



Analyse und Neukonzeption eines Kreditorenworkflows auf Basis  
von Vorgehensmodellen für die Gestaltung von  
Unternehmensarchitekturen am Beispiel der GLC Glücksburg  
Consulting AG

Bachelorarbeit

Fachbereich Informatik  
NORDAKADEMIE

**Vorgelegt von:** Schack, Sebastian

**Geboren am:** 29.10.1991

**Matr.-Nr.:** 6055

**Gutachter:**

- Dr.-Ing. Jan Himmelpach
- Dr. Hinrich Schröder

**Betrieblicher Betreuer:**

- Peter Weigel

**Abgabedatum:** 31. Januar 2011

# Inhaltsverzeichnis

<b>I</b>	<b>Einleitung</b>	<b>4</b>
1	Motivation . . . . .	4
2	Methodisches Vorgehen . . . . .	4
2.1	Methodenauswahl . . . . .	4
2.2	Teil I: Analyse . . . . .	5
2.3	Teil II: Neukonzeption . . . . .	6
<b>II</b>	<b>Analyse</b>	<b>7</b>
1	Einordnung des Kreditorenworkflows . . . . .	7
1.1	Prozessportfolio . . . . .	7
1.2	Prozesslandkarte . . . . .	7
1.3	Auswertung der Einordnung . . . . .	7
2	Ist-Aufnahme . . . . .	7
2.1	Kreditorenworkflow Teil 1: Rechnungsfreigabe . . . . .	8
2.1.1	Prozessablauf . . . . .	8
2.1.1.1	Fall 1: Kostenverursacher in Niederlassung . . . . .	8
2.1.1.2	Fall 2: Kostenverursacher in Unternehmenszentrale . . . . .	8
2.1.2	Prozessmodellierung . . . . .	9
2.2	Kreditorenworkflow Teil 2: Rechnungsbuchung . . . . .	9
2.2.1	Prozessablauf . . . . .	9
2.2.2	Prozessmodellierung . . . . .	10
3	Problemanalyse . . . . .	10
3.1	Methodik der Problemanalyse . . . . .	10
3.1.1	Stakeholderanalyse . . . . .	10
3.1.2	Beschreibung und Modellierung der Teilprozesse . . . . .	11
3.2	Fehler . . . . .	11
3.2.1	Fehlerarten . . . . .	12
3.2.2	Fehlerquellen . . . . .	12

3.3	Performance . . . . .	12
3.3.1	Key Performance Indicators . . . . .	13
<b>III</b>	<b>Neukonzeption</b>	<b>14</b>
1	ADM als Methode . . . . .	14
2	Preliminary . . . . .	15
2.1	Anforderungsanalyse . . . . .	15
2.1.1	Interne Anforderungen . . . . .	15
2.1.2	Gesetzliche Anforderungen . . . . .	15
3	Phase A: Architecture Vision . . . . .	15
4	Phase B: Business Architecutre . . . . .	15
5	Phase C: Information Systems Architectures . . . . .	15
5.1	Data Architecture . . . . .	16
5.2	Application Architecture . . . . .	16
6	Technologieinfrastruktur . . . . .	16
<b>IV</b>	<b>Zusammenfassung</b>	<b>17</b>
	<b>Literaturverzeichnis</b>	<b>18</b>
	<b>Abbildungsverzeichnis</b>	<b>19</b>

# I Einleitung

## 1 Motivation

Inhalt und Ziel dieser Arbeit ist es, einen Kreditorenworkflow am konkreten Beispiel der GLC Glücksburg Consulting AG zu analysieren und mit Blick auf bestehende Stärken und Schwächen, z.B. hinsichtlich der Leistungsfähigkeit, neu zu konzeptionieren und dabei immanentestes oder extrinsisches Verbesserungspotential zu erkennen und dessen Implementierung zu planen.

Der Wunsch nach einem derartigen Projekt wurde an den Autor bereits vor mehreren Jahren herangetragen und entstand laut den Projekttreibern aus der Fehleranfälligkeit und aufgrund der immensen mittleren Prozessdurchlaufzeit.

