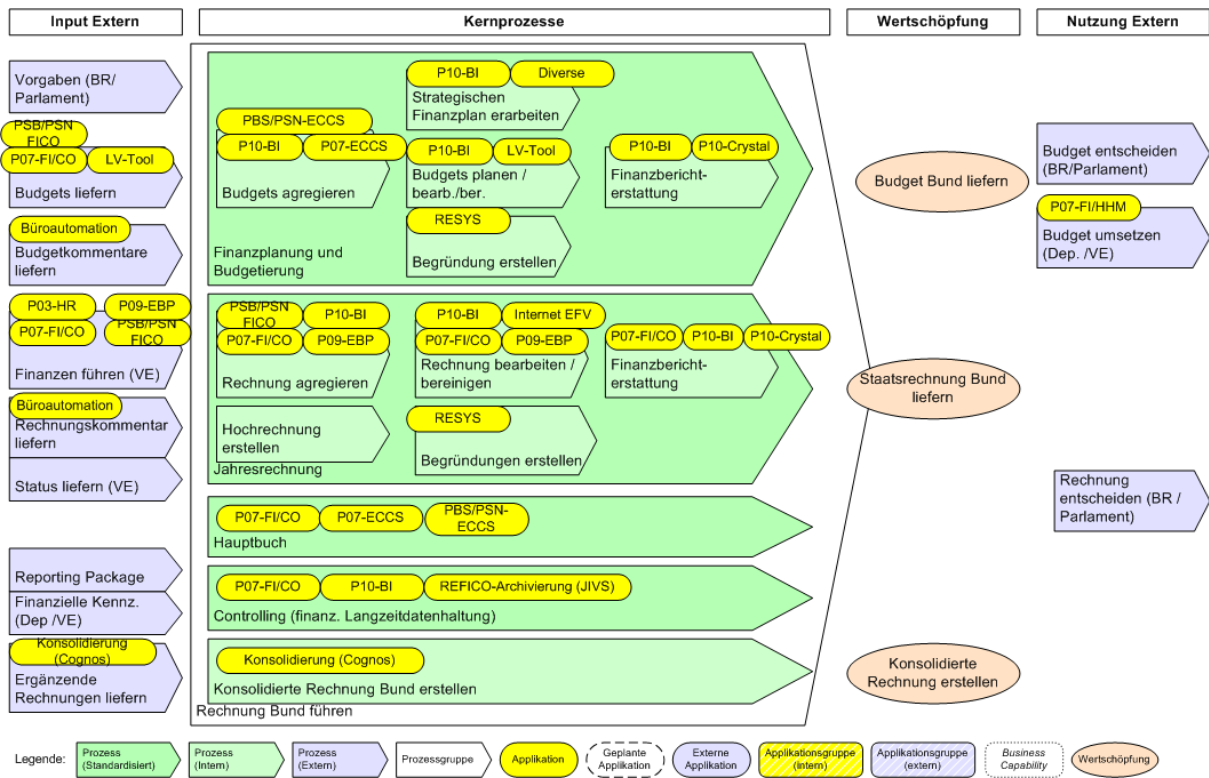


Abbildung 3-5: Beispiel der EFV für ein Unternehmensmodell mit den Anwendungen

Die Abbildung zeigt die Kernprozesse mit den verschiedenen Geschäftsfeldern. Aus dem Unternehmensmodell ist zudem die Wertschöpfung ersichtlich und die vor- und nachliegenden Prozesse werden mit in die Überlegungen einbezogen.

Die Fachbereiche beurteilen ausgehend von ihren Geschäftsprozessen in Interviews oder Workshops die Positionierung der Informatik, die aktuelle und die künftige Rolle der Informatik sowie mögliche Veränderungen im Planungshorizont. Sie beurteilen die aktuelle Unterstützung durch die Anwendungen sowie die Zweckmässigkeit der Infrastruktur. Die Qualität der Informatikorganisation wird bewertet.

Die Ergebnisse der Interviews bzw. Workshops werden in einem standardisierten Ergebnisprotokoll dokumentiert und nach Abschluss der Beurteilungen systematisch ausgewertet.

Teilkomponente A-2: Technische Beurteilung

Die Teilkomponente A-2 liefert - eingebunden in die Gliederungen der BUA - die technische Beschreibung und Beurteilung der Anwendungslandschaft, des Anwendungs-Design sowie der technischen Infrastruktur und der betrieblichen Methoden und Hilfsmittel.

Das Ziel besteht darin, eine umfassende, bundesweit vergleichbare Beurteilung der Informatikmittel und Betriebsaspekte aus technischer Sicht zu erhalten.

In der technischen Beurteilung werden die Architekturelemente gemäss Gliederung der Bundesarchitektur pro Themenkreis beschrieben und bezüglich ihrem Stand und Entwicklungsbedarf beurteilt. Nachstehende Abbildung zeigt die beurteilten Komponenten.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

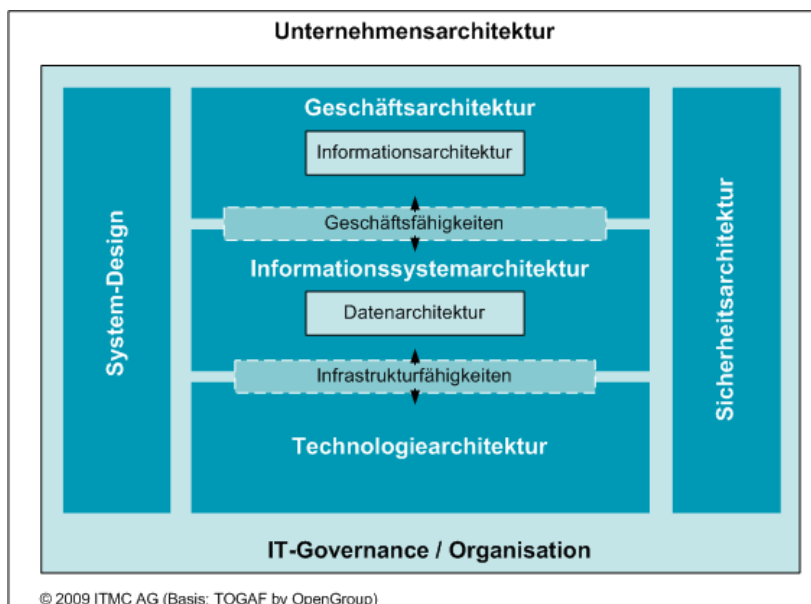


Abbildung 3-6: Gliederung der Architekturebenen nach der BUA (basierend auf TOGAF)

Die Beurteilung erfolgt pro Komponente auf der ersten und zweiten Detaillierungsstufe, aufbauend auf den Grundlagen der Architekturen oder, falls nicht vorhanden auf den Ergebnissen der Vorbereitungsphase des SIP-Projektes.

Im Bereich der Informationssystemarchitektur wird die Gesamtapplikationslandschaft in einem Übersichtsbild dargestellt, diese Landschaft wird gruppiert in funktional orientierte Applikationsgruppen und funktionsneutrale Applikationsgruppen, z.B. in Form von Services. Diese Gesamtsicht und die einzelnen Gruppen, sowie deren Zusammenwirken werden beurteilt. Auf einzelne Applikationen wird nur dann eingegangen, wenn sie von strategischer Bedeutung sind. Zusätzlich wird im Rahmen der strategischen Informatikplanung die Datenarchitektur in Zusammenhang mit der Informationssystemarchitektur bearbeitet.

Die Verbindung zwischen der technisch geprägten Informationssystemarchitektur und der fachlichen Geschäftsarchitektur wird über die «Geschäftsfähigkeiten» geschaffen.

Das System-Design beschäftigt sich mit dem Designgrundsätze und der Entwicklung im Bereich aller Architekturebenen. Es gibt die Prinzipien, Methoden, Standards und Werkzeuge vor, nach denen die Architekturen gestaltet werden und nach denen Entwicklungen ablaufen sollen. Zudem sorgt es für die methodische und technische Verbindung zwischen den verschiedenen Architekturebenen.

Im Bereich der Technologiearchitektur werden die technischen Plattformen, die für das Planungsfeld relevant sind, als Gesamtes beschrieben und beurteilt.

Die Verbindung zwischen der Technologiearchitektur (Plattformen) und der Informationssystemarchitektur (Applikationsebene) wird über die «Infrastrukturfähigkeiten» geschaffen.

Die Beurteilung der Sicherheitsarchitektur baut auf den Grundlagen der Sicherheitsgremien des Bundes auf. Die Beurteilung konzentriert sich auf die praktische Umsetzung der vorgegebenen Sicherheitsmassnahmen und auf spezifische «Bedrohungen» im Planungsfeld im Sinne einer Risikoanalyse.

Sofern Elemente der technischen Architekturen aus Planungsfeldern stammen, die in einer anderen strategischen Planung konzipiert und bearbeitet werden, werden sie als gegeben

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

angenommen und aus einer Aussensicht, als Nutzer dieser Elemente, auf ihre Eignung für den Einsatz im eigenen Planungsfeld beurteilt.

Teilkomponente A-3: Organisatorische Beurteilung

Die organisatorische Beurteilung liefert eine Analyse sämtlicher informatikrelevanten Prozesse der Organisation.

Das Ziel besteht darin, die Situation über alle informatikmässig involvierten, organisatorischen Einheiten hinweg zu analysieren und die Effektivität und Effizienz der organisatorischen Lösungen zu beurteilen.

Im Rahmen der organisatorischen Lösung werden folgende Schlüsselemente beurteilt.

- Aufbauorganisation im Planungsfeld
- Ablauforganisation im Planungsfeld (basierend auf den Informatikprozessen des Bundes)
- IT-Governance im Planungsfeld und Verbindung zu übergeordneter IT-Governance
- Gestaltung der untergeordneten Planungsfelder
- Mengengerüste und Kostensituationen aus einer Gesamtsicht in Form von Kennzahlen und Ressourceneinsatz für Entwicklung und Betrieb

3.4.2 Komponente B: Umfeldanalyse

Die Umfeldanalyse liefert eine umfassende, vernetzte Analyse der möglichen Veränderungen, die das Planungsfeld betreffen. Sie beurteilt sie auf ihre Relevanz, ihre Eintretenswahrscheinlichkeit und die möglichen Auswirkungen aus Informatiksicht.

Das Ziel besteht darin, Chancen zielgerichtet nutzen und Risiken antizipieren zu können.

Die identifizierten möglichen Veränderungen (*elements of change*) werden in vier Gruppen eingeteilt und bezüglich ihrer Relevanz für die Informatiktätigkeit des Unternehmens beurteilt. Die gefundenen Elemente werden nach den Aspekten Chancen / Risiken, Priorität und möglicher zeitlicher Wirksamkeit klassiert. Abbildung 3-7 visualisiert das Vorgehen.

