

Entwicklung von Blueprints mit Architekturframeworks

VL 06; Freitag 25. April Mai 2008; Raum HPI B-E.2

Fachgebiet Software-Architekturen, Prof. Dr. Robert Hirschfeld
Dipl.-Inform. (univ.) Wolfgang Keller,
wolfgang.keller@businessglue.de

- In diesem Block werden u.a. auch Folien verwendet von
 - Dr. Marten Schönherr, TU-Berlin
 - Gernot Dern, SEB-Bank
- Vielen Dank an die Originalautoren!

- Was sind Blueprints und wofür benötigt man Sie?
- Beispiel: Web Application Blueprint
 - wie geht man dabei praktisch vor
- Architekturframeworks
 - Überblick
 - Zachman
 - TOGAF
 - Kostproben von weiteren
- Rolle fachlicher Referenzmodelle
 - Beispiel Referenzmodelle für Versicherungen
 - Beispiel eTOM als Referenzmodell für Telekom Unternehmen
- Zusammenfassung

Bei der Suche nach der Definition findet man ...

Blueprint bezeichnet

- ein fotografisches Kopierverfahren, siehe [Cyanotypie](#)
- einen Bauplan, siehe [Blaupause](#)
- einen deutschen Film mit Franka Potente, siehe [Blueprint \(Film\)](#)
- einen Roman von [Charlotte Kerner](#), siehe [Blueprint \(Roman\)](#)
- ein englisches Plattenlabel, siehe [Voiceprint Records](#)
- ein Lied der deutschen Band [Rainbirds](#)
- ein Album und Lied des US-amerikanischen Rappers [Jay-Z](#)
- eine Anforderungsdefinition, siehe [Blueprint \(Software\)](#)

Vorsicht!

Und jetzt wissen wir, warum WIKIPEDIA nicht immer den besten Ruf hat ...

Bearbeiten von Blueprint (Software)

Hier kannst du einen neuen Wikipedia-Artikel verfassen.

Beachte dabei: Der Artikel sollte ein [Mindestniveau](#) erfüllen und [relevant](#) für eine Enzyklopädie sein, es passiert leider zu dass schlechte Artikel gelöscht werden müssen. Ausprobieren kannst du auf der [Spielwiese](#).

Diese Seite wurde bereits früher gelöscht. Bitte prüfe, ob eine Neuanlage sinnvoll ist. Falls die Seite nach einer reguläre [Löschprüfung](#).

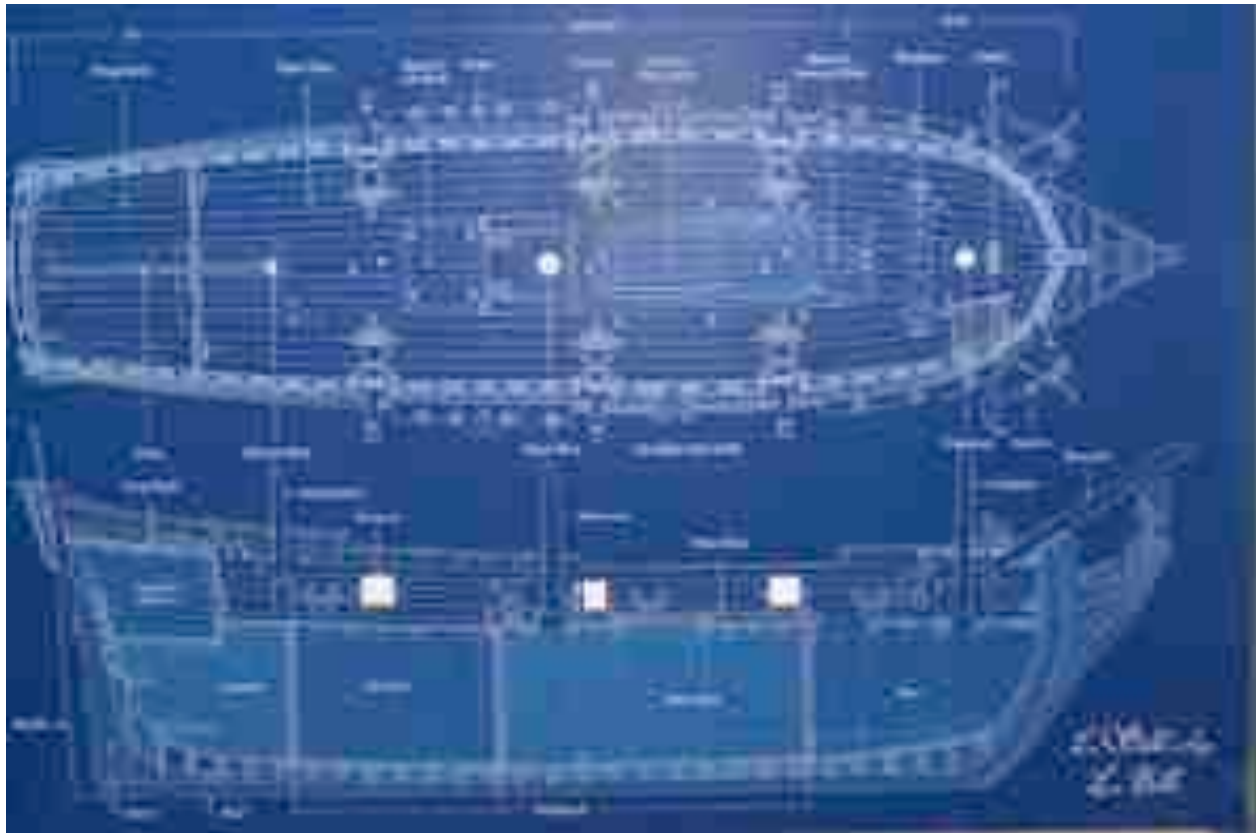
Logbucheinträge:

- 17:06, 26. Okt. 2007 [Ahellwig](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#)) hat „[Blueprint \(Software\)](#)“ gelöscht (Inhalt war: 'blueprint ist nicht so gut' (einz
- 11:51, 2. Jun. 2007 [Aka](#) ([Diskussion](#) | [Beiträge](#)) hat „[Blueprint \(Software\)](#)“ gelöscht (Unfug)

Das nicht!

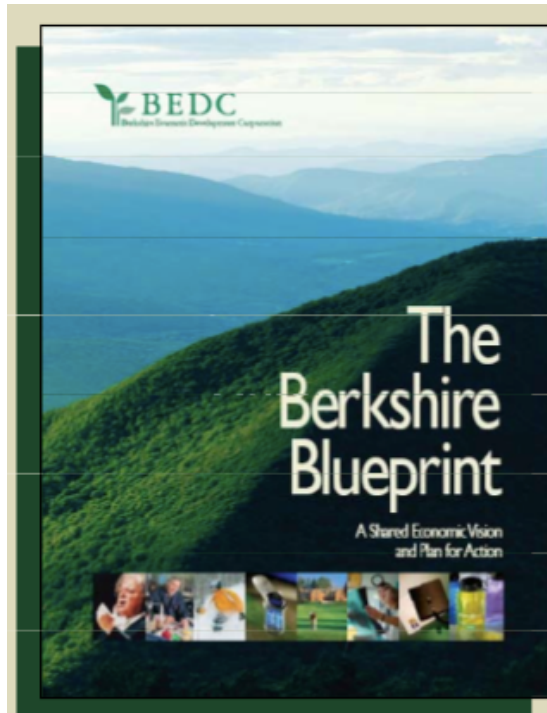
Also wieder einer der Begriffe, den viele verwenden, aber von dem viele nicht wissen, wo er herkommt
Aber es gibt ja noch ... <http://en.wikipedia.org/wiki/Blueprint>

Blueprint oder Blaupause kommt wirklich von „blauen Drucken“



A **blueprint** is a type of paper-based reproduction usually of a **technical drawing** documenting an **architecture** or an **engineering** design. More generally, the term "blueprint" has come to be used to refer to any detailed plan.