Anders als in den verwendeten Quellen ist die Motivation für das Projekt, dessen Definitionsphase diese Arbeit darstellt, also primär auf interne Ambitionen gestützt. Ein entscheidender Unterschied zu anderen, in dieser Art und Weise durchgeführten Projekten ist dahingehend, dass der Nutzen des Prozesses nur internen Akteuren gegenüber generiert wird und der Prozessoutput keine verrechenbare Leistung gegenüber potentiellen Kunden darstellt.

Hierbei ist nichtsdestotrotz die Nutzung innovationsinduzierten Technologiepotentials ein Rahmenaspekt, den insbesondere die IT-Bereichsleitung berücksichtigt wissen will, da interne Projekte und Erfahrungen als Lernplattform und Maßstab betrachtet werden.

-¿ häufig innovations- oder projektgetrieben -¿ Kundenbezug

In unserem Fall aber einfach nicht, sondern Fehlerhäufigkeit und Performanceschwierigkeiten

## 2 Methodisches Vorgehen

### 2.1 Methodenauswahl

Das Vorgehen dieser Arbeit stützt sich auf Quellen aus drei Themenbereichen.

1. Rahmenwerke zur Gestaltung von Unternehmensarchitekturen

Als Hauptbezug dienen zwei Rahmenwerke für Entwurf, Planung, Implementierung und Wartung von Unternehmensarchitekturen. Primär orientiert sich der zweite Teil dieser Arbeit an The Open Group Architecture Framework (TOGAF), welches aufgrund seiner Bekanntheit und Empfehlung durch den Erstprüfer dieser Arbeit zu Gunsten des Umfangs keiner weiteren Methodenauswahl unterworfen wird.

TOGAF wird durch Quasar Enterprise ergänzt, welches sich konkret auf derartige Rahmenwerke bezieht und Methoden, Verfahren und Regeln zur Nutzung dieser bereitstellt. Die Nutzung von Quasar Enterprise erfolgt aufgrund des Vorlesungsbezugs in Softwaretechnik zu Quasar, sowie ebenfalls auf Empfehlung des Erstprüfers.

2. Vorlesungsinhalte

Speziell zur Prozessanalyse und Visualisierung bzw. Modellierung diesbezüglicher Bereiche werden Methoden und Verfahren aus den Vorlesungen Softwaretechnik und Geschäftsprozessmodellierung und QM verwendet, z.B. die Unified Modelling Language (UML) und Business Process Model and Notation (BPMN). Diese werden zur Analyse und zum Entwurf von TOGAF und Quasar Enterprise vorgeschlagen.

3. Normen, Gesetze und Verordnungen

Im Zusammenhang mit Rechnungsverwaltung und -buchung gibt es gesetzliche Vorschriften, die bei der Konzeption von Prozessstrukturen zu beachten sind. Insbesondere ist dies die 2014 veröffentlichte Verordnung zur ordnungsgemäßen Führung und Aufbewahrung von Büchern, Aufzeichnungen und Unterlagen in elektronischer Form sowie zum Datenzugriff (GoBD), die zusammenfassend die damit obsoleten Grundsätze zum Datenzugriff und zur Prüfbarkeit digitaler Unterlagen (GDPdU) und Grundsätze ordnungsgemäßer DV-gestützter Buchführungssysteme (GoBS) ablöst. Zusätzlich wird die ISO 9000 Reihe herangezogen, unter deren Gesichtspunkten bereits früher von einem Dienstleister Prozesse bei der GLC begutachtet wurden.