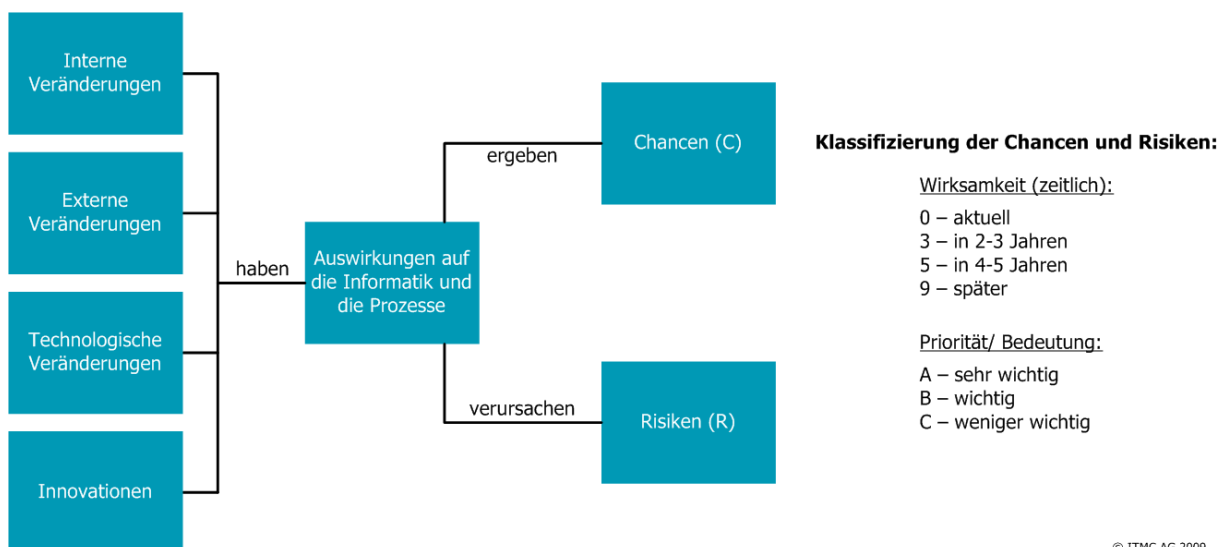


Abbildung 3-7 Analysemodell der Chancen/Risiken

Die Teilkomponenten B-1 bis B-4 sind in den nachstehenden Abschnitten beschrieben.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Teilkomponente B-1: Interne Aspekte

Die internen Aspekte beschreiben das Veränderungspotenzial, das dem Planungsfeld selbst entstammt. Es kann sich dabei sowohl um erkannte Entwicklungen (passiv), aber auch um mögliche aktive Veränderungen, wie z.B. Reorganisationen, Veränderungen des Tätigkeitsfeldes, Aufbau von neuen Bereichen etc. handeln.

Hauptquellen für die internen Veränderungen sind die Ergebnisse der Situationsanalyse und die Interviews und Workshops mit dem Management.

Teilkomponente B-2: Externe Aspekte

Die externen Aspekte beschreiben das Veränderungspotenzial, welches ausserhalb des Planungsfeldes liegt, z.B. aus Sicht einer Departements-SIP, der übrigen Bundesverwaltung, Kantone etc. Auch im Bereich der externen Veränderungen werden passive und aktive Veränderungen analysiert.

Hauptquellen für die externen Veränderungen sind die Ergebnisse der Situationsanalyse und die Interviews und Workshops mit dem Management.

Teilkomponente B-3: Technologische Aspekte

Die technologischen Aspekte zeigen die relevanten technologischen Veränderungen, einerseits in Form von *«Enablers»*, die neue Lösungen ermöglichen, andererseits Veränderungen, die antizipiert werden müssen.

Das Ziel besteht darin, entsprechend der Positionierung der Informatik technologische Veränderungen zu Gunsten des Bereiches nutzen bzw. rechtzeitig auf Veränderungen reagieren zu können.

Die *«elements of change»* im Technologiebereich sind planungsfeldneutral, d.h. sie können bundesweit oder im Rahmen eines «Technologie-Planungsfeldes» analysiert und zur Verfügung gestellt werden.

Aufgaben in einem SIP-Projekt sind die punktuelle Ergänzung und die stufen- und situationgerechte Beurteilung der Auswirkung sowie die Klassierung der Chancen und Risiken aus Sicht des Planungsfeldes. Die Beurteilung desselben Umstandes kann in den Departementen bzw. den Verwaltungseinheiten sehr unterschiedlich ausfallen.

Teilkomponente B-4: Innovationen

Die Identifikation von möglichen Innovationen im Sinne von aktiv angestrebten Veränderungen gewinnt mit der engeren Vernetzung von Prozessen und Informationstechnologie an Bedeutung. Primär geht es um die Fragestellung, in wieweit technologische Möglichkeiten neue organisatorische Lösungen im Sinne von Effizienzsteigerung der Prozesse und neue Möglichkeiten zur organisationsübergreifenden Effektivitätssteigerung der Prozesskette ermöglichen können.

Die gewonnenen Erkenntnisse fliessen im Sinne von *«Opportunities»* in die SWOT-Analyse ein. Die Identifikation von möglichen Innovationen erfolgt einerseits im Rahmen der Interviews und Workshops mit den Fachbereichen, andererseits in Form von *«Brainstorms»* im Rahmen des Projektteams.

Sofern sich ein Potential abzeichnet, wird empfohlen, die Innovationsmöglichkeiten im Rahmen einer vertiefenden Analyse mittels spezifischen Innovationsmethoden wie z.B. *«Watering Hole»*, *«Deep Dive»* etc. zu fassen.

3.4.3 Komponente C: Ziele und Rahmenbedingungen

Die Ziele und Rahmenbedingungen enthalten sämtliche Anforderungen und einzuhaltende Rahmenbedingungen für die konzeptionelle und strategische Ebene. Sie definieren die Positionierung und die Rolle der Informatik bezogen auf den Erfolg des betrachteten Bereichs.

Das Ziel besteht darin, eine gemeinsame, widerspruchsfreie Basis für die Strategiefindung, die Architekturdefinition und die Vorhabenspriorisierung zu liefern. Bei den periodischen Überprüfungen der Planungen soll das Zielsystem ermöglichen, mittels einer Abweichungsanalyse wesentliche «Richtungsänderungen» erkennen zu können.

Die Ziele und Rahmenbedingungen werden aus den verschiedensten Quellen gewonnen. Grundlage bilden die übergeordneten Ziele des Planungsfeldes. Aus der Situations- und Umfeldanalyse werden die Ziele bezüglich der notwendigen Korrekturen und der Vorbereitung auf neue Situationen gewonnen.

Abbildung 3-8 zeigt die Zusammenhänge, die bei der Analyse und bei der Auswertung der verschiedenen Quellen zu berücksichtigen sind.

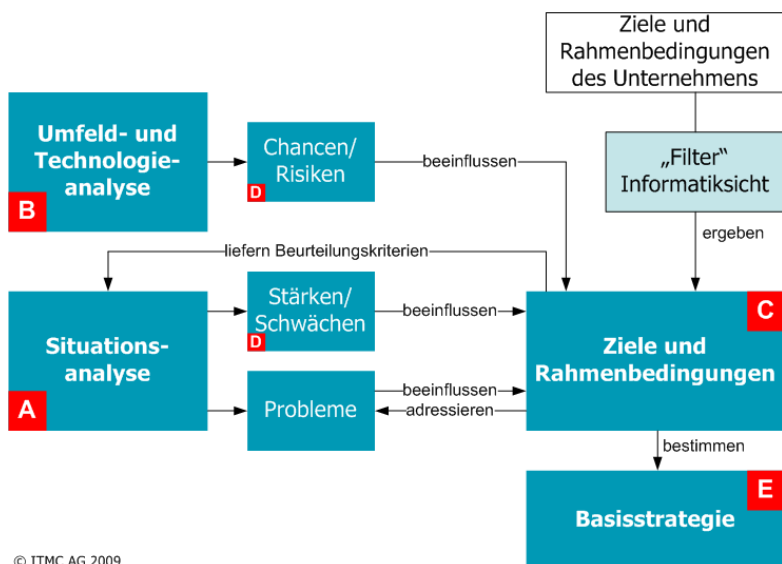


Abbildung 3-8 Zielfindung - Zusammenhänge zwischen den Berichtsteilen

Die Abbildung zeigt, dass die Ziele und Rahmenbedingungen einerseits aus den Ergebnissen der Situations-, der Umfeld- und Technologie-Analyse, andererseits aus den Zielen und Rahmenbedingungen des Unternehmens gewonnen werden. Damit wird die führende Rolle der unternehmerischen Zielsetzungen sichergestellt und die Konsistenz des Zielkatalogs gewährleistet.

Die Komponente «Ziele und Rahmenbedingungen» ist das Mittel des Managements, um seinen Einfluss auf die Basisstrategie und den Planungsprozess geltend zu machen. Die Zielfindung bildet die Ausgangslage eines iterativen Prozesses, der Strategie, Architektur und Vorhabensplanung einbindet.

Die Ziele und Rahmenbedingungen werden vor der Strategiefindung vom Management als Planungsvorgabe entschieden.

3.4.4 Komponente D: SWOT- Analyse

Die SWOT-Analyse (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*) enthält eine konsolidierte Darstellung und Bewertung der Ergebnisse der Situationsanalyse (Komponente A) und der Umfeldanalyse (Komponente B). Sie liefert die notwendigen Elemente für die Abnahme der Situationsanalyse durch das Management und später für die Unterstützung der Strategiefindung.

Ziel der SWOT-Analyse ist es, die strategierelevanten Elemente geordnet nach Stärken, Schwächen, Chancen und Risiken aus dem umfangreichen Material der Situations- und Umfeldanalyse herauszufiltern. Die konsolidierte Sicht wird durch eine Auswertung aller Beurteilungen auf der fachlichen und technischen Situationsanalyse, sowie der Umfeldanalyse gewonnen. Diese Aussagen werden mittels einer Cluster-Analyse zu Schlüsselaussagen zusammengefasst.

Die SWOT-Analyse vernetzt und gewichtet sämtliche analysierten Elemente und deren Klassierung und Beurteilung. Die Vorbereitung der Stärken-/ Schwächen-Analyse erfolgt mittels eines standardisierten Rasters, welches das Team zwingt, die Erkenntnisse der Situationsanalyse aus einem gesamtheitlichen Blickwinkel aufzuarbeiten und zu konsolidieren.

Die Chancen und Risiken werden nach ihrer Bereinigung durch das Kernteam beurteilt und konsolidiert.

Die Ergebnisse der in der Komponente «SWOT-Analyse» gefundenen Schlüsselaussagen werden zusammen mit den strategischen Zielsetzungen der Projektaufichtsstufe in einem Auszug aus der Situationsanalyse dokumentiert und der Projektauficht präsentiert. Dabei geht es darum, ob aus einer Gesamtsicht die Ergebnisse der Situationsanalyse und die identifizierten Anforderungen stimmig sind. Die Aufsichtsstufe hat die Möglichkeit, vor einer endgültigen Vernetzung der Resultate im Rahmen der Strategiefindung die Zielsetzungen zu ergänzen, bzw. anzupassen und zusätzliche Rahmenbedingungen für die Lösungsfindung einzubringen. Diese Abnahme der Situationsanalyse ist eine zwingende Voraussetzung für die Freigabe der Komponente der Basisstrategie.

3.4.5 Komponente E: Basisstrategie

Franz Muheim, ein erfahrener Wirtschaftsführer und Politiker (1923-2009), äusserte sich zum Thema Strategie folgendermassen:

«Strategische Entschlüsse können nicht aus dem «hohlen Bauch» heraus gefasst werden. Sie sind notwendigerweise das Ergebnis einer umfassenden Analyse der gegebenen Lage. Dies im Innen- wie im Aussenpolitischen, ebenso im Bereich des Rationalen und Irrationalen.