Der Begriff wird heute in den unterschiedlichsten Fachgebieten verwendet ...



Blueprint ready for reconstruction of buildings

1 Aug 2002, 2154 hrs IST, Nauzer Bharucha, TNN

Print

Save

Email

Write



Housing and Area Development Authority (Mhda) can implement without having to incur any financial burden.

MUMBAI: A high-profile housing appointed by the state government has come up with a comprehensive blueprint that promises to expedite reconstruction of thousands of dilapidated buildings in the island city as well as a plan to create adequate housing stock in Mumbai.

About 19,000 buildings have been declared as dilapidated. About 10,000 of these have been repaired at least two to three times. Only about 600 old buildings have been entirely reconstructed into 230 new buildings so far.

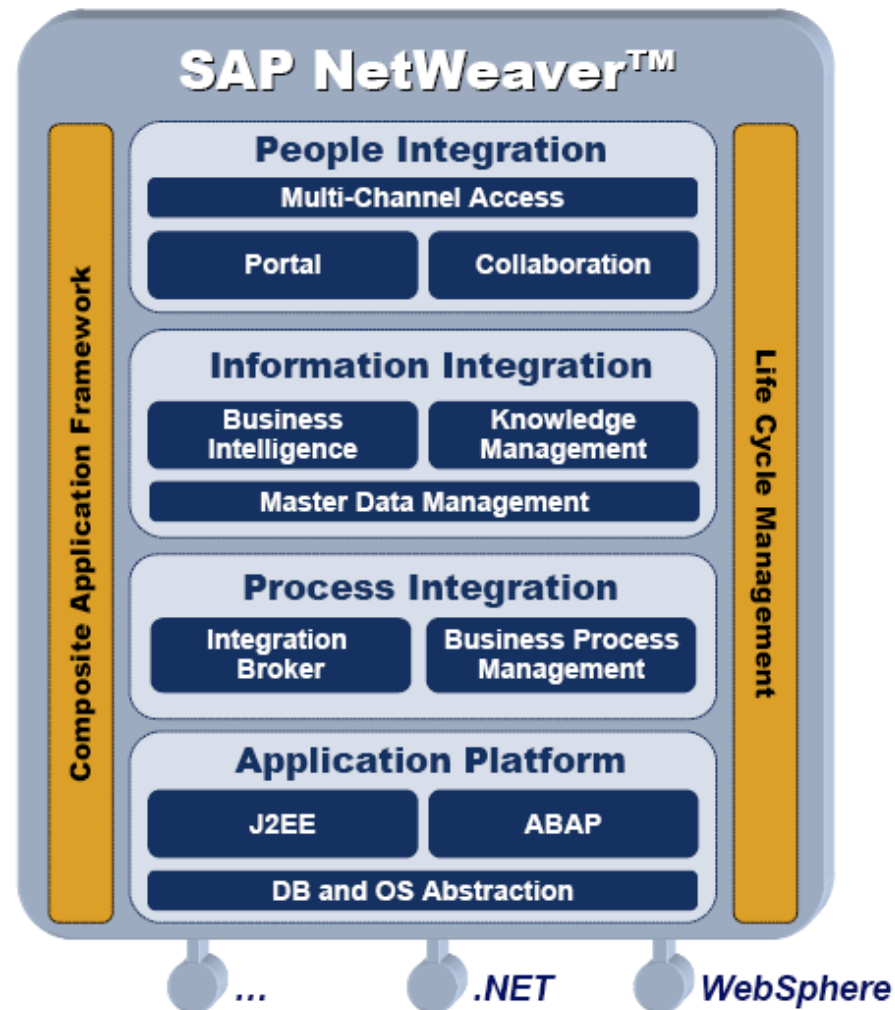
The report, which was submitted to the government about four months ago, has proposed several self-sustaining schemes, which the Maharashtra



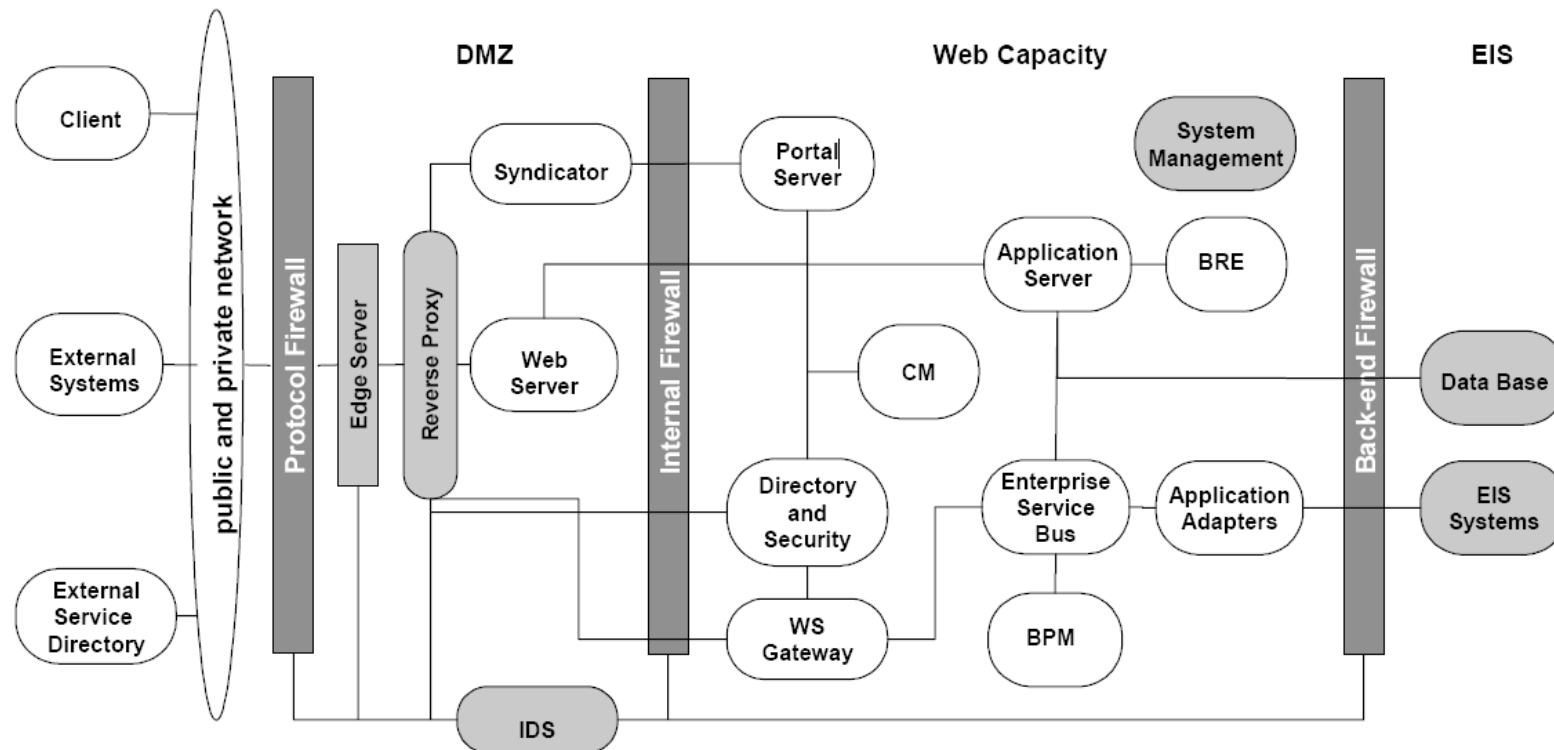
Solche “Blueprints” haben Gemeinsamkeiten ..