## 2.2 Teil I: Analyse

Am Anfang der Arbeit steht eine Aufnahme des Ist-Zustands von besagtem Workflow. Dieser muss zunächst eingeordnet werden, um ihn konkret analysieren zu können. Die Auswertung des Prozessablaufs auf Basis von Interviews und bestehender Prozessdokumentation ist die Grundlage für Analyse. In dieser werden Stärken und Schwächen des Ist-Zustands identifiziert und in Key-Performance-Indicators überführt, die ein zentraler Bestandteil die-

ser Arbeit sind, da sie die Grundlage für das Performance-Measurement sind, welches die Vergleichbarkeit zum Soll-Konzept in Teil II herstellt. Die Erhebung des Ist-Zustandes ist weitestgehend dient in diesem Rahmen zunächst der Anforderungsanalyse an die Neukonzeption. Da sich die Motivation bzw. Notwendigkeit der Neuausrichtung des Workflows aus dieser Analyse ergeben, stellt diese einen maßgeblichen Teil der Arbeit dar und erfolgt deshalb vorgelagert und nicht als Teil einer Iteration in einem der genannten Frameworks. Dieses Vorgehen ist zwar möglich, misst diesem Teil aber nicht nötige Relevanz bei. Auf die strukturell zu identifizierenden bestehenden Elemente wird allerdings im Zuge der Neukonzeption zurückgegriffen.

## **2.3 Teil II: Neukonzeption**

Die Neukonzeption des Workflows orientiert sich methodisch an Rahmenwerk der Open Group: The Open Group Architecture Framework. Zur konkreten Umsetzung wird Quasar Enterprise als Rahmenwerk herangezogen. Das von TOGAF strukturell vorgegebene Vorgehen, das hauptsächlich zu erzeugende und auszuwertende Artefakte definiert, wird insofern durch Quasar Enterprise ergänzt, als das dieses Methoden und Regeln zur Umsetzung vorgeschlägt. Vereinfacht lässt sich konstatieren, dass TOGAF definiert, was getan wird, und Quasar Enterprise erläutert, wie es getan wird. Die detaillierte Beschreibung des Vorgehens folgt in Teil II.

Mittels dieser Rahmenwerke werden ein Soll-Prozess und eine dafür notwendige Architektur entwickelt, die perspektivisch die Grundlage für eine Umsetzung bilden sollen.

Nachdem dieses Basis entwickelt ist, wird mittels Anwendbarkeitsprüfung der in Teil I entwickelten KPI's die Vergleichbarkeit hergestellt und ggf. weitere KPI's entwickelt oder bestehende KPI's verändert, um die Adäquanz gegenüber der neu entwickelten Architektur herzustellen.

→Anforderungen daran sind in Quasar Enterprise festgehalten (S. 75)

→Teil der QM-Vorgaben nach DIN EN ISO 9001 Kapitel 4.2.2 "Wechselwirkungen der Prozesse"

# **II Analyse**

## **1 Einordnung des Kreditorenworkflows**

Um die Intention der Neukonzeption verstehen und sie angemessen durchführen zu können, ist es zunächst wichtig, den Workflow der Kreditorenbuchhaltung im Unternehmen einordnen zu können. Dieser Umstand ist analog zu den Anforderungen der ISO 9000 Reihe zu sehen, das zur Qualitätssicherung in Prozessen ein Verständnis von deren Abhängigkeiten und Wechselwirkungen vorgibt. Auf diese Weise soll ersichtlich werden, welche Anforderungen gegenüber dem Workflow bestehen.

### **1.1 Prozessportfolio**

Die ISO 9000 fordert für Die Einordnung ein ein Prozessportfolio gemäß Six Sigma.

### **1.2 Prozesslandkarte**

- Nicht klassischer Unterstützungsprozess
- Eher Kernprozess

### **1.3 Auswertung der Einordnung**

## **2 Ist-Aufnahme**

Der Prozess wird in zwei sequentiellen Stufen betrachtet. Im ersten Teil geht die Rechnung ein und wird freigegeben. Im zweiten Teil wird die Rechnung gebucht und der Zahllauf vorbereitet.

## **2.1 Kreditorenworkflow Teil 1: Rechnungsfreigabe**

Der erste Teil beginnt streng genommen mit der Kostenverursachung, auf die eine Kreditorenrechnung folgt. Da die Kostenverursachung allerdings für den Workflow nicht weiter relevant ist, wird der Rechnungseingang als Ausgangspunkt des Prozesses und Auslöser einer Prozessinstanz betrachtet.