*Es folgt sodann die Auseinandersetzung mit mehreren alternativen strategischen Möglichkeiten. Ein zur Meisterschaft zu entwickelnder iterativer Prozess zwischen den Schöpfern von Strategien und den verantwortlichen Spitzen im Bereich der operativen Mittel ist nicht nur eine *Conditio sine qua non*, sondern Ausdruck hoher Führungskunst. Dieses einem Pingpongspiel ähnelnde Verfahren bewahrt die Strategie vor wirklichkeitsfremden hochfliegenden - oft auch nur hochtrabenden - Gedankenspielen. Dieses «Hin und Her» muss der Strategie die notwendige «Erdsnähe», Wirklichkeitsbezogenheit und Machbarkeit verleihen.*

Das Wissen, die Erfahrung und die Verantwortung auf operativer Ebene müssen den Strategiekonzepten das richtige Mass und die gebotenen Grenzen des Machbaren aufzeigen. Einer illusionären Idee sich nähernde Strategie ist ebenso schädlich, wie das operative Handeln, das nur dem Pragmatischen, dem Richtungslosen verpflichtet ist.»

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Die Basisstrategie zeigt in knapper, allgemeinverständlicher Form, wie die Informatik im Unternehmen positioniert ist, wie die Zielsetzungen unter bestmöglicher Nutzung der Chancen und Stärken erreicht und wie die erwarteten Risiken und die bestehenden Schwächen beherrscht werden sollen. Sie definiert die Stossrichtung und die Soll-Lösungen mit einem Planungshorizont von drei bis fünf Jahren.

Diese Aussagen entsprechen der «Vision» und dem «*Mission Statement*» einer allgemeinen Strategie.

In knapper, prägnanter Form werden Aussagen zu den Schlüsselbereichen des Informatikeinsatzes im Planungsfeld formuliert.

Das Ziel der Komponente E «Basisstrategie» besteht darin, eine allgemein verständliche, kommunizierbare Aussage zur Rolle der Informatik, zu ihren Schwerpunkten und zu den Stossrichtungen in den relevanten Bereichen zu geben.

Die Basisstrategie wird so formuliert, dass das Management in der Lage ist, die Zielkonformität, die Unterstützung des Geschäftes und die Konsequenzen der Umsetzung zu erkennen. Sie liefert den Architekten die Leitplanken für die Ausarbeitung der Architekturen in Form von «Leitanforderungen» bzw. grundlegenden Prinzipien für die Architekturentwicklung.

Abbildung 3-9 zeigt das Prinzip der Strategiefindung. Die Komponenten «SWOT-Analyse» sowie «Ziele und Rahmenbedingungen» liefern die Vorgaben, daraus werden optimistische und pessimistische Strategieansätze entwickelt und bewertet. Die gewählte Basisstrategie wird mittels eines standardisierten Rasters beschrieben.

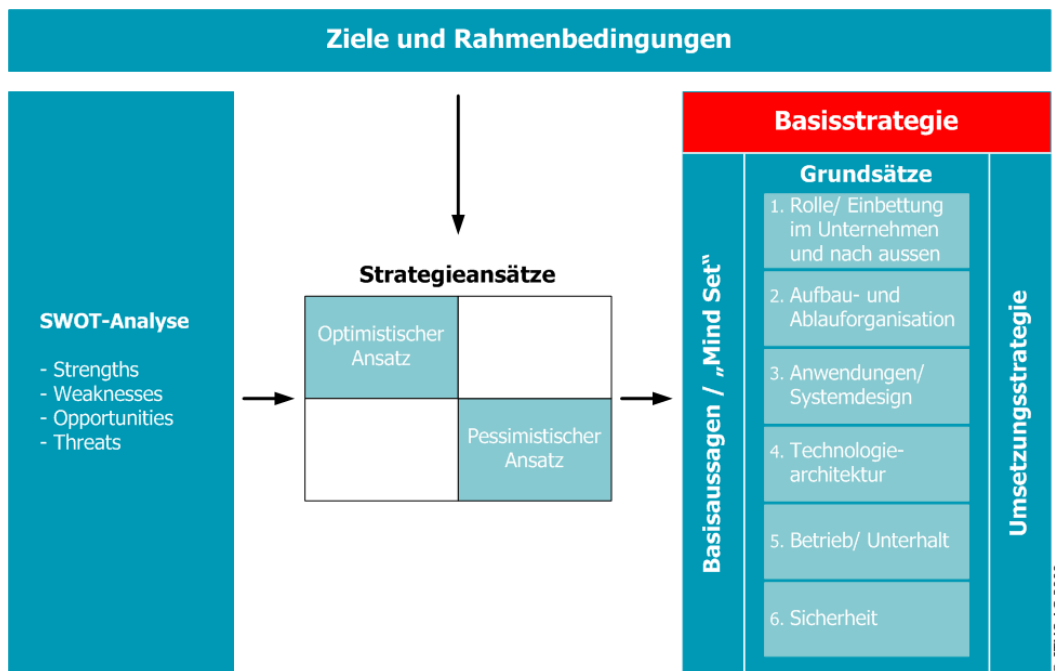


Abbildung 3-9 Die Strategiefindung

Die Abbildung zeigt die Zusammenhänge zwischen den Ergebnissen der Situationsanalyse und der Erarbeitung der Basisstrategie.

Die Strategiefindung erfolgt in einem intensiven Workshop, sie bildet eine Schlüsselaufgabe des SIP-Projektteams. Entscheidend ist, dass die Strategie aus einem intensiven Denk- und Diskussionsprozess zwischen allen Beteiligten, d.h. Vertretern der Linie, des Informatikmanagements und der technischen Seite hervorgeht.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Bei der Strategiewahl wird die SWOT-Analyse zur Ausarbeitung eines optimistischen und eines pessimistischen Ansatzes genutzt. Der optimistische Ansatz geht von einer Nutzung der Schlüsselchancen und Schlüsselstärken aus, der pessimistische Ansatz geht davon aus, dass primär die Risiken und Schwächen zur Wirkung kommen.

Dieses Vorgehen ermöglicht es, den Spielraum zur Wahl der zu realisierenden Strategie abzuschätzen. Die Strategiewahl wird stark beeinflusst durch die der Informatik zugewiesenen Rolle sowie den verfügbaren Ressourcen (z.B. *«Follower»*, *«Technologieführerschaft»* etc.).

In der Strategiephase werden sämtliche vergangenheits- und zukunftsorientierten Elemente vernetzt, die nahtlose Verbindung mit der Unternehmensstrategie wird hergestellt. Damit verfügen sämtliche Beteiligten über eine Gesamtsicht der Informatiksituation und der möglichen Lösungen; ein Hintergrundwissen, das zu einem kritischen Erfolgsfaktor bei der Umsetzung wird.

3.4.6 Komponente F: Organisationskonzept, Architekturbasis und -prinzipien

Als Grundlage der Basis und Prinzipien für die Erarbeitung der Architekturbasis dienen die Ergebnisse der Module Ziele und Rahmenbedingungen, die Basisstrategie sowie die konzeptionellen Elemente aus der Situationsanalyse. Die Architekturbasis wird nach dem im Rahmen der BUA ebenfalls verwendeten Raster von TOGAF gegliedert mit den Ebenen Geschäftsarchitektur, Informationssystemarchitektur und Technologiearchitektur. Innerhalb der Ebenen werden die Ausgangslage, die Soll-Architektur und die geplanten Veränderungen beschrieben. Die Ausarbeitung der Architekturen erfolgt gemäss den Vorgaben der BUA in der kontinuierlichen *«Architekturentwicklung»*.

Das Organisationskonzept sowie die Architekturbasis und -prinzipien liefern für alle relevanten Planungsbereiche der Informatik eine konkrete, gegenseitig abgestimmte Basis und Prinzipien bzw. *«Bebauungspläne»* fachlicher und technischer Art mit einem Planungshorizont von drei bis fünf Jahren, in denen sie zeigen, wie die Basisstrategie realisiert werden soll. Sie beschreiben sowohl die zu realisierenden Elemente als auch die Felder des *«Nichtwissens»* inklusive die Regeln des Umgangs mit diesen Gebieten. Sie sind soweit konkretisiert, dass sie dem Fachbereich und der Informatik als Orientierungshilfe beim Bearbeiten konzeptioneller Fragen dienen können. Die Ergebnisse aus der Architekturbasis und den Architekturprinzipien der Informatikstrategie werden in Form eines *«Request for Architecture Work»* (RfA) in die kontinuierliche Architekturentwicklung übergeben oder sie definieren projektmässig zu bearbeitenden Veränderungsbedarf, der in die Bildung der strategischen Initiativen (Komponente G-3) einfließt.

Das Ziel der Architekturbasis besteht darin, in dem sich schnell ändernden Informatikumfeld Orientierungshilfen und *«Leitplanken»* für den Fachbereich und die Informatik beim Umgang mit konzeptionellen Fragen zu liefern. Sie sollen zudem aufzeigen, in welchen Bereichen welche Form und Qualität von Handlungsfreiheit oder konkreten Vorgaben besteht. Sie sollen im Umgang mit neuen - zum Zeitpunkt der Planung nicht bekannten - Fragen Hilfestellungen für den Umgang mit diesen neuen Themen liefern.

Teilkomponente F-1: Organisation und IT-Governance

Grundlage für die Konzeption der Ablauforganisation bildet das Prozessmodell Bund. Davon ausgehend wird das Organisationskonzept entwickelt. Das Organisationskonzept zeigt die Prozesse zur Führung und Nutzung der Informatikmittel, die Kompetenzen und Verantwortlichkeiten im gesamten Planungsfeld sowie die benötigten finanziellen und personellen Ressourcen.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Die Organisation und IT-Governance beschreiben das organisatorische Konzept im gesamten Planungsfeld. Das Organisationskonzept konzentriert sich auf die Ausgestaltung folgender Schlüsselemente:

- Aufbauorganisation im Planungsfeld
- Ablauforganisation im Planungsfeld (basierend auf den Informatikprozessen des Bundes)
- IT-Governance im Planungsfeld und Verbindung zu übergeordneter IT-Governance
- Gestaltung der untergeordneten Planungsfelder
- Gestaltung der IT-relevanten Gremien
- Geplante Entwicklung der Mengengerüste und Kostensituationen aus einer Gesamtsicht in Form von Kennzahlen und Ressourceneinsatz für Entwicklung und Betrieb

Betrachtet werden neben der Aufbau- und Ablauforganisation als wichtiges Element die IT-Governance, welche die Entscheidungskompetenzen und die Zuständigkeiten für die wesentlichen Arbeitsfelder der Informatik festlegt. Zusätzlich werden die delegierten Planungsfelder innerhalb des untersuchten Bereichs beschrieben.

Das Ziel besteht darin, die optimale Organisationsform und Zuständigkeiten für die Nutzung der Informatikmittel im Planungsfeld und die nachgeordneten Planungsfelder definiert zu haben. Die konkrete Umsetzung des Organisationskonzepts und die Operationalisierung der IT-Governance in Form von Weisungen bzw. Handbüchern obliegen den einzelnen Organisationseinheiten.

Teilkomponente F-2: Geschäftsarchitektur

Grundlage für die Geschäftsarchitektur bilden die Inputs der laufenden Architekturarbeit nach BUA, die funktionale Ist-Situation, die Basisstrategie und die konzeptionellen Zielsetzungen.

Die Geschäftsarchitektur beschreibt den Soll-Zustand der strategischen Geschäftsfelder und der Geschäftsprozesse, deren Informatikunterstützung in Form von Anwendungen aus fachlicher Sicht und den geplanten Änderungen. Es werden die Kern-, Führungs- und Supportprozesse behandelt. Zusätzlich werden die «Geschäftsfähigkeiten» abstrahiert um die Verbindung mit der Informationssystemarchitektur zu schaffen.