- Definieren einen Zielzustand
- In vielen Fällen auch eine “positive Vision”
- Gehen nicht in das „letzte Detail“
- Sind ein Kommunikationsmittel, um Mitglieder von Organisationen in eine bestimmte Richtung zu bewegen
- beinhalten und beziehen sich oft auf Standards, den State-of-the-art und Best Practice

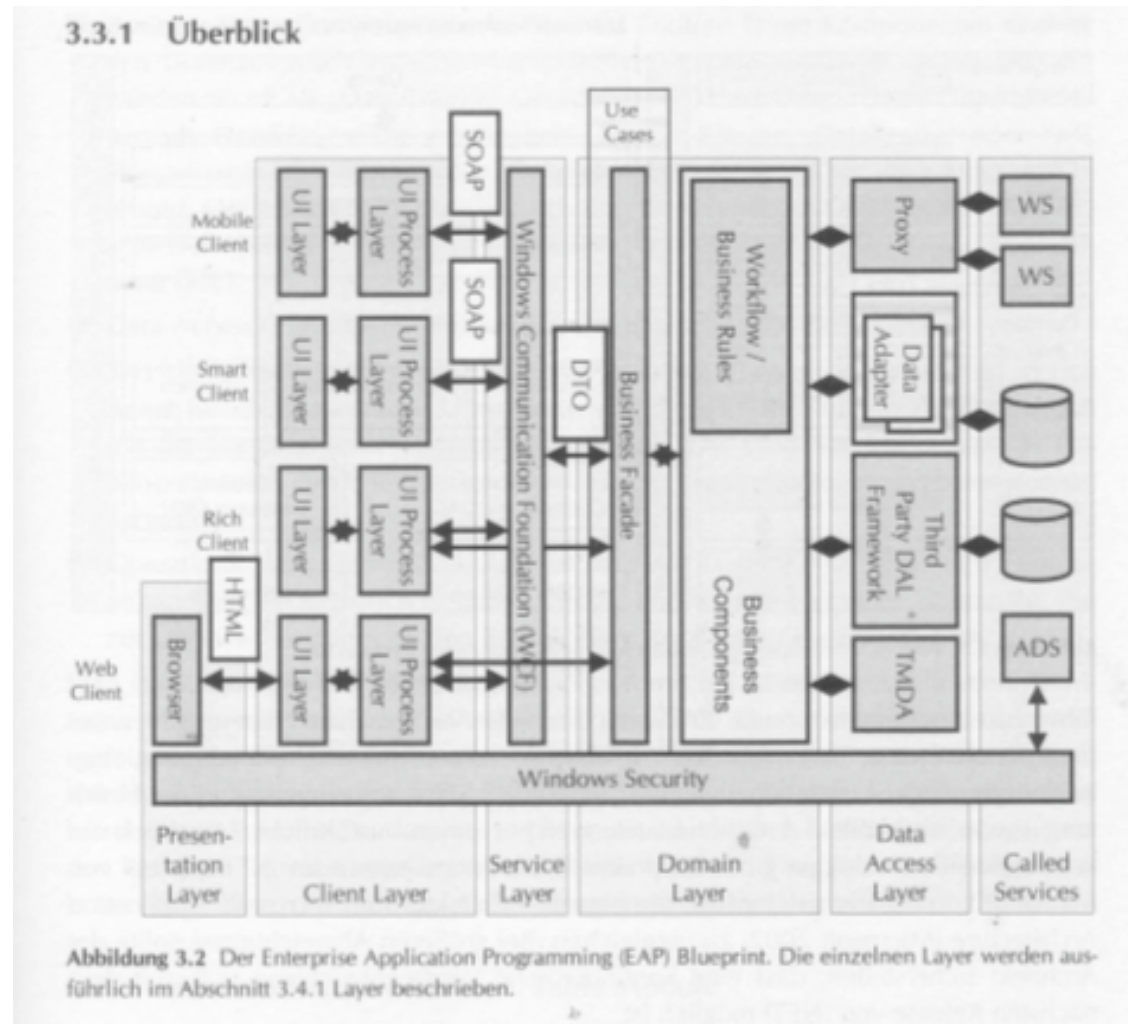
Wenn Sie einen Blueprint im Softwarebereich sehen, erkennen Sie ihn als solchen (1)



Wenn Sie einen Blueprint im Softwarebereich sehen, erkennen Sie ihn als solchen (2)



Wenn Sie einen Blueprint im Softwarebereich sehen, erkennen Sie ihn als solchen (3)



Wenn Sie einen Blueprint im Softwarebereich sehen, erkennen Sie ihn als solchen (4)