### **2.1.1 Prozessablauf**

Die eingehende Kreditorenrechnung wird innerhalb des Unternehmens an einen bestimmten Mitarbeiter der Finanzbuchhaltung gegeben. Für die nachfolgenden Schritte gibt es zwei mögliche Szenarien.

#### **2.1.1.1 Fall 1: Kostenverursacher in Niederlassung**

In diesem Szenario befindet sich der Kostenverursacher nicht in der Unternehmenszentrale, also in räumlicher Distanz zur Finanzbuchhaltung.

Der Mitarbeiter scannt die Rechnung ein, um das Original digital zu konservieren, was den ersten Schritt der Versionierung darstellt. → Danach muss die Rechnung zur sachlichen Freigabe an den Kostenverursacher gegeben werden. Wird die Rechnung sachlich nicht freigegeben, endet die Prozessinstanz. Nachfolgend müssen vom Mitarbeiter der Finanzbuchhaltung die Gründe dafür eruiert und ggf. eine korrekte Rechnung nachgefordert werden. → Wird die Rechnung sachlich freigegeben, druckt der freigebende Mitarbeiter dazu die Rechnung aus, unterschreibt und scannt wieder. Das Resultat sendet er dem Mitarbeiter der Finanzbuchhaltung. Dieser druckt wiederum das Resultat aus. Danach muss die fachliche Freigabe erfolgen. Dazu verbringt der Mitarbeiter die Original-Rechnung und den Ausdruck mit der sachlichen Freizeichnung an den verantwortlichen Bereichsleiter. Dieser lehnt ggf. die Rechnung ab, dazu wird wie im Fall der sachlichen Freigabe verfahren. Im Regelfall gibt er mit seiner Unterschrift die Rechnung fachlich frei. Ggf. erfolgt ein Vermerk, dass die Rechnung an einen Kunden weiterzuberechnen ist. Nachdem die fachliche Freigabe erfolgt ist, wird die finale Version eingescannt.

Damit liegen alle Freigaben vor und der Mitarbeiter ist zur Buchung berechtigt.

#### **2.1.1.2 Fall 2: Kostenverursacher in Unternehmenszentrale**

In diesem Szenario befindet sich der Kostenverursacher in der Unternehmenszentrale, also in für die Mitarbeiter der Finanzbuchhaltung erreichbarer Nähe. Zunächst muss ebenso die sachliche Freigabe erfolgen. Dazu verbringt der Mitarbeiter der Finanzbuchhaltung die



Original-Rechnung an den Kostenverursacher. Für eine nicht erfolgte Freigabe wird wie in Fall 1 verfahren. Bei erfolgter sachlicher Freigabe hat ebenso als nächstes die fachliche Freigabe zu erfolgen. Wie in Fall 1 wird dazu die Original-Rechnung, diesmal allerdings mit sachlicher Freigabe an den Bereichsverantwortlichen verbracht. Auch an dieser Stelle wird wie in Fall 1 für Freigabe oder Nicht-Freigabe verfahren. Ggf. erfolgt auch hier ein Vermerk, der die Weiterberechnung anweist. Im Regelfall gibt er mit seiner Unterschrift die Rechnung fachlich frei. Abschließend wird die vollständig freigezeichnete Version eingescannt. Damit liegen alle Freigaben vor und der Mitarbeiter ist zur Buchung berechtigt.

### 2.1.2 Prozessmodellierung

Der Prozess lässt sich soweit modellieren. Zu beachten sind dabei zwei Prozessschnittstellen. Eine davon ist die zur Debitorenbuchhaltung, die bei einem Weiterberechnungsvermerk greift. Diese wird modelliert, ist allerdings inhaltlich in diesem Rahmen nicht relevant. Die zweite Schnittstelle ist die Verbindung zum zweiten Teil des Workflows.

Auf die Unterscheidung zwischen der internen Verbringung der Rechnung und der Versendung per Mail wird in dieser Modellierung verzichtet, da sie im Ablauf keine inhaltlich entscheidenden Unterschiede beinhaltet, sondern nur das Papieraufkommen erhöht.