Das Ziel der Teilkomponente F-2 ist es, den aus den Grundlagen und Basisangaben aus der Situationsanalyse und den Vorgaben aus der Basisstrategie entwickelten Sollzustand zwischen Geschäfts- und Informationssystemarchitektur abzustimmen und an die Entwicklung der Geschäftsarchitektur zu übergeben.

Teilkomponente F-3: Informationssystem- und Datenarchitektur

Grundlage für die Basis der Informationssystem- und Datenarchitektur bilden die laufende Architekturarbeit nach BUA, die technische Ist-Situation, die Basisstrategie und die konzeptionellen Zielsetzungen.

Die Basis der Informationssystemarchitektur liefert eine Übersicht über die Gestaltung der Anwendungslandschaft im Untersuchungsbereich. Einerseits zeigt sie - abgeleitet aus der Geschäftsarchitektur - die technische Ausgestaltung der Soll-Applikationslandschaft und deren integrativen Beziehungen (Schnittstellen) sowie der Datenverwendung. Andererseits werden die Grundlagen der funktionalen Elemente der Anwendungsarchitektur und deren Entwicklung beschrieben.

Die Basis der Datenarchitektur liefert eine Übersicht über die relevanten Datensammlungen. Sie zeigt deren Gestaltung und die datenmässigen Integrationskonzepte.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Ziel der Soll-Informationssystemarchitektur ist es, die erarbeiteten Grundlagen und Grundsätze auf der Ebene der Informationssystemarchitektur an die Architekturentwicklung zur Weiterentwicklung abzugeben. Unter der Nutzung des Konzeptes von Geschäftsfähigkeiten wird in der Weiterentwicklung sowohl die Entkoppelung zwischen Architekturebenen, als auch zwischen Planungsfeldern ermöglicht.

Teilkomponente F-4: Technologiearchitektur

Die Basis der Technologiearchitektur geht von der laufenden Architekturentwicklung nach BUA, der technologischen Situationsanalyse, der Technologie-Analyse, der gewählten Basisstrategie sowie von den strategischen und konzeptionellen Zielsetzungen aus.

Die Basis der Technologiearchitektur zeigt die im Planungsfeld für den Betrieb der Informatikanwendungen notwendige Infrastruktur und deren Veränderungsbedarf. Zusätzlich werden die «Infrastrukturfähigkeiten» abstrahiert um die Verbindung mit der Informationssystemarchitektur zu schaffen.

Das Ziel ist es, die erarbeiteten Grundlagen und den Veränderungsbedarf auf der Ebene der Technologiearchitektur an die Architekturentwicklung zur Weiterentwicklung abzugeben, basierend auf den Anforderungen der Informationssystemarchitektur und dem System-Design.

Teilkomponente F-5: Sicherheit

Die Komponente Sicherheit wird im Bund als vertikal vernetztes Element definiert und zeigt die Sicherheitsaspekte über alle Ebenen des Informatikeinsatzes hinweg. Sie stellt ein mit den übrigen Architekturen harmonisiertes Konzept dar.

Das Ziel besteht darin, das geforderte Sicherheitsniveau auf möglichst effektive und effiziente Art und Weise zu erreichen. Es soll die «Führbarkeit» im Sicherheitsbereich ermöglichen.

Für die Entwicklung der Komponente Sicherheit werden die einschlägigen Sicherheitsbestimmungen und die identifizierten Probleme und Risiken aus der Situationsanalyse genutzt. Das Basis-Sicherheitskonzept wird mit den übrigen Architekturen abgestimmt. Die spezialisierten Sicherheitsorgane des Bundes werden in diese Arbeiten eng eingebunden.

Teilkomponente F-6: System-Design

Die Basis des System-Designs wird aus der laufenden Architekturarbeit nach BUA, der technischen Situationsanalyse, der Basisstrategie und aus den konzeptionellen Zielsetzungen der Soll-Basisarchitekturen heraus erarbeitet.

Die Basis des System-Designs beschäftigt sich neben dem Design und der Entwicklung von Anwendungen mit den Grundsätzen der Geschäfts-, Informationssystem- und Technologiearchitektur.

Die Teilkomponente F-6 gibt die definierten Grundsätze an die Architekturentwicklung zur Weiterentwicklung ab, mit dem Ziel, mit einer möglichst kleinen Anzahl unterschiedlicher technischer Konzepte die funktionalen Anforderungen des Fachbereichs zu erfüllen sowie für eine methodische und technische Abstimmung zwischen den verschiedenen Ebenen zu sorgen.

3.4.7 Komponente G: Masterplan

Der Masterplan / Umsetzungsplan einer Informatikstrategie enthält den sachlogischen Veränderungsbedarf für die sich aus der neuen Strategie ergebenden Anpassung der Organisation und der Architekturen. Der Veränderungsbedarf wird durch eine Analyse der Soll- und Ist-Architekturen gewonnen und in Form von «strategischen Initiativen» definiert.

Im Unterschied zu einem Projekt ist jedoch die Art und Weise der Umsetzung, die konkrete Finanzierung, die Projektorganisation und die personelle Projektteambesetzung beim Masterplan noch offen; diese Elemente werden erst im Rahmen der konkreten Projektplanung (Prozess P4 und Budgetierung) definiert.

Der Masterplan dokumentiert den Plan zur Erreichung des Soll-Zustandes in sachlicher und zeitlicher Hinsicht. Er schätzt die Machbarkeit aus Sicht des Mittel- und Ressourcenbedarfs für das Erreichen des Soll-Zustandes ab. Der Masterplan dient einerseits der Erläuterung der geplanten Veränderungen gegenüber dem Management und andererseits als Basis für die Überführung in die ordentlichen Planungsprozesse (P04 und finanzielle Planung) sowie das Umsetzungscontrolling.

Teilkomponente G-1: Ermitteln Veränderungsbedarf

Basis für die Ermittlung des Veränderungsbedarfs bilden die pro Komponente ausgewiesenen Veränderungsbedarfe.

Die in den vorgelagerten Modulen identifizierten, projektmässig umzusetzenden Veränderungsbedarfe werden gesammelt und analysiert. Aus der Menge der angestrebten Veränderungen werden möglichst homogene «*Clusters*» gebildet, die als Basis für die Definition der strategischen Initiativen dienen. Die Analyse wird so gestaltet, dass bei einer späteren Überarbeitung der Planung eine Rückverfolgung zu der Quelle des Veränderungsbedarfs möglich ist.

Teilkomponente G-2: Bilden Strategische Initiativen

Aus den «*Clustern*» des Veränderungsbedarfs aus Komponente G1 werden 5 bis maximal 10 «Strategische Initiativen» gebildet.

Die strategischen Initiativen stellen Vorhaben dar, welche projektmässig die Informatikgrundsätze und den angestrebten konzeptionellen Soll-Zustand umsetzen sollen. Eine strategische Initiative kann mittels einem oder mehreren Projekten umgesetzt werden. Diese Realisierungsprojekte fliessen in die normalen Budget- und Priorisierungsprozesse (P04) ein.

Das Ziel besteht darin, ein «planbares» und «verwaltbares» Portfolio von strategischen Initiativen zu erhalten, das in den weiteren Planungsschritten als Entscheidungshilfe dienen kann.

Die strategischen Initiativen werden in Form von «Datenblättern» pro strategische Initiative konkretisiert und detailliert. Die Zieltermine und der Ressourcenbedarf werden grob geschätzt.

Komponente G-3: Entwicklung Masterplan

Der Masterplan zeigt den zeitlichen Ablauf der Umsetzung der strategischen Initiativen und die Aufteilung in Aufgabenblöcke.

Das Ziel besteht darin, mit der SIP eine konsistente Planung, die bezüglich ihrer Machbarkeit überprüft ist, an die nächste Planungsstufe (Prozess P04) zu liefern. Zudem soll die Planung

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

erlauben, die Konsequenzen von notwendigen Änderungen beurteilen zu können und Neu- bzw. Teilplanungen mit möglichst kleinem Aufwand durchführen zu können.

Die Planung erfolgt aufgrund der in Komponente G-2 gebildeten strategischen Initiativen. In einem iterativen Prozess wird der Masterplan erarbeitet. Es werden Realisierungsschritte in Form von Meilensteinen bzw. Phasen definiert. Abhängigkeiten zu laufenden Projekten außerhalb des Planungsfeldes werden aufgezeigt.

Der Ressourcen- und Mittelbedarf wird geschätzt. Dies einerseits im Sinne von Machbarkeitsüberlegungen und andererseits, um dem Management die Konsequenzen des Umsetzungsentscheids darstellen zu können.

3.4.8 Komponente H: Management des SIP-Projektes

Das Management des SIP-Projektes sorgt für eine reibungslose Abwicklung, den Einbezug der richtigen Leute zum richtigen Zeitpunkt, den Einbezug der obersten Führungsstufe und den Know-How-Transfer an die Schlüsselleute (*Opinion Leaders*) in der untersuchten Organisationseinheit.

Das Ziel besteht darin, die vorgegebene Methode optimal einzusetzen, für die Vernetzung der Teilergebnisse zu sorgen und optimale Voraussetzungen für die Umsetzungsphase zu schaffen.

Das SIP-Projekt startet mit einer klaren, schriftlichen Projektvereinbarung und einem straffen Terminplan. Die Arbeitsweise wechselt zwischen «Hausaufgaben», die durch die einzelnen Spezialisten unter Nutzung ihrer «Heimressourcen» geleistet werden und Kernteamsitzungen, die workshopartig verlaufen und die der Vernetzung des erworbenen Wissens dienen. Diese Arbeitsweise sorgt dafür, dass sämtliche Teammitglieder im Rahmen des Projektes ein fundiertes Wissen über das gesamte Planungsfeld erarbeiten, das später bei der Umsetzung der Organisation zur Verfügung steht.

Komponente H-1: Planung und Vorbereitung des SIP-Projekts

Die sorgfältige Planung und Vorbereitung des Projektes ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für das Gelingen eines SIP-Projektes. In Anbetracht der Sichtbarkeit des Projektes ist es entscheidend, dass sowohl aus Sicht des involvierten Projektteams als auch des Managements die «richtigen Themen im richtigen Tiefgang» bearbeitet werden.

Als erster Schritt im Rahmen der Planung geht es darum, das Projekt auf der richtigen Ebene zu verankern. Es ist unabdingbar, dass in Anbetracht der möglichen strategischen Auswirkungen die Führung der Planung der Organisationseinheit in die Festlegung der grundsätzlichen Ziele des Projektes und den Umfang des Planungsfeldes eingebunden werden. Diese Überlegungen bilden die Grundlage für das *Tailoring* des Projektes, des Projektumfangs und des Vorgehens. Daraus ergibt sich die Projektorganisation. Diese Ergebnisse werden in Form einer «Projektvereinbarung» dokumentiert und dem Auftraggeber zur Genehmigung vorgelegt.

Bevor der Kick-off des Projekts erfolgt, werden die notwendigen Vorarbeiten in Form einer Aufbereitungsphase (siehe Kapitel 4.3) geleistet. Damit wird erreicht, dass die Projektarbeit sich von allem Anfang an auf die effektive Situationsanalyse konzentrieren kann und sich die Projektarbeit nicht durch das Beschaffen von Basisinformationen verzögert und damit beeinträchtigt wird.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Teilkomponente H-2: Projektleitung des SIP-Projektes

Die Projektleitung sorgt für die Projektplanung, die Wahl der richtigen Teammitglieder und die reibungslose Abwicklung des Projektes.