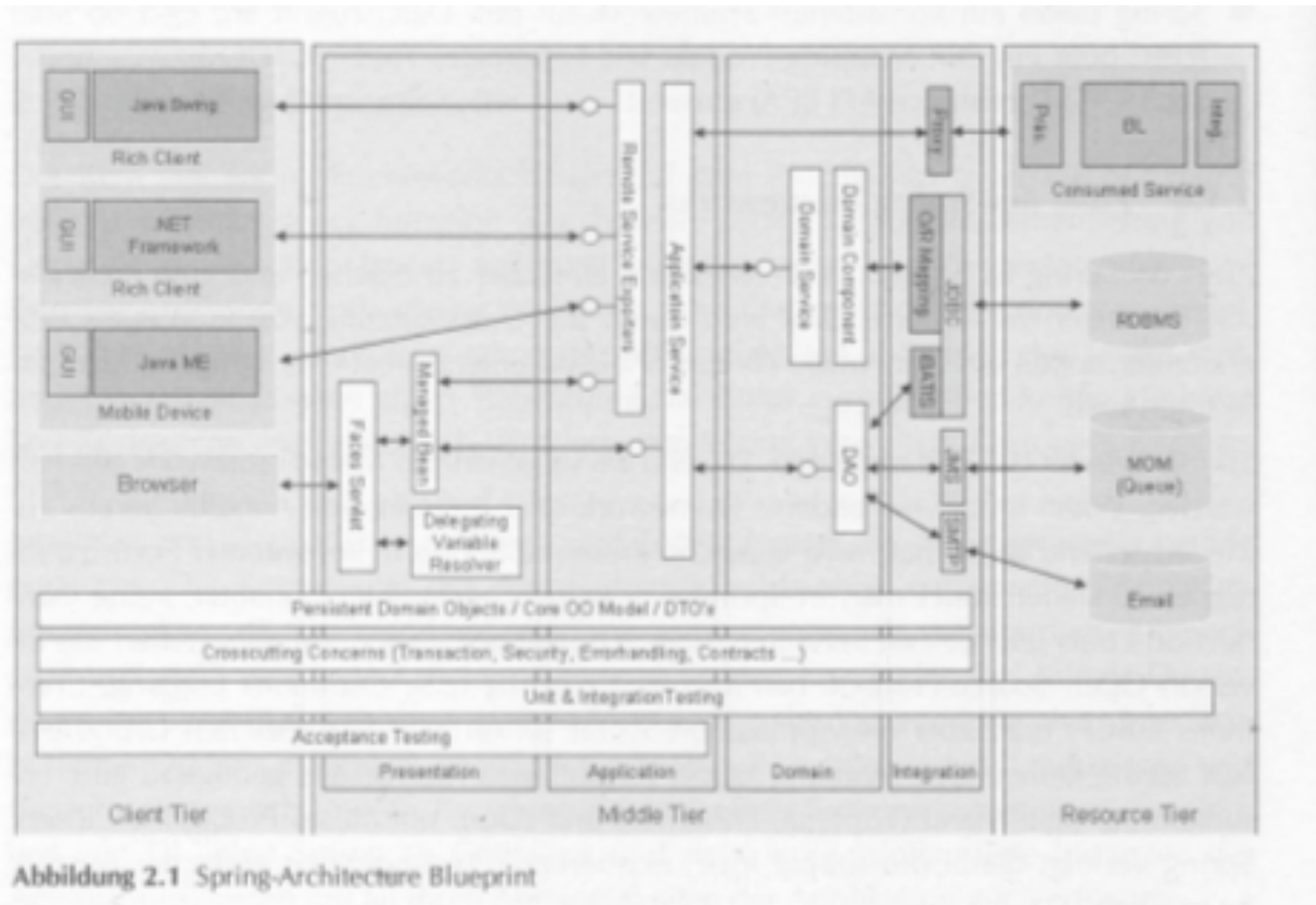
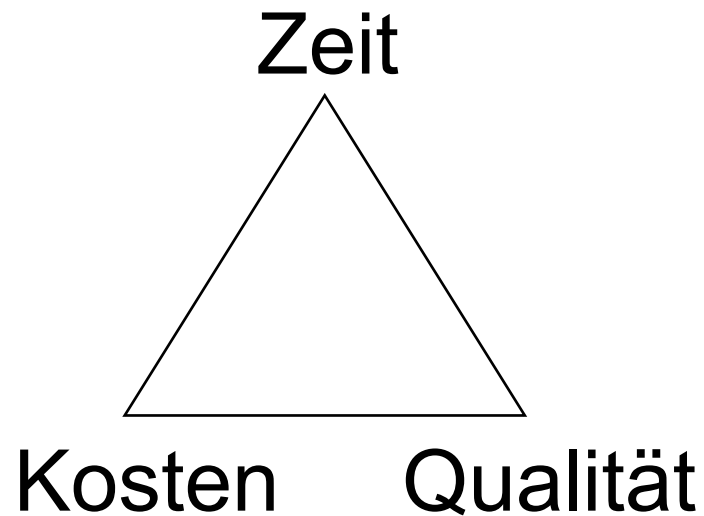


Abbildung 2.1 Spring-Architecture Blueprint

- Bieten eine Referenzarchitektur
 - Zielvision, Zielzustand, Wiederverwendung, Einheitlichkeit, Komplexitätsreduktion, Kostenersparnis
- Stützen sich meist auf ...
 - **Standards** (J2EE, .NET, ...),
 - **State-of-the-art** (siehe zum Beispiel Reverse Proxy in einem der Beispiel und Best Practices (a.k.a **Patterns**))
- Werden oft in verschiedenen Sichten dargestellt
 - Haben sie mit “Architektur” gemeinsam
- Adressieren verschiedene Zielgruppen
 - Zum Beispiel: Development, Betrieb, ... : Haben sie mit “Architektur” gemeinsam

- Definieren eine Menge von Komponenten, die zusammen die Referenzarchitektur bilden,
 - sowie ihre statischen und dynamischen Beziehungen
- Meist finden Sie ein top-level Bild, in guten Fällen auch eine „**Marchitecture**“ (kommt von Marketing und Architecture)
- Und Beschreibungen der **Komponenten** und Ihrer **Verantwortlichkeiten**

Warum sind Blueprints nützlich?



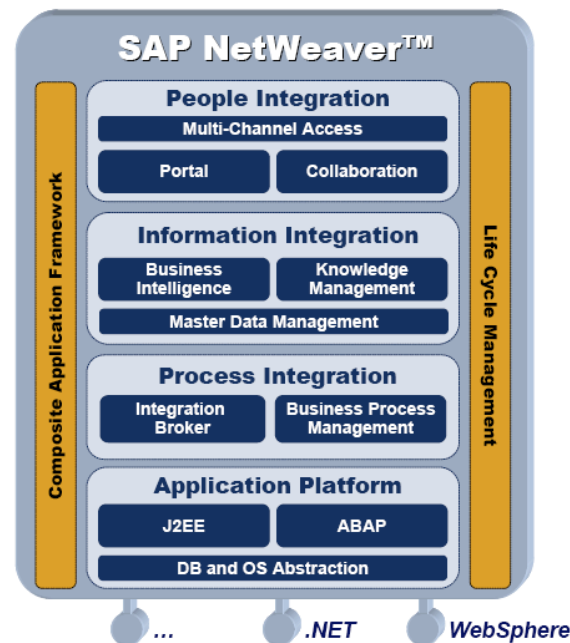
- Eines der wenigen Konzepte, die gleichzeitig positiv auf Zeit, Kosten UND Qualität wirken
- Architekturaufwand sinkt durch ReUse
- Qualität der Projekte steigt
- Sicherheit der Projekte steigt
- Kosten sinken auch durch Standardisierung der eingesetzten Produkte

Was brauchen Sie also für einen Blueprint (1)

- Ein **Problem**, das Sie lösen möchten
- Es gibt diverse Fälle von Design by CV
- Es gibt viele Tools und auch Blueprints, zu denen man das Problem, das gelöst wird, erst mühsam gesucht werden muss
- Es gibt aber auch Fälle von klaren Zielen, klaren Visionen und ansprechenden Lösungen

Was brauchen Sie also für einen Blueprint (2)

- Ein kompakte Darstellung der Lösungsidee
 - Elevator Pitch
 - Marchitecture



Pro Komponente eine Beschreibung ... (3)

- Wofür die Komponente verantwortlich ist
- Und wie sie mit ihrer Umgebung interagiert
- Das unterscheidet sich nicht von anderen
Architekturdarstellungen
 - Ist nur meist grobgranularer
 - Und auch

Und eine Darstellung der Umfeldbedingungen... (4)

- In welchem Kontext funktioniert die Lösung?
- Welche nichtfunktionalen Anforderungen gibt es?
- Auch dies ist ähnlich zu jeder Beschreibung
 - Einer Architektur
 - Oder eine Entwurfsmusters

- Was sind Blueprints und wofür benötigt man Sie?
- Beispiel: Web Application Blueprint
 - wie geht man dabei praktisch vor
- Architekturframeworks
 - Überblick
 - Zachman
 - TOGAF
 - Kostproben von weiteren
- Rolle fachlicher Referenzmodelle
 - Beispiel Referenzmodelle für Versicherungen
 - Beispiel eTOM als Referenzmodell für Telekom Unternehmen
- Zusammenfassung

Wie entstand zum Beispiel der Web Application Blueprint?