DAS MUSS ABER IN DEN ANHANG

## 2.2 Kreditorenworkflow Teil 2: Rechnungsbuchung

Im zweiten Teil werden zur Buchung bereits Bestands-EDV-Systeme benutzt.

### 2.2.1 Prozessablauf

Zur Buchung werden alle eingescannten Versionen inklusive des Originals verwendet. Zur Buchung wird der Beleg an Datev Rechnungswesen Pro übergeben. Das Feature der automatischen Zeichenerkennung erkennt dabei insbesondere die Rechnungsnummer, das Datum, den Saldo und die Steuer. Die Kostenstelle, sowie der Kostenträger müssen durch den Mitarbeiter angegeben werden. In Datev wird die Rechnung dem Kreditor und unter diesem wiederum der Rechnungsnummer zugeordnet. Damit ist die Rechnung in Datev verbucht. Die Rechnung muss anschließend noch gezahlt werden. Dazu wird ein Zahllauf in Datev angelegt. In diesem erscheinen die fälligen Belege. Die Fälligkeit ergibt sich hierbei aus Rechnungsdatum und Zahlungsziel, welches aus den Kreditorenstammdaten entnommen wird. Die fälligen Zahlungen werden nun zunächst durch den Mitarbeiter selbst geprüft. Anschließend wird der Zahllauf dem Vorstandsvorsitzenden in Schriftform zur Freigabe vorgelegt. Ist

die Freigabe erfolgt, werden die in einer Datei an das eBanking-System gegeben. Ein zweiter Mitarbeiter prüft die Freigabe durch den Vorstandsvorsitzenden und gibt die Zahlungen im eBanking-System frei. Das eBanking-System übermittelt daraufhin die Zahlungen an die Bank, wo die Zahlung durchgeführt wird.

### **2.2.2 Prozessmodellierung**

Auch dieser Teilprozess lässt sich mit dem gegebenen Ablauf modellieren. Die Durchführung der Zahlung kann als transparent betrachtet werden, da sie vollautomatisch durchgeführt wird.

## **3 Problemanalyse**

Die nun folgende Problemanalyse ist Ausgangspunkt für die Neukonzeption.

### **3.1 Methodik der Problemanalyse**

Zur Identifikation von problematischen Aspekten wird zunächst die argumentative Grundlage geschaffen, diese zweifelsfrei ermitteln zu können. dienen einerseits die Prozessbeschreibungen bzw. Prozessmodelle und andererseits die Interviews, die

#### **3.1.1 Stakeholderanalyse**

Die Stakeholder des Prozesses ergeben sich aus den Akteuren, die in der Prozessbeschreibung bzw. der Prozessmodellierung als Beteiligte auftreten.

Das sind:

1. Mitarbeiter der Finanzbuchhaltung

Speziell der Mitarbeiter der Finanzbuchhaltung, der für die Kreditorenbuchhaltung zuständig ist, ist in diesem Rahmen aktiv.

Ein weiterer Akteur aus diesem Bereich ist der (faktisch wechselnde) Mitarbeiter, der den Zahllauf nach dem Vieraugen-Prinzip freigibt. Dieser ist jedoch nur marginal beteiligt.

Ein Stakeholder, der nicht maßgeblich in diesem Prozess agiert, ist der Leiter der Finanzbuchhaltung, der die Prozesse der Abteilung plant, deren Implementation steuert und den Ablauf kontrolliert.

2. Kostenstellenverantwortliche

Die Kostenverursacher sind Mitarbeiter, die zur Kostenverursachung befugt sind. Faktisch sind dies Kostenstellenverantwortliche, die regelmäßige oder abwicklungsbezogene Kosten verursachen und damit Kreditorenrechnungen auslösen. Durch sie erfolgt die sachliche Freigabe.

3. EDV-Abteilung

Da der Prozess teilweise technologiegestützt abläuft, ist die Abteilung der Informationstechnologie, wenn auch nicht aktiv an Prozessinstanzen beteiligt, als Stakeholder auszumachen.