Das Ziel besteht darin, die Arbeit optimal zu organisieren, die einzelnen Teammitglieder auf die gemeinsame Zielsetzung auszurichten und eine Balance zwischen der Wahrung der Eigeninteressen und der Gesamtinteressen zu erreichen.

Die Projektleitung sorgt dafür, dass die Komponenten nicht «nach dem Buchstaben», sondern immer ausgerichtet auf die Zielsetzung - optimale Auslegung der Informatikaktivitäten für die Organisationseinheit - durchgeführt werden. Sie sorgt mit der Art der Arbeitsorganisation und der Führung der Workshops, dass nicht frühzeitig bestimmte Lösungen ins Auge gefasst werden und, dass alle relevanten Themen diskutiert werden. Sie sorgt dafür, dass den einzelnen Projektteilen das richtige Gewicht zugemessen wird. Sie sorgt für die Schulung des Teams.

Der Projektleiter muss durch einen Coach¹ unterstützt werden. Diesem obliegen zwei Schlüsselaufgaben:

1. Dem Coach obliegt die fachliche Unterstützung des Projektleiters und des Teams. Er muss über praktische Erfahrungen in der Anwendung der Vorgehensmethodik und aus vergleichbaren Projekten verfügen. Er sorgt für eine fachlich einwandfreie Abwicklung und ist in der Lage, die Vorgehensweise situativ anzupassen.
2. Der Coach erkennt aus externer Sicht kritische Themen (Tabu-Themen) und sorgt dafür, dass diese sachlich bearbeitet werden können. Voraussetzung für diese Tätigkeit ist, dass der Coach keine Eigeninteressen im Bereich des Planungsfeldes hat.

Teilkomponente H-3: Managementeinbezug

Der Managementeinbezug bindet die Aufsichtsstufe in den Projektablauf ein. Das Ziel besteht darin, dass das Management optimal genutzt wird, indem es in den jeweils entscheidenden Phasen aktiv eingebunden wird.

Im Rahmen des Projektes gibt es vier Entscheidungspunkte, bei welchen es dem Management ermöglicht wird, Einfluss zu nehmen. Die Abbildung 3-10 zeigt die strategischen wichtigen Entscheidungspunkte. Das Management wird im Rahmen von Workshops miteinbezogen.

¹ Die Rolle des Projektcoachs kann von einem internen oder externen Experten mit entsprechenden methodischen, fachlichen und führungsmässigen Kenntnissen und Erfahrungen wahrgenommen werden.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes



Abbildung 3-10: Übersicht über den Managementeinbezug

Jeder Workshop mit dem Management soll eine *«Win-Win»*-Situation ergeben, indem das Management einerseits neue Erkenntnisse über die Situation im Informatikbereich gewinnen kann und andererseits, indem das Projektteam zu denjenigen Fragen Antworten erhält, die (zwingend) das Management entscheiden muss.

Die Aufsichtsstufe wird mit Vertretern der ersten Führungsstufe der untersuchten Organisationseinheit bestückt, die Sitzungen mit der Aufsichtsstufe werden so organisiert, dass sie einerseits Informationen über die gewonnenen Erkenntnisse vermitteln und andererseits vorbereitete Themen und Thesen zur Diskussion und zur Stellungnahme vorlegen.

3.4.9 Komponente I: Überführung

Die Überführungsphase legt die Übergabe der Ergebnisse aus der strategischen Informatikplanung in die Folgeprozesse fest. Die Übergabe unterteilt sich in die Bereiche Projektportfolio (P04), Organisation, IT-Governance und Architektur (BUA).

Das Ziel besteht darin, dass den Linienverantwortlichen die Ergebnisse der Strategie für die Detaillierung bzw. Umsetzung formal übergeben werden und, dass ein Wissenstransfer stattfindet.

Teilkomponente I-1: Übergabe der strategischen Initiativen

Die strategischen Initiativen zeigen als Masterplan und in Form von Planungsblättern pro strategische Initiative die geplante, projektmässige Umsetzung des Soll-Zustands. Der Masterplan und die dazugehörigen Beschreibungen der strategischen Initiativen werden einem Linienverantwortlichen übergeben, dies kann der Informatikverantwortliche oder der P04-Verantwortliche sein.

Der übernehmenden Stelle obliegt es, im Rahmen der Planungsprozesse nach P04 und der Budgetprozesse der Organisationseinheit, jährlich die Jahrestanchen in den Planungsprozess einzubringen und entsprechend der Ergebnisse des Informatikcontrollings die Umsetzung des Masterplans nachzuführen und damit die Umsetzungskontrolle zu führen.

Die Umsetzung erfolgt für Informatikaufgaben im Prozess P04 und für organisatorische Elemente durch die Linie.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Teilkomponente I-2: Organisation und IT-Governance

Die Umsetzung der informatikbezogenen Organisation wird in der Regel dem Informatikverantwortlichen der Organisationseinheit im Rahmen seiner Führungsverantwortung übertragen. Er übernimmt im Rahmen seiner Linienfunktion die Umsetzung der organisatorischen Anpassungen und deren Operationalisierung. Das bedeutet, dass er die entsprechenden Organisationsprojekte überwacht und dafür sorgt, dass die in der Organisationseinheit gültigen organisatorischen Weisungen und allenfalls eine Informatikweisung des Bereiches dementsprechend angepasst und umgesetzt werden.

Teilkomponente I-3: Architekturen (Segmente der Bundesarchitektur – BUA)

Die Anforderungen und die Soll-Vorstellungen bezüglich Gestaltung der fachlichen und technischen Architektur werden an den Architekturverantwortlichen² des Organisationsbereichs übergeben. Dieser nimmt im Rahmen seiner regulären Tätigkeit die konzeptionelle Vertiefung entsprechend den Prioritäten der Organisation vor und bei den als strategische Initiativen formulierten Architekturvorhaben teil. In seiner Rolle als Architekturverantwortlicher stellt er die Umsetzung der entsprechenden Architekturen und die Fortschrittskontrolle der Umsetzung im Rahmen von P01.05 gemäss den strategischen Vorgaben sicher.

Die SIP-Projektorganisation wird dann von ihrem Auftrag entbunden und aufgelöst, wenn sie die Übergabe der Umsetzungsverantwortung bestätigen kann. Mit Abschluss der Komponente I wird auch das SIP-Projekt abgeschlossen.

² Im Prozess P01 «Informatik steuern» entspricht diese Aufgabe der Rolle des «Unternehmensarchitekten»

4 Praktische Durchführung von SIP-Projekten

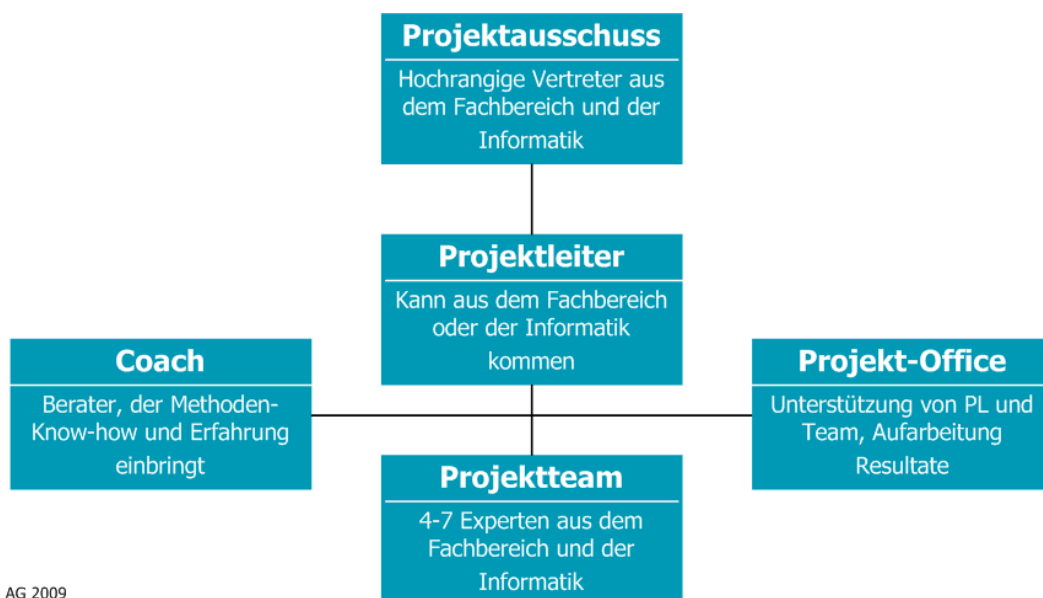
4.1 Voraussetzungen für den erfolgreichen Einsatz der SIP-Methode

Obwohl ein SIP-Projekt viele «handwerkliche» Komponenten enthält, bleibt es ein anspruchsvolles, innovativ geprägtes Projekt, das zukunftsorientierte Lösungen sowohl auf Strategie- wie auf Konzeptebene finden soll. Die Qualität der Resultate hängt direkt von der Qualität des Teams ab; die Beschreibung der Methodik, der SIP-Leitfaden und die Schulung können lediglich günstige Voraussetzungen schaffen.

Ein SIP-Projekt bedingt ein interdisziplinäres Team von «Professionals» aller tangierten Bereiche und den aktiven Einbezug des Managements.

Unter allen Umständen muss vermieden werden, dass die Bearbeitung einer strategischen Informatikplanung zu einer «administrativ geprägten, formalen Arbeit» wird. Obwohl die Standardisierung der Gliederungen und der Methodik dazu verführen könnten, muss die Arbeit immer vom Inhalt her angegangen werden.

4.2 Projektorganisation eines SIP-Projektes



© ITMC AG 2009

Abbildung 4-11 Projektorganisation eines SIP-Projektes

Die Projektorganisation muss Gewähr dafür bieten, dass die ganzheitlichen Aspekte im Vordergrund stehen. Bei der Auswahl der Teammitglieder auf allen Stufen steht deshalb im Vordergrund, Teammitglieder gewinnen zu können, welche ausgewiesene Exponenten ihres Fachbereichs sind, zugleich den Sinn für die ganzheitlichen Aspekte des Planungsfeldes haben und die eine hohe Akzeptanz in ihrer «Heimatorganisation» besitzen.

Damit wird vermieden, dass sich die Teammitglieder lediglich als Interessenvertreter ihrer Organisationseinheit sehen und es wird zudem erreicht, dass für die weiteren Planungs-

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

schritte und für die Umsetzung bei LB und LE (*Opinion Leaders*) mit dem notwendigem Hintergrundwissen zur Verfügung stehen.

Es wird empfohlen, für die Unterstützung des Projektleiters und des Projektteams ein Projekt-Office einzusetzen. Diese Rolle kann durch ein Teammitglied oder durch eine Unterstützungsfunktion übernommen werden. Dem Projekt-Office obliegt es, die entstandenen Beiträge zu konsolidieren und für die kontinuierliche Aufarbeitung der Resultate zu sorgen.

4.3 Aufbereitungsphase

Der strategischen Informatikplanung wird eine Aufbereitungsphase vorgelagert, in welcher die Übersicht über die Organisation und IT-Governance, das Geschäftsmodell für die Erarbeitung der Geschäftsarchitekturen und die Übersicht über die technischen Architekturen erarbeitet wird bzw. die zur Verfügung gestellten Grundlagen aus anderen Planungsfeldern so aufgearbeitet werden, dass sie in die Beurteilung der Situationsanalyse einfließen können. Die nachfolgende Abbildung zeigt das Prinzip.