- Es wurde festgestellt, dass Web-Anwendungen ein häufig auftretendes Thema im Unternehmen sind. Daraus entstand der Entschluss die Architekturen, Tools und Infrastrukturen dafür unternehmensweit und international zu normen
- Analyse ergab, dass man einen solchen Blueprint nicht selbst erfinden musste
 - Generell: Die meisten Aufgaben haben andere Leute und zum Beispiel große Hersteller vor Ihnen gelöst
 - Im Beispiel
 - IBM
 - und Gartner

Wie entstand zum Beispiel der Web Application Blueprint?

- Es wurde eine internationale Arbeitsgruppe der betroffenen Landesgesellschaften ins Leben gerufen.
- Erster Schritt: Referenzmodelle einsammeln
 - Über diverse Kontakte wurden Referenzmodelle beschafft
- Zweiter Schritt: Sichtung und Konsolidierung des Materials
 - Material wurde gesichtet und in einem eigenen Dokument konsolidiert
 - Anforderungen wurden Dokumentiert
 - Produkte (Development Tools, Infrastruktur) wurden verbindlich festgelegt

Wie entstand zum Beispiel der Web Application Blueprint?

- Dritter Schritt: Review durch Vertreter interessierter Landesgesellschaften und Gartner Group
- Verabschiedung durch Group CIO Board
 - Blueprint wurde von CIO Board der Gruppe in Kraft gesetzt
 - Damit wurde Verbindlichkeit erreicht
 - Abweichungen hätten fortan einer guten Begründung bedurft

- Was sind Blueprints und wofür benötigt man Sie?
- Beispiel: Web Application Blueprint
 - wie geht man dabei praktisch vor
- Architekturframeworks
 - Überblick
 - Zachman
 - TOGAF
 - Kostproben von weiteren
- Rolle fachlicher Referenzmodelle
 - Beispiel eTOM als Referenzmodell für Telekom Unternehmen
 - Beispiel Referenzmodelle für Versicherungen
- Zusammenfassung

Was sind Enterprise Architecture Frameworks?

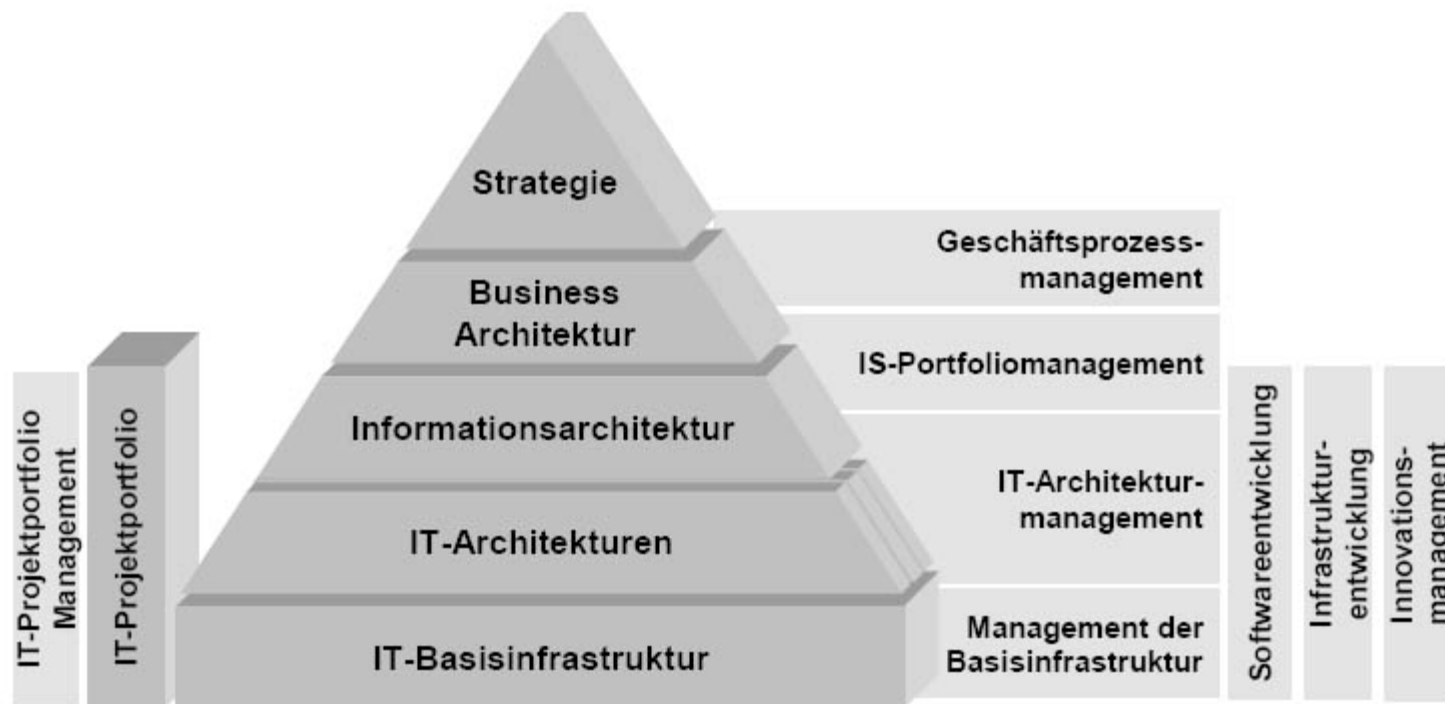
- Ein Framework (im Sinne von „Programming Framework“) ist etwas komplett anderes als ein EAM Framework
- A (application) framework is a set of classes that embodies an abstract design for solutions to a family of related problems, and supports reuses at a larger granularity than classes. During the early phases of a system's history, a framework makes heavier use of inheritance and the software engineer must know how a component is implemented in order to reuse it. As a framework becomes more refined, it leads to "black box" components that can be reused without knowing their implementations. Quelle: [Johnson+88]

Was sind Enterprise Architecture Frameworks?