4. Bereichsverantwortliche

Die Mitarbeiter, die die fachliche Freigabe erteilen dürfen, sind Bereichsleiter. Konkret lässt sich dies zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Arbeit auf drei Personen konkretisieren. Von diesen befinden sich zwei im Vorstand, der dritte ist der Bereichsleiter Informationstechnologie.

Aus dieser Liste lassen sich konkrete Personen ableiten, deren Erfahrung mit dem Prozess zur Problemidentifikation dienen kann. Mit diesen werden Interviews geführt, um eine empirische Grundlage zu schaffen.

Es ergeben sich:

1. Mitarbeiter der (Kreditoren-)Buchhaltung
2. Leiter der Finanzbuchhaltung
3. Ein Bereichsverantwortlicher
4. Leiter der Informationstechnologie

### **3.1.2 Beschreibung und Modellierung der Teilprozesse**

Auch die erarbeiteten Abläufe der Teilprozesse dienen als Grundlage der Analyse.

## **3.2 Fehler**

Eine von zwei Möglichkeiten, die im Zusammenhang mit dem Prozess problematisch sind, sind fehlerhafte Prozessinstanzen. Als fehlerhaft wird eine Prozessinstanz betrachtet, wenn diese nicht wie beschrieben abläuft, also der Modellierung nicht folgt.

### **3.2.1 Fehlerarten**

1. Rechnung nicht zugegen

Die Rechnung befindet sich zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht am vorgesehenen Ort. Sie ist entweder nicht in die Finanzbuchhaltung gegeben worden oder auf sonstige Art auf dem Weg des Freigabeprozesses verloren gegangen.

2. Formal nicht korrekte Rechnung

Die Rechnung weist nicht alle Daten auf, die zur sachlichen und fachlichen Freigabe ggf. nötig wären, sodass Rücksprache mit dem Kreditor notwendig ist.

### **3.2.2 Fehlerquellen**

Die Fehlerquellen sind aus den Interviews ersichtlich. Die bereitgestellten Systeme werden als adäquat und funktional betrachtet. Als problematisch wird nur der Teil empfunden, in dem keine IT-System-seitige Prozessunterstützung stattfindet. Die Gründe für fehlerhafte Prozessinstanzen sind demnach auf menschliches Verhalten zurückzuführen, welches in diesem Zusammenhang durch Nachlässigkeit die beschriebenen Fehler auslöst.

Bezüglich fehlerhafter Rechnungen ist die Ursache meistens auf Nachlässigkeit seitens des Kreditors zurückzuführen. Da diese von internen Prozessen losgelöst ist, steht diese Fehlerquelle nicht im Fokus dieser Arbeit.

## **3.3 Performance**

Die zweite Möglichkeit für eine als problematisch wahrgenommene Prozessinstanz ist deren mangelhafte Performance. Diesbezüglich gibt es mehrere Anhaltspunkte, die von Stakeholdern angesprochen werden. Zum einen gestalten sich Prozessdurchläufe langwierig. Unabhängig davon, ob die Freizeichnung mit Akteuren durchgeführt wird, die sich inner- oder außerhalb der Unternehmenszentrale befinden und dementsprechend eine räumliche Entfernung zwischen der Finanzbuchhaltung und den Freizeichnern ergibt vorliegt oder nicht, ist der Freigabeprozess mit hohem manuellen Kommunikationsaufwand verbunden, der über E-Mail oder direkt, allerdings mit Laufwegen durch das Unternehmen bearbeitet wird.

Aus diesem Umstand ergibt sich auch die mangelhafte Kontrollmöglichkeit, sowohl für den betroffenen Mitarbeiter der Finanzbuchhaltung, sowie die mit der Freizeichnung beauftragten Akteure, da sich Rechnungen in der zu einem bestimmten Zeitpunkt aktuellen Version faktisch nur im Zugriff eines einzelnen Mitarbeiters befinden. Besonders deutlich wird diese Situation bei Rechnungen, die innerhalb der Unternehmenszentrale durchgereicht werden.