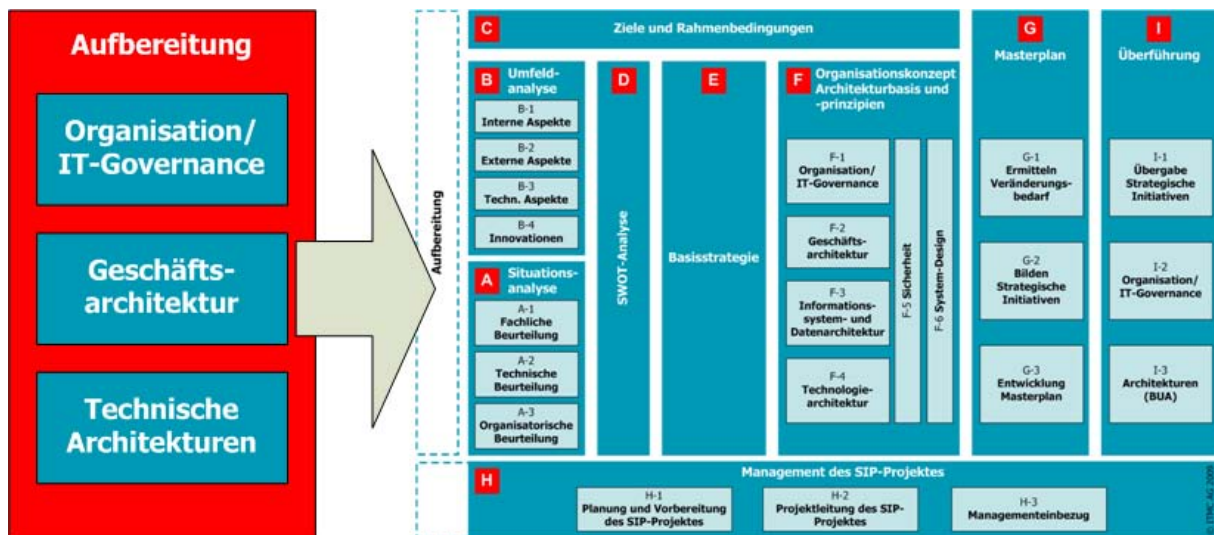


Abbildung 4-12: Übersicht über die Aufbereitungsphase

Mit der Aufbereitungsphase wird erreicht, dass das Projektteam, das von Informatik- und Linienvertretern unterstützt wird, beim Projektstart unmittelbar mit der Situationsanalyse beginnen kann und nicht durch die Aufarbeitung von Basismaterial belastet wird. Damit kann die Durchlaufzeit des effektiven SIP-Projektes auf ca. 6 Monate reduziert werden.

Nachstehend werden die wesentlichen Aufgaben im Bereich der Aufbereitung angeführt:

Aufbereitung Organisation und IT-Governance

Im Rahmen dieser Vorbereitung wird die bestehende Aufbauorganisation dokumentiert, werden die aktuell genutzten Informatikprozesse des Bundes aufgenommen und werden vorhandene Kennzahlen und Budgetwerte erhoben (allfällige Ergänzung und Beurteilung des Materials erfolgt im Rahmen der Situationsanalyse).

Geschäftsarchitektur

Die Vorbereitung der Geschäftsarchitektur besteht im Wesentlichen darin, ein Übersichtsprozessmodell des Planungsfeldes zu erstellen, d.h. die Führungsprozesse, die Kernprozesse und die Supportprozesse. Auf Stufe Departement, das normalerweise lediglich Supportpro-

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

zesse und Führungsprozesse aufweist, werden auf einem hohen Abstraktionsgrad die wichtigsten leistungserbringenden Prozessgruppen der VE, des Departements aufgezeigt.

Den Prozessen, bzw. den Prozessgruppen werden die aus Sicht des Planungsfeldes relevanten Applikationen in der grafischen Übersicht zugeordnet. Auf Stufe einer VE sind das alle wichtigen Applikationen, auf Stufe Departement werden die aus Departementssicht relevanten Applikationen ausgewiesen.

Technische Architekturen

Bei der Aufarbeitung der technischen Architekturen geht es darum, aus dem vorhandenen oder zu erhebenden Material eine Übersicht über die Anwendungslandschaft und über die Technologiebasis, sowie die Grundsätze des Designs zu erarbeiten. Diese Grundlagen umfassen jeweils eine Übersicht und eine erste Detaillierungsstufe, die ins Modul A2 «Technische Beurteilung» übernommen werden können.

4.4 Planung von SIP-Projekten

Eine strategische Informatikplanung stellt bei Einbezug aller Komponenten eine umfassende und aufwändige Planungsarbeit dar. Es ist deshalb wichtig, dass sich die Planungsarbeit auf die relevanten Bereiche konzentriert und dass allenfalls Teilplanungen durchgeführt werden.

4.4.1 Horizontale Gliederung der Ergebnisse

Im Rahmen der situationsbezogenen Planung (*«Tailoring»*) wird das Planungsfeld des SIP-Projekts bestimmt und werden nicht vertieft zu untersuchende Themen des Planungsfeldes bestimmt. Die ausgeklammerten Elemente werden in der Ist-Situation als *«Blackbox»* positioniert, es werden lediglich die Beziehungen von und zu den nicht überarbeiteten Elementen analysiert und dargestellt. Die Planung des Untersuchungsfeldes und die Bestimmung der aufgrund des reduzierten Planungsumfangs vorzunehmenden Analyse und Planungsarbeiten wird im Projektauftrag analysiert und dargestellt. Die Symmetrie der Situationsanalyse und der Soll-Konzeption ist Bedingung.

Durch die Gliederung der Ergebnisdokumentation in einem **Teil I** mit den Themen Organisation, IT-Governance, Masterplan und einem **Teil II** mit der Architekturbasis und den Leitprinzipien für die Architekturentwicklung bieten sich Teilplanungen und vor allem auch Überarbeitungen entlang dieser Trennlinie an.

Die horizontale Gliederung ergibt primär eine Reduktion des Aufwandes, der Zeitbedarf liegt jedoch trotzdem im Bereich einer vollständigen Durchführung, da sämtliche Phasen durchlaufen werden müssen.

4.4.2 Planungsfelder mit departementsübergreifendem bzw. Dienstleistungscharakter

Ein zweiter Typ von Teilplanungen stellen diejenigen Planungsfelder dar, die ein Feld planen, das schlussendlich in anderen Planungen weiter genutzt wird. Bei diesen Planungsfeldern geht es in der Regel um einen bestimmten Bereich z.B. die Finanz- und Rechnungswesen-Prozesse und -Systeme des Bundes, die für alle Departemente gültig sind.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Die Planung dieser Strategie erfolgt analog einer Teilplanung gemäss Kapitel 4.4.1. Als Ergebnisse resultieren ebenfalls ein Masterplan und entsprechende Umsetzungspläne.

Ein Unterschied ergibt sich bei der Darstellung der Ergebnisse der Architekturen. Da die Ergebnisse in die weiteren Planungen eingebettet werden müssen, werden die Soll-Architekturen in Form von *Capabilities*, umfassend die vorgegebenen Prozesse und Systeme und deren Zusammenhänge dokumentiert. Dies ermöglicht, den nachfolgenden Planungen diese *Capabilities* als vorgegebene Elemente in ihre Planungen «einzubauen» und aus einer Aussensicht zu beurteilen.

4.5 Vollständige Durchführung eines SIP-Projekts

Die vollständige Durchführung einer strategischen Informatikplanung setzt voraus, dass sich der Untersuchungsbereich in einer stabilen Situation befindet, dass die notwendigen Ressourcen eingesetzt werden können und, dass der Einbezug der Linie und des Managements gewährleistet werden kann.

Für ein typisches SIP-Projekt muss mit folgenden Aufwänden gerechnet werden:

Stufe	Aufwand	Tätigkeiten
Projektaufsicht (Management 2. Stufe)	ca. 4 Tage	Interviews, Arbeitssitzungen, Zwischenberichte, Schlusspräsentation
Projektleiter	30 – 50%, zeitweise 100%	
Kernteam	30%, zeitweise 50%	
Projektmitarbeiter aus der Linie	20 – 30%	während der Phasen Situationsanalyse, Strategiefindung und Vorhabensplanung
Berater (intern oder extern)	Ca. 35 – 40 Tage	Basisaufwand für Schulung des Teams, Beratung, Moderation der Workshops und Unterstützung von Präsentationen

Die Durchlaufzeit eines SIP-Projektes liegt idealerweise bei 6 Monaten (exklusive Aufbereitungsphase).

5 Einsatz auf den verschiedenen Ebenen der BVerw

Der Informatikeinsatz in der Bundesverwaltung ist geprägt durch die föderale Struktur, die betriebswirtschaftlich gesehen einem Holdingmodell entspricht, sowie der starken Heterogenität mit ca. 80 Verwaltungseinheiten, in denen die Erfüllung der unterschiedlichen Verwaltungsaufgaben erfolgt. Alle diese Elemente müssen in die Informatikstrategien eingebunden werden.

Der Konzentrationsprozess auf Seite Leistungserbringer der letzten Jahre hat dazu geführt, dass die Ebene der Departemente nicht mehr als homogene «Geschäftsfelder» gesehen werden können. Die departementsübergreifende Standardisierung und Leistungserbringung wie z.B. im Bereich der Supportprozesse für die Logistik, die Bauten, das Personal- sowie das Finanz- und Rechnungswesen führt zu einer Matrix-Organisation teilweise über sämtliche Ämter hinweg.

Durch die E-Government-Initiativen ist zudem der Bund gefordert, informatikmässig einen kohärenten Auftritt anzubieten - insbesondere gegenüber den Kantonen als wichtige Partner. Dieser Entwicklung, einer Zentralisierung aus Effizienzgründen, einer vermehrten Standardisierung auch auf Prozessebene und einer zunehmend stärkeren Vernetzung muss die Informatikstrategie und damit die Vorgehensmethodik zur Strategieplanung (SIP) Rechnung tragen. In den nachstehenden Abschnitten wird gezeigt, wie die Methode diesen Umständen Rechnung trägt.

5.1 Das Zielmodell der strategischen Informatikplanung in der Bundesverwaltung

Wie in Kapitel 2 dargestellt, geht das Zielmodell von einer Vielzahl von sich teilweise überschneidenden Planungsfeldern aus. Nachstehende Abbildung gibt eine Übersicht.