- EAM Frameworks definieren Prozesse und Ordnungsrahmen und enthalten Checklisten, die man für die Erarbeitung einer „Unternehmensarchitektur“ benötigt
- An architecture framework is a tool which can be used for developing a broad range of different architectures. It should describe a method for designing an information system in terms of a set of building blocks, and for showing how the building blocks fit together. It should contain a set of tools and provide a common vocabulary. It should also include a list of recommended standards and compliant products that can be used to implement the building blocks. **Quelle:** [TOGAF03]

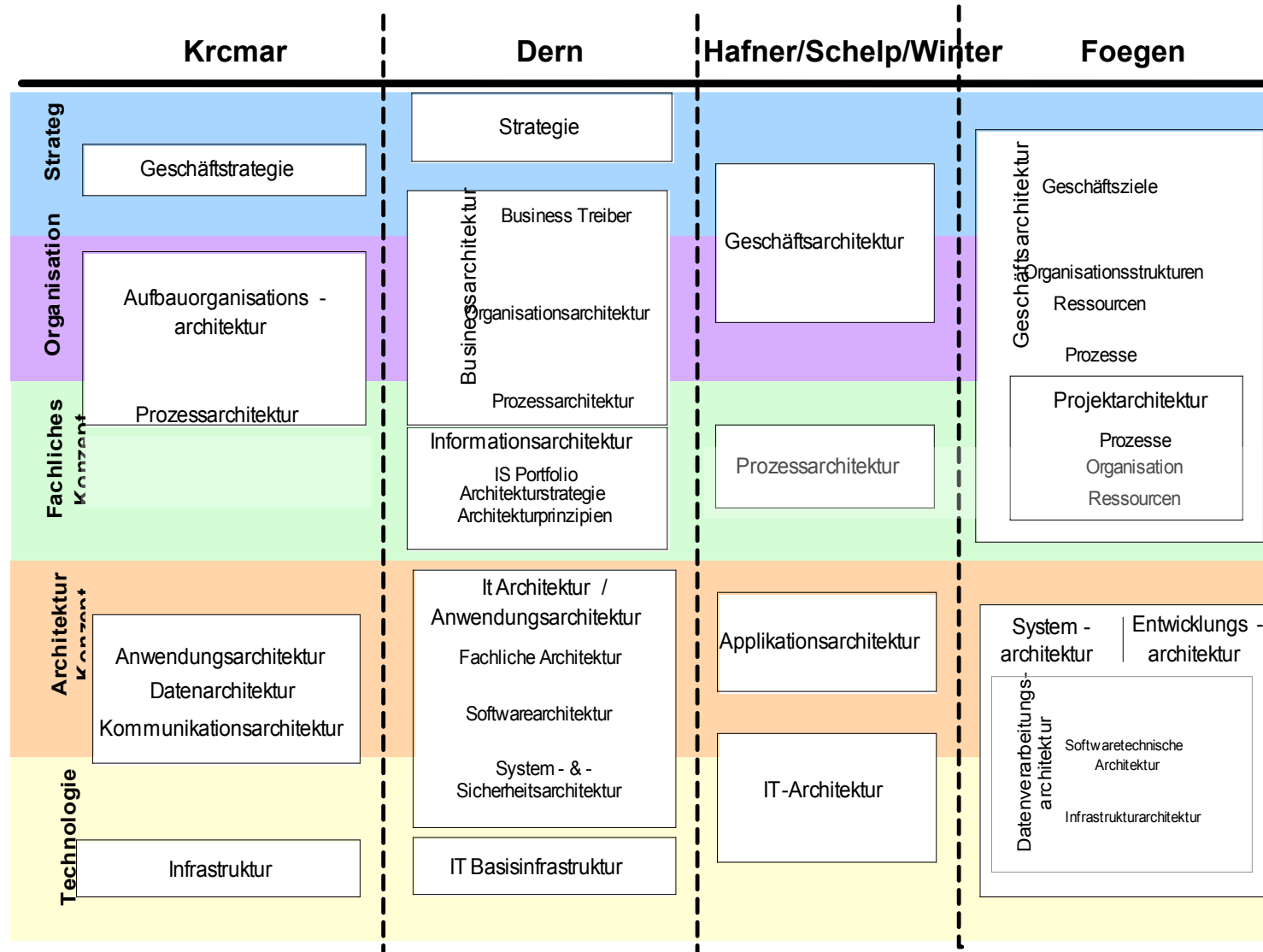
Und was bitte ist „EINE“ Unternehmensarchitektur

- EINE gibt es nicht - es gibt die Mengen verschiedener Modelltypen die zusammen die Unternehmensarchitektur ausmachen - siehe Architekturpyramide von Dern