An jeder Station (also Rechnungsannahme, sachliche Freigabe, fachliche Freigabe und wieder zurück in der Finanzbuchhaltung) besteht zusätzlich die Möglichkeit, dass ein Beleg abhanden kommt und eine neue Prozessinstanz erst durch Nachsendung einer Mahnung oder Zahlungserinnerung ausgelöst wird.

### **3.3.1 Key Performance Indicators**

Diese Kritikpunkte lassen sich in objektiven Kennzahlen ausdrücken, an denen der Prozess im Ist-Zustand gemessen werden kann. Diese sollen auch die Neukonzeption des Prozesses begleiten, bzw. diese an der Verbesserung resultierender Werte ausgerichtet werden. Auf Basis der Erläuterungen in 3.2 und in diesem Kapitel ergeben sich zwei Kennzahlen:

1. Prozesslaufzeit

Die objektiv messbare Zeit von Rechnungseingang/-annahme bis Bezahlung, speziell jedoch in dem als performanceschwach wahrgenommenen Teil von Rechnungseingang/-annahme bis Buchung.

2. Prozessfehlerrate

Relativer Anteil fehlerhafter Prozessinstanzen.

# III Neukonzeption

## 1 ADM als Methode

Die Architecture Development Method (ADM) ist der Kernbestandteil von TOGAF. ADM ist ein iteratives Modell zur Konzeption und Verwaltung von Geschäftsarchitekturen, das aus mehreren Phasen besteht. Zentrales Element dieses Modells ist das Anforderungsmanagement. Dieses sagt aus, dass sich die Schritte entlang des Zyklus immer wieder an den Anforderungen und geschäftlichen Zielen ausrichten werden, welche sich im Laufe eines Projekts z.B. durch geschaffene Möglichkeiten verändern können.

-> Bild ADM

Dabei gilt, dass jede Phase einen Output liefert, der als Input für die nächste Phase benutzt wird.

Aufgrund des Umfangs werden in dieser Arbeit die Phasen bis C betrachtet. Die konzeptionelle Arbeit wird bis Phase D geleistet, diese wird allerdings ausgeklammert.

### 1. Preliminary

In der vorgelagerten Phase findet die Eingrenzung des Umfangs auf Basis der Anforderungen statt. Ein weiterer Bestandteil ist das "Tailoring", in dem das methodische Vorgehen geplant und ggf. gegenüber dem Framework (TOGAF) angepasst wird. Output ist das Dokument "Request For Architecture Work", das Ausgangspunkt des Requirement Management ist.

### 2. Phase A: Architecture Vision

In dieser Phase wird richtungsweisend definiert, auf welche Art die zu konzeptionierende Infrastruktur den Anforderungen und Zielen Rechnung tragen soll. Dabei wird auch auf Weiter- oder Wiederverwendungsmöglichkeiten von Bestandsressourcen geschaut.

Dies wird in das Dokument "Statement Of Architecture Work" als Output überführt.

### 3. Phase B: Business Architecture

Phase B definiert die Geschäftsarchitektur hinsichtlich Aufbau- und Ablauforganisati-

on. Das bedeutet, dass hierbei die Anforderungen in konkrete Funktionen und Abläufe überführt werden, was den Output dieser Phase darstellt.

#### 4. Phase C: Information Systems Architectures

Die letzte betrachtete Phase definiert die technische Architektur hinsichtlich Datenhaltung und -verarbeitung (Application Architecture).

Ein Datenhaltungsmodell und die erforderliche Anwendungs- und Schnittstellenlandschaft werden festgelegt.

## **2 Preliminary**

### **2.1 Anforderungsanalyse**

#### **2.1.1 Interne Anforderungen**

#### **2.1.2 Gesetzliche Anforderungen**

Wird in TOGAF als Preliminary bezeichnet.

## **3 Phase A: Architecture Vision**

Phase A Architecture Vision

## **4 Phase B: Business Architecture**

Phase B Business Architecture

## **5 Phase C: Information Systems Architectures**

Phase C Information System Architectures

## **5.1 Data Architecture**

## **5.2 Application Architecture**

# **6 Technologieinfrastruktur**



## **IV Zusammenfassung**

# **Literaturverzeichnis**

# **Abbildungsverzeichnis**