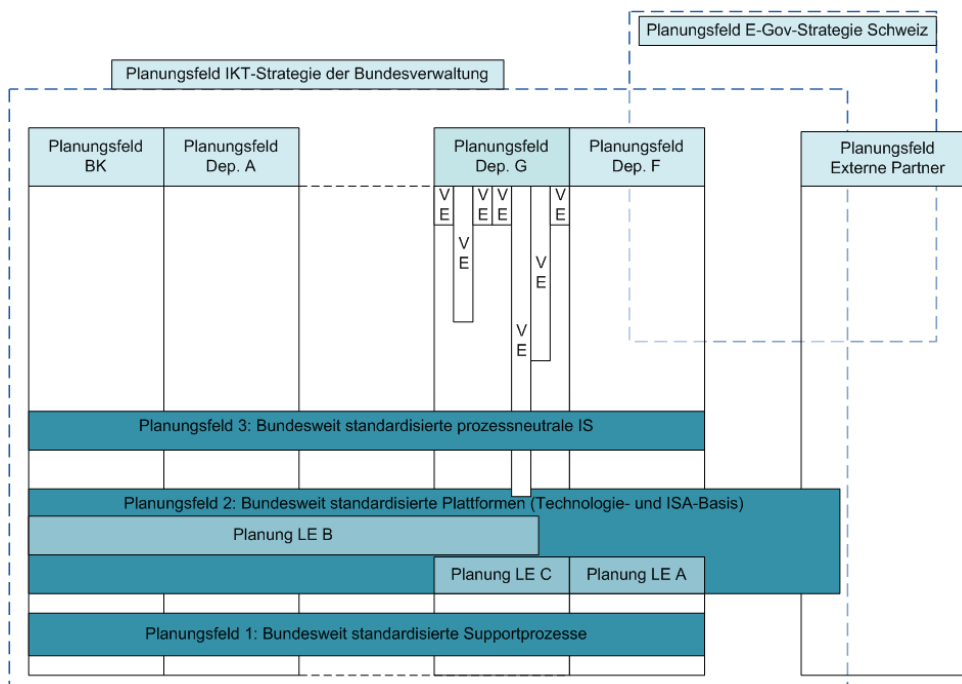


Abbildung 5-13 Übersicht über die Planungsfelder in der Bundesverwaltung (exemplarisch)

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Die Abbildung zeigt die Positionierung der verschiedenen Strategieebenen, wie in Kapitel 2.2 erläutert. Von diesem Planungsmodell ausgehend werden die wesentlichen Schwerpunkte der Planungen auf den verschiedenen Planungsebenen dargestellt.

Voraussetzung für ein Zusammenspiel der verschiedenen Planungsebenen ist es, dass alle Ebenen von derselben Methodik ausgehen; nur so ist das Konzept der lose gekoppelten «Planungsgefässe», die zu einem kohärenten Gesamtsystem führen, realisierbar.

5.2 Einsatz der SIP-Methode auf Stufe Bundesverwaltung

Auf Stufe «Bundesverwaltung» wird der Gesamtrahmen für das bundesweite Planungsfeld gelegt und werden die Bedingungen und Vorgaben für die nachgelagerten Planungsfelder festgelegt. Nachstehende Abbildung zeigt die wesentlichen Schwerpunkte auf Stufe «Bundesverwaltung (Gesamt)»:

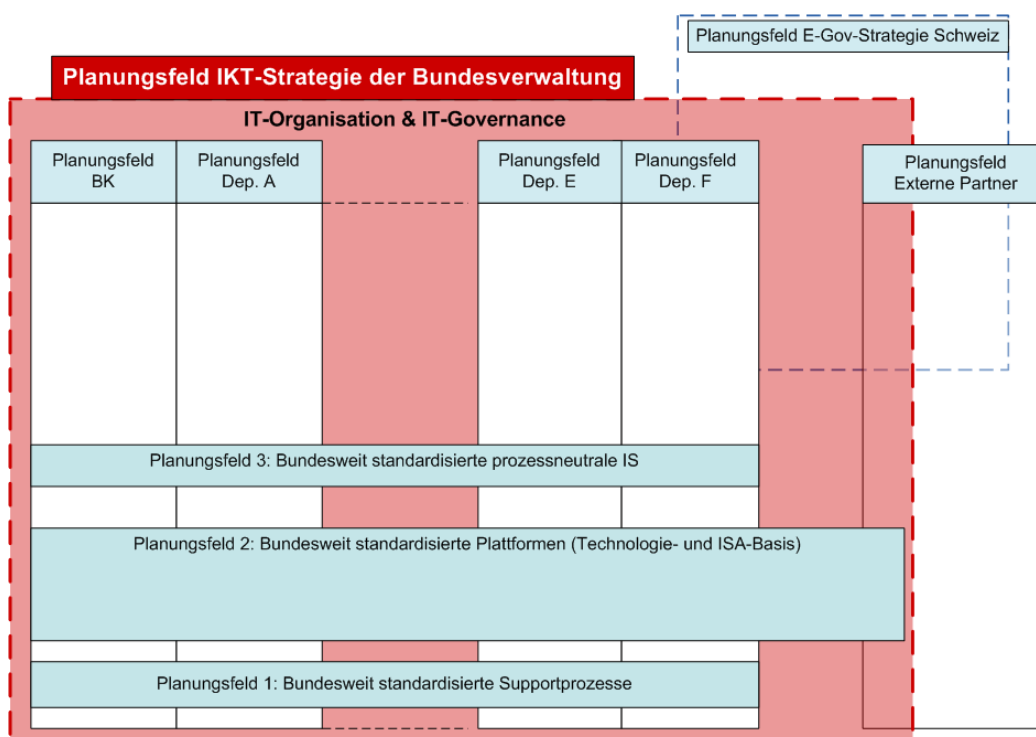


Abbildung 5-14 Planungsfeld IKT-Strategie der Bundesverwaltung (exemplarisch)

Die Abbildung zeigt, dass die Schwerpunkte auf dieser Stufe darin liegen, die bundesweiten Planungsfelder organisatorisch und technisch untereinander sowie auf die weiteren Planungsfelder abzustimmen. Das bedeutet:

- Auf Stufe «Bundesverwaltung» werden die Planungsfelder, die Planungsverantwortlichkeiten und die Rahmenbedingungen für die Planungen der nachfolgenden Ebene festgelegt.
- Die IT-Governance auf Stufe «Bundesverwaltung (Gesamt)» wird im Rahmen der gesetzlichen Vorgaben konzipiert und in der IKT-Strategie der Bundesverwaltung festgehalten.
- Die in den Planungsfeldern einzuhaltenden Vorgaben bezüglich Architekturen, Standards und Prozessen werden gemäss den Kompetenzregelungen und den geltenden Rechtsgrundlagen definiert.
- Die inhaltliche Gesamtstrategie für die organisatorische und die technische Entwicklung der Informatik der Bundesverwaltung über die nächsten drei bis fünf Jahre wird definiert.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

- Der Aussenbezug der Informatik der Bundesverwaltung und das Zusammenspiel mit der E-Government-Strategie werden definiert.
- Die Informatikstrategie Bund wird analog den übrigen Planungen in der Bundesverwaltung gemäss der SIP-Methodik gestaltet.
- Die jeweilige SIP-Projektorganisation und -planung (*‘Tailoring’*) berücksichtigt die Vielzahl von Anspruchsgruppen (*‘Stakeholders’*) und sorgt für deren Einbezug in die Projektarbeit im Sinne des *‘bottom-up’* bzw. *‘top-down’* Ansatzes.

5.3 Einsatz der SIP-Methode auf Stufe Departement

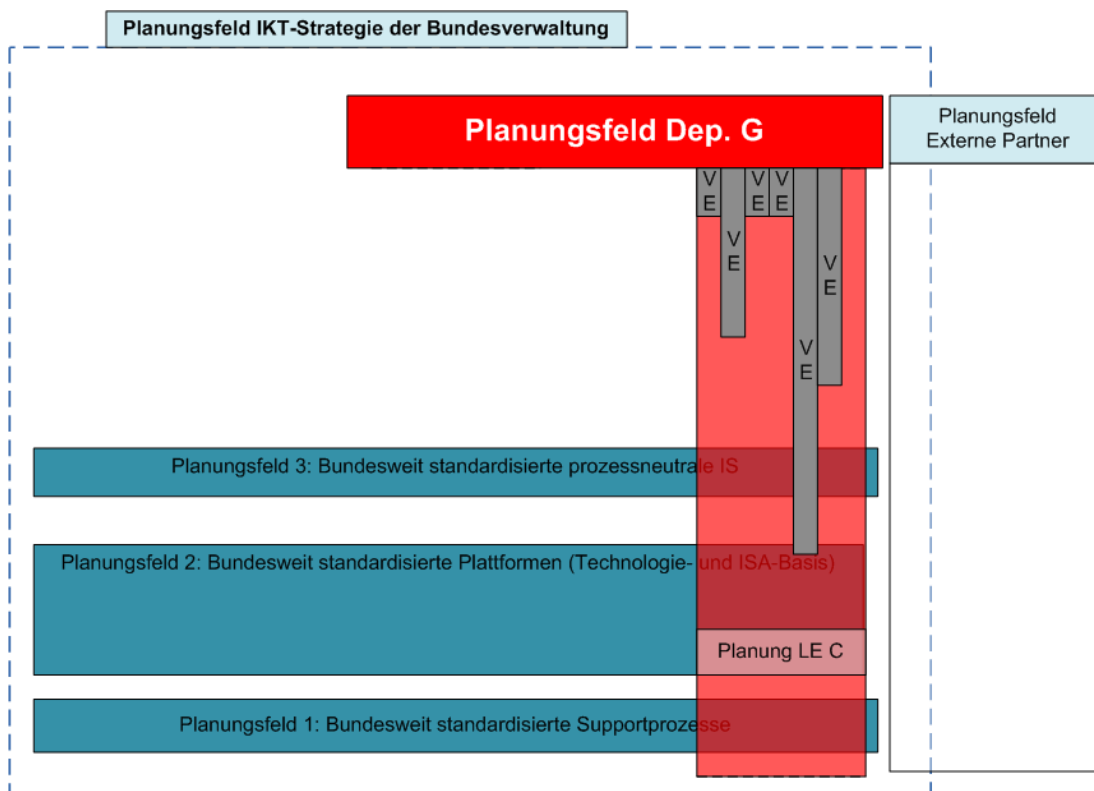


Abbildung 5-15: Planungsfeld eines Departements (exemplarisch)

Die Stufe Departement ist die zentrale Planungsebene für die Entwicklung der Organisation und der Basisarchitekturen auf der Ebene Departement. Sie basiert dazu auf einem eigenen und/ oder aussenstehenden Leistungserbringern.

Schlüsselthema der Planung auf Stufe Departement ist die Bestimmung der technischen und applikatorischen Plattformen, als Grundlage für die Planungen der Verwaltungseinheiten (i.d.R. Ämter), die die Mehrzahl der Kernprozesse eines Departementes beinhalten. Dementsprechend liegen auf der Stufe Departement folgende Schwerpunkte:

- Definieren der informatikbezogenen Organisation, der IT-Governance und der Basisarchitekturen im Departement.
- Bestimmen der technischen und applikatorischen Plattformen für die Verwaltungseinheiten.
- Festlegen der technischen und organisatorischen und finanziellen Planungsfreiheit der VE, ausgehend von der spezifischen Charakteristik des Departementes und der VE.
- Zusammenfassen der Verantwortlichkeiten des Departementes gegenüber der Stufe «Bundesverwaltung (Gesamt)».

5.4 Einsatz der SIP-Methode auf Stufe VE für Leistungsbezüger

Die Leistungsbezüger planen schwerpunktmässig ihre IT-Organisation, ihre Geschäftsprozesse und die Unterstützung der Geschäftsprozesse mit Informatiklösungen.

Der Planungsrahmen wird im Rahmen der Informatikstrategie der Stufe Departement vorgegeben. Dementsprechend liegen die Schwerpunkte einer SIP der VE in folgenden Bereichen:

- Abstimmungen der Geschäftsprozesse und der einzusetzenden Informatikmittel im Sinne der gegenseitigen Abstimmung und Optimierung der Prozesse und der Prozessketten inklusive den Übergängen zu den externen Partnern.
- Formulieren der Anforderungen an die übergreifenden Planungsfelder auf Stufe Departement und auf Stufe «Bundesverwaltung (Gesamt)».
- Planen der informatikbezogenen Organisation in der Verwaltungseinheit.