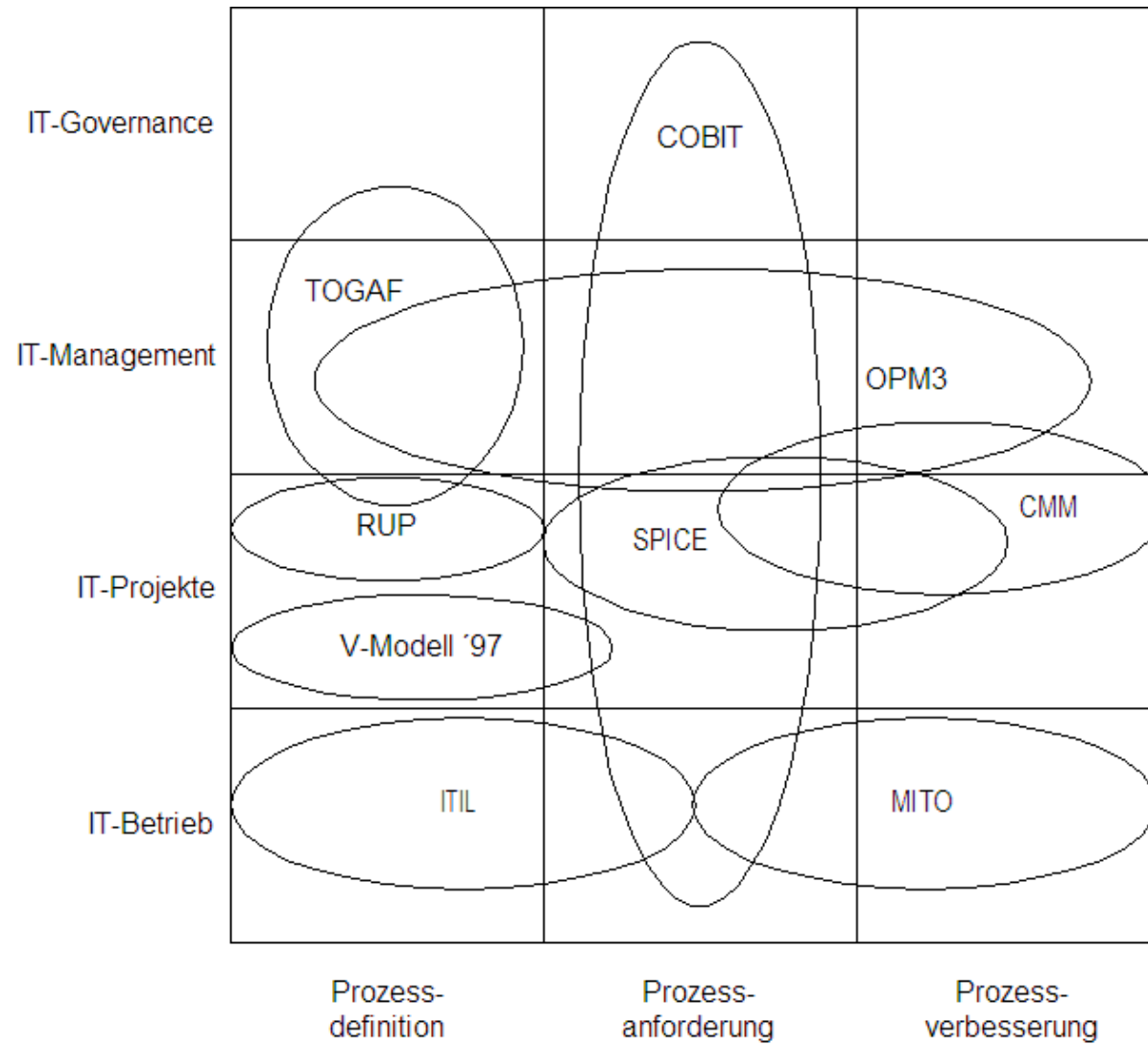


Dern, 2003

und es gibt durchaus verschiedene Auffassungen darüber, „was was ist“



IT Vorgehensmodelle und EA Frameworks



- Was sind Blueprints und wofür benötigt man Sie?
- Beispiel: Web Application Blueprint
 - wie geht man dabei praktisch vor
- Architekturframeworks
 - Überblick
 - Zachman
 - TOGAF
 - Kostproben von weiteren
- Rolle fachlicher Referenzmodelle
 - Beispiel Referenzmodelle für Versicherungen
 - Beispiel eTOM als Referenzmodell für Telekom Unternehmen
- Zusammenfassung

Zachmann verwendet Architektur analogie

Darstellung	Art	Zweck
• Skizzen	Grober Plan des Gebäudes Größenverhältnisse, Form und Räumliche Lage einzelner Teile des Gebäudes	Starten des Projekts
• Architekten-skizzen	Fertiges Gebäude aus Sicht des Auftraggebers Grundriss, Bilder	Aushandeln des Vertrags
Architekten-pläne	Fertiges Gebäude aus Sicht des Architekten Detailskizzen	Basis für Vertrag mit Bauunternehmer
Baupläne	Fertiges Gebäude aus Sicht des Erbauers; Modifizierte Architektenpläne entsprechend vorhandener Technologie und Naturgesetze	Legt die Abfolge der Bauaktivitäten fest
Shop plans	Subunternehmerpläne für spezielle Teile des Gebäudes	Patterns
das Gebäude	Das physische Gebäude	

Allgemein	Gebäude	Informationssysteme
Ballpark	Bubble Charts	Rahmen/Ziele
Eigentümersicht	Architektenskizzen	Beschreibung des Geschäftsmodells
Designersicht	Architektenpläne	Modell des Informationssystems
Erbauersicht	Baupläne	Technologiemodell
Kontextfreie Sicht	Detailpläne einzelner Gebäudeteile	Detaillierte Beschreibung einzelner Systemkomponenten
Maschinensprache	—	Programmiersprachen
Produkt	Das physische Gebäude	Das installierte Informationssystem

- Verallgemeinert drei Rollen (Eigentümer/Auftraggeber, Designer/Architekt, Baumeister)
- Teilsichten in Abhängigkeit der Rollen und der Phase/fachliche Aspekte des Vorhabens
- Teilmodelle sind auch ohne den Gesamtkontext sinnvoll

	Beschreibung I	Beschreibung II	Beschreibung III
Ausrichtung	Material	Funktion	Ort
Fokus	Struktur	Veränderung	Fluss
Beschreibung	<i>WAS</i> die Bestandteile des Produkts sind	<i>WIE</i> das Produkt arbeitet	<i>WO</i> Flüsse (Verbindungen) existieren
Beispiel	Materialliste	Spezifikation der Funktion	Zeichnungen
Beschreibungsmodell	Teil-Beziehung-Teil	Input-Prozess-Output	Ort-Verbindung-Ort
Analogie bei Informationssystemen	Datenmodell	Prozessmodell	Netzwerkmodell
IS Beschreibungsmodell	Entity-Relationship-Entity	Input-Prozess-Output	Knoten-Verbindung-Knoten

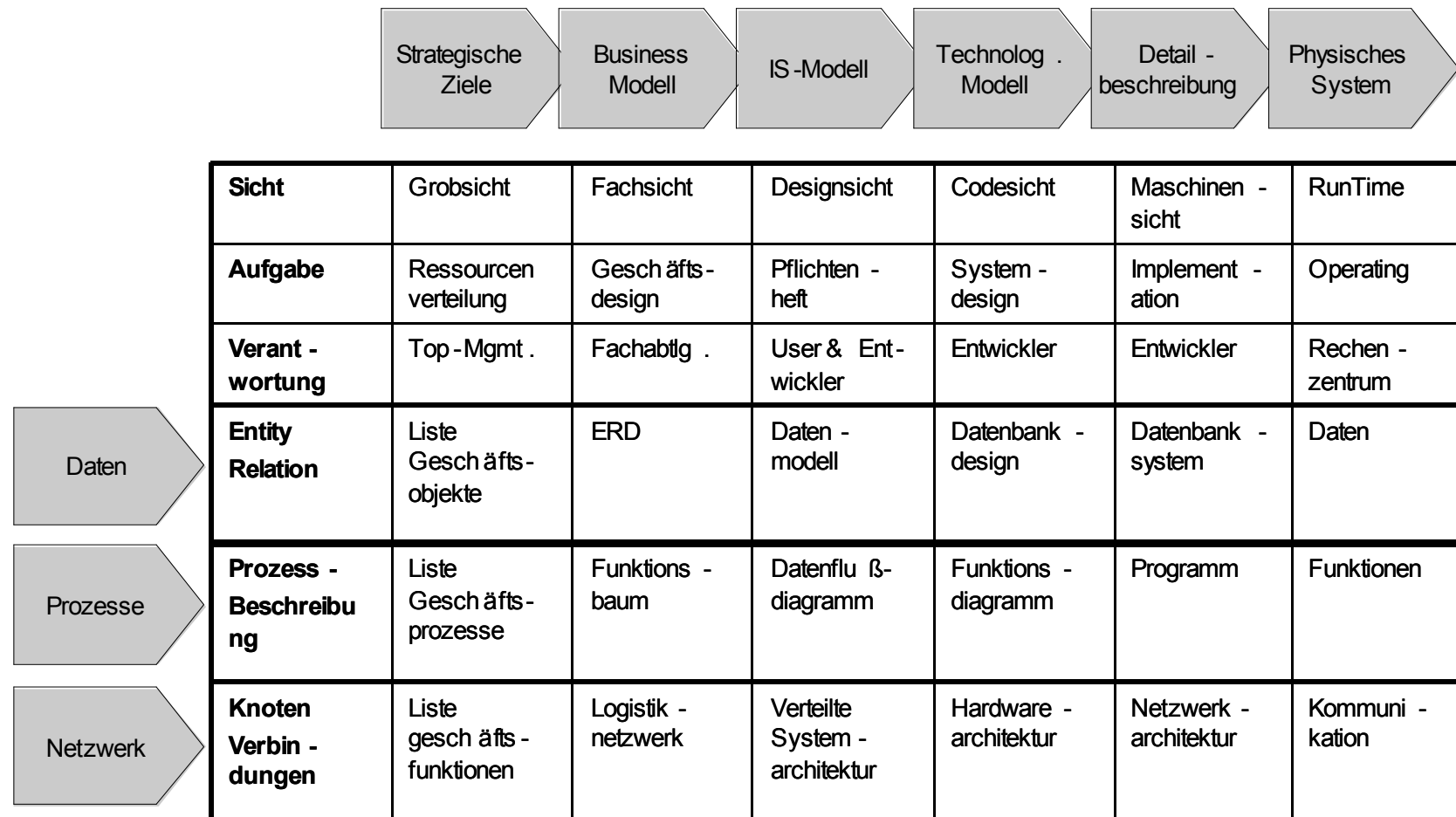
- 3 generische Sichten (Material, Funktion, Ort)
- Analoge Übertragung in IT-Welt (Daten, Prozess, Netzwerk)
- Entwirft Matrix mit Rollen und Sichten