5.5 Einsatz der SIP-Methodik in horizontalen Planungsfeldern

Aus Sicht SIP-Methodik stellen die horizontalen Planungsfelder Teilstrategien in einem spezifischen Thema dar. Dementsprechend wird der SIP-Planungsprozess für ein horizontales Planungsfeld vollständig durchlaufen.

Als zusätzlicher Output werden die den vertikalen Planungsfeldern zur Verfügung zu stellenden Dienstleistungen in der Form von so genannten Fähigkeiten (*«Capabilities»*) dokumentiert, sodass diese in deren Planungen eingefügt werden können. Diese Bindeglieder bilden die losen Koppelungselemente zu den Planungen der die *«Capabilities»* nutzenden Partner. Die Rückkoppelung erfolgt über *«Requirements»* an die Geschäftsfähigkeiten der horizontalen Planungsfelder.

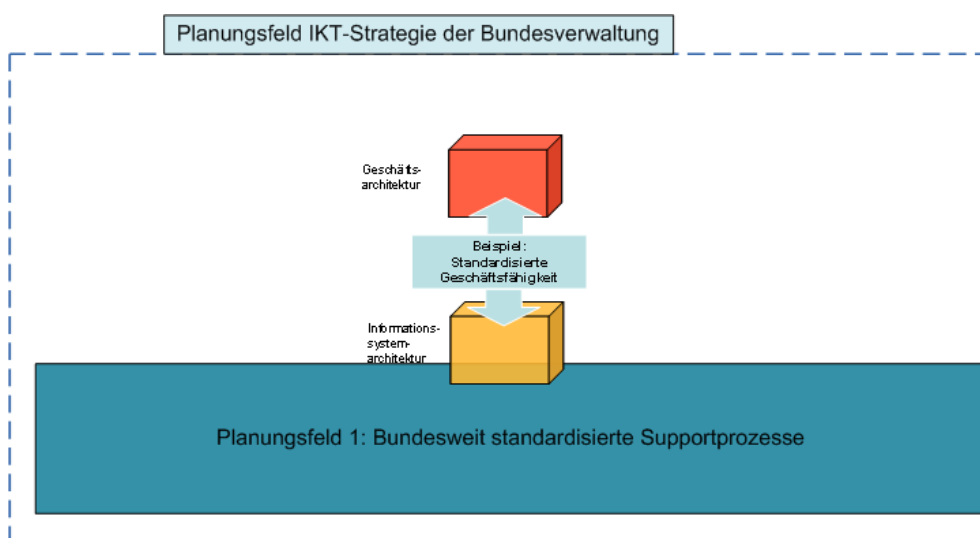


Abbildung 5-16: Einsatz der SIP-Methodik in horizontalen Planungsfeldern (exemplarisch)

Die Abbildung zeigt modellhaft ein horizontales Planungsfeld und seine Verbindungselemente zu den Partnerplanungen.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Die Schwerpunkte der Gestaltung der horizontalen Planungsfelder liegen in folgenden Bereichen:

- Sammeln der Anforderungen der vertikal gelagerten Planungsfelder.
- Sofern mehrere Partner das Planungsfeld gestalten, Abstimmung und Finden des gemeinsamen Nenners.
- Kontinuierliche Weiterentwicklung mit permanentem Kontakt zu den Nutzern der horizontalen Leistungen.

5.6 Einsatz der SIP-Methode beim Leistungserbringer

Die Leistungserbringer haben als FLAG-Ämter einerseits eine Geschäftsstrategie in Form eines Leistungsauftrags (‘*Business Plans*’) zu erarbeiten, wofür sie die gängigen Methoden der Unternehmensstrategiegestaltung nutzen.

Andererseits sind sie gehalten, periodisch die FLAG-Leistungsvereinbarung nachzuführen, d.h. die konkrete Ausgestaltung ihres Angebots an IKT-Leistungen. Hierbei planen sie, im technischen Bereich, der SIP-Methodik folgend die ihnen von der Stufe «Bundesverwaltung» oder «Departement» zugewiesenen Teile der IKT-Leistungserbringung.

Dies kann pro Leistungserbringer selbstständig unter Einbezug seiner Kunden erfolgen oder, sofern Leistungserbringer-übergreifende Planungsfelder definiert werden, als gemeinsames Projekt von mehreren Leistungserbringern.

Dementsprechend ist erfolgsentscheidend, dass für die Leistungserbringer saubere Planungsaufträge und Kompetenzzuweisungen im Rahmen der bundesweiten bzw. departementalen Regelungen zur IT-Governance festgelegt werden und dass diese zwischen den Stufen «Bundesverwaltung (Gesamt)» und «Departement» sauber abgestimmt sind.

5.7 Die Abstimmung der strategischen Informatikplanungen

Die Abstimmung der Planungen erfolgt auf der Stufe «Bundesverwaltung» und zwar wie in den vorhergehenden Abschnitten beschrieben mittels Planungsfeldern, Geschäfts- und Infrastrukturfähigkeiten (‘*Capabilities*’) und entsprechenden Rückkoppelungen.

In diesem Sinne stellt das strategische Planungssystem der Bundesinformatik ein System von verbundenen Gefässen dar, die sowohl ‘*top-down*’ als auch ‘*bottom-up*’ in Form von Iterationen sich laufend entwickeln und verbessern. Die Stabilität und die Kohärenz des Gesamtsystems hängt von der sorgfältigen Bestimmung der Planungsfelder, den Verzicht auf perfektionistische und zu filigrane Lösungen und der regelmässigen rollierenden Nachführung der verschiedenen Planungen und ihrer Beziehungen ab.

Anhang A : Terminologie

Im Zusammenhang mit der Nutzung von TOGAF ergibt sich auch eine Anpassung der Terminologie in den SIP-Projekten. Im Vordergrund steht die Verwendung der Terminologie gemäss TOGAF, wobei sich der Bund dafür entschieden hat, deutsche Ausdrücke für die Architekturen zu verwenden.

Die nachstehende Tabelle zeigt die verwendete Terminologie.

SIP	Synonym	Bedeutung
Geschäftsarchitektur	Business Architecture	Die Geschäftsarchitektur beschreibt, auf der Ebene der Strategie üblicherweise auf einer hohen Abstraktionsstufe, die strategischen Geschäftsfelder und deren Anforderungen an die Informatikunterstützung. Damit repräsentiert sie die Informatikunterstützung aus «Geschäftssicht».
Informationsarchitektur	Information Architecture	Die Informationsarchitektur zeigt auf der fachlichen Stufe, welche wesentlichen Informationsobjekte durch die relevanten Anwendungen genutzt werden. Sie wird in der Informatikstrategie als Teil der Geschäftsarchitektur dokumentiert.
Informationssystemarchitektur	Information System Architecture, Applikationsarchitektur, Application Architecture	Die Informationssystemarchitektur beschreibt die Gestaltung der Anwendungslandschaft. Einerseits zeigt sie abgeleitet aus der Geschäftsarchitektur die konkrete Ausgestaltung der Anwendungen und deren Zusammenspiel (intern und extern), aber auch die technische Auslegung und die zugrunde liegende technische Basis in Form von technischen Komponenten und Basisservices. Im Rahmen der SIP werden die Begriffe «Informationssystemarchitektur» und «Applikationsarchitektur» zur Vereinfachung synonym verwendet.
Datenarchitektur	Data Architecture	Die Datenarchitektur beschreibt das Konzept der logischen und physischen Organisation der Daten, um die Applikationsarchitektur unterstützen zu können. Sie wird in der Informatikstrategie als Teil der Applikationsarchitektur dokumentiert.
System-Design	System Design	Das System-Design beschreibt die Grundsätze in den Bereichen der Geschäfts-, Informationssystem- und Technologiearchitektur. Das System-Design ist keine horizontale, sondern eine vertikale Architektursicht, welche Schnittstellen in allen Architekturebenen besitzt. Sie sorgt für die methodische und technische Abstimmung zwischen den verschiedenen Ebenen.
Technologiearchitektur	Technology Architecture	Die Technologiearchitektur beschreibt den Aufbau der relevanten Applikationen unterstützenden (Informatik-) Technologie-Komponenten.
Sicherheit	Security, Security & Risk Management	Die IT-Sicherheit ist in TOGAF kein eigenständiges Architekturelement, wird im Bund jedoch als vertikal vernetztes Element definiert.

Vorgehensmethodik der Strategischen Informatikplanung (SIP) des Bundes

Organisation, IT-Governance		Die Organisation und IT-Governance beschreibt, wie die informatikbezogenen Elemente der Supportprozesse geführt werden und, wie die informatikbezogenen Prozesse und die Aufbauorganisation ausgestaltet sind. Die Ausgestaltung der IT-Governance ist Voraussetzung, um in der arbeitsteiligen Organisation die Konsistenz und zielgerichtete Entwicklung der verschiedenen Architekturelemente erreichen zu können.
Strategische Informatikplanung (SIP)	Strategic Information Systems Planning, Informatikplanung	Die SIP umfasst die Arbeiten bzw. ein Projekt zur Erarbeitung einer Informatikstrategie. Die strategische Informatikplanung ist in die Informatikprozesse der Bundesverwaltung eingebettet als eigener Subprozess (P01.01) im Prozess «Informatik steuern» (P01).
Basisstrategie		Die Basisstrategie umfasst Basisaussagen und Informatikgrundsätze, welche aufgrund der Situationsanalyse, der Umfeldanalyse und den Zielen und Rahmenbedingungen mittels der SWOT-Analyse erstellt wird.
Architekturbasis		Die Architekturbasis umfasst die Basis und Prinzipien der Architekturen, welche ihrerseits im Rahmen der Architekturentwicklung nach BUA konkretisiert und umgesetzt werden.
Informatikstrategie	IT-Strategie, IKT-Strategie, IS-Strategy	Die Informatikstrategie ist das Ergebnis einer strategischen Informatikplanung (SIP) und beschreibt den angestrebten Soll-Zustand und den Umsetzungsplan zur Nutzung der Informations- und Kommunikationstechnologie, sowie das dazu notwendige organisatorische und technische Umfeld in einem definierten Planungsfeld.

Anhang B : Weiterführende Literatur

Brenner Walter; Meier, Andreas; Zarnekow, Rüdiger (Hrsg.): *Strategisches IT-Management*, dpunkt, 2003

Brenner Walter; Resch, Andreas; Schulz, Veit: *Die Zukunft der IT in Unternehmen – Managing IT as a Business*, Frankfurter Allgemeine Buch, 2010

Cash, James I Jr. et al: *Corporate Information Systems Management*. IRWIN, Inc, Boston, 1996

Kempis, Rold-Dieter et al (Mc Kinsey & Company, Inc): *do IT smart*, Ueberreuter, 1998

Oesterle, Hubert: *Unternehmensführung und Informationssystem: Der Ansatz des St. Galler Informationssystem-Managements / von Huber Oesterle, Walter Brenner und Konrad Hilbers*. Teubner, Stuttgart, 1991

Porter, Michael E.: *Wettbewerbsvorteile (Competitive Advantage) Spitzenleistungen erreichen und behaupten*. Campus, Frankfurt, 1992

Wehrich, Heinz, Koontz, Harald: *Management: A Global Perspective*. McGraw-Hill, 1993

Weill, Peter; Ross, Jeanne W.: *IT Governance – How Top Performers Manage IT Decision Rights for Superior Results*, Harvard Business School Press, 2004