(erweiterte) Zachmann Framework I

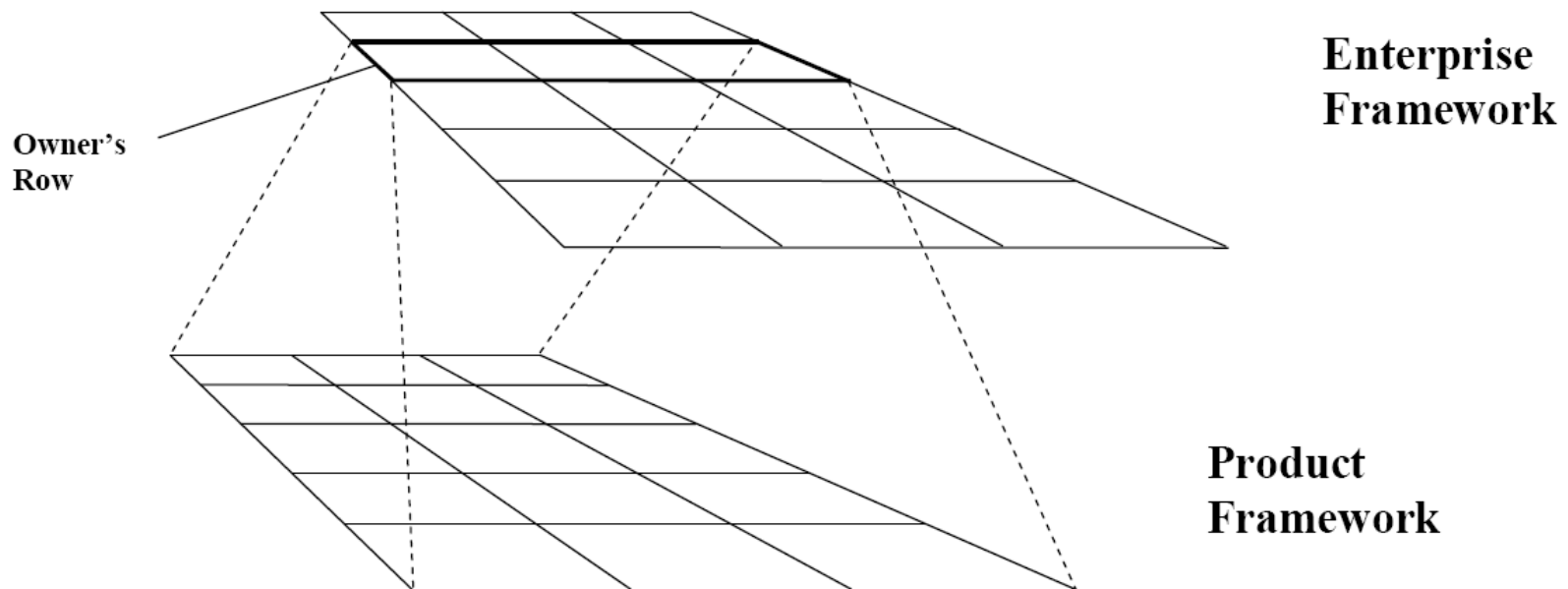
	Structure (WHAT)	Activities (HOW)	Locations (WHERE)	People (WHO)	Time (WHEN)	Motivation (WHY)
Objectives/ Scope (Planners View)	Most significant business concepts	Mission	International view of where organization operates	Human resource philosophies and strategies	Annual planning	Enterprise vision
Enterprise Model (Business Owner's View)	Business languages used	Strategies and high-level business processes	Offices and relationships between them	Positions and relationships between positions	Business events	Goals, objectives, business policies
Model of fundamental Concepts (Architect's View)	Specific entities and relationships between them	Business functions and tactics	Roles played in each location and relationships between roles	Actual and potential interactions between people	System events	Detailed business rules
Technology Model (Designer's View)	System representation of entities and relationships	Program functions/ operations	Hardware, network, middleware	User interface design	System triggers	Business rule design
Detailed Representation (Builder's View)	Implementation strategy for entities and relationships	Implementation design of functions/ operations	Protocols, hardware, components, deployed software items	Implementation of user interfaces	Implementation of system triggers	Implementation of business rules
Functioning System	Classes, components, tables	Deployed functions/ operations	Deployed hardware, middleware and software	Deployed user interface (including documentation)	Deployed system	Deployed software

- Spalten haben keine Rangfolge
 - Jede Spalte hat ein einfaches, grundlegendes und eindeutiges Modell
(bspw. Daten – Entity und Relationen)
 - Zeilen sind klar abgegrenzt (keine Überschneidungen)
 - Jede Zelle ist einmalig
 - Alle Zellen einer Zeile erzeugen ein komplettes Modell für die Interessen/Verantwortlichkeiten dieser Rolle
 - Die Methode (Framework) ist rekursiv (beliebig ;-)
-
- Jede Zelle stellt einen eigenen Aspekt der Architektur dar-
alle Zellen zusammen bilden die Gesamtarchitektur

Zachman Framework II



Immon, Zachman, Geiger, 1997



- Framework kann auf beliebig vielen Ebenen abstrahiert angewendet werden
- Dadurch erscheint es flexibel aber auch sehr allgemein
- Guter allgemeiner Rahmen – in der Praxis oft zu unspezifisch

- Was sind Blueprints und wofür benötigt man Sie?
- Beispiel: Web Application Blueprint
 - wie geht man dabei praktisch vor
- Architekturframeworks
 - Überblick
 - Zachman
 - TOGAF
 - Kostproben von weiteren
- Rolle fachlicher Referenzmodelle
 - Beispiel Referenzmodelle für Versicherungen
 - Beispiel eTOM als Referenzmodell für Telekom Unternehmen
- Zusammenfassung

TOGAF - Struktur

- The Open Group Architectural Framework
- Online verfügbar, open source Lizenz
- Part I Introduction
- Part II Architecture Development Method (ADM)
- Part III Enterprise Continuum
- Part IV Resources

- TOGAF is a framework - a detailed **method** and a set of **supporting tools** - for **developing** an **enterprise architecture**. It is described in a set of documentation published by The Open Group on its **public web server**, **and may be used freely** by any organization wishing to develop an enterprise architecture for use within that organization.
- Enterprise Architecture differentiates:
 - Business (Process) Architecture
 - Data Architecture
 - Application Architecture
 - Technology Architecture.

- Architecture (Grundlage für TOGAF):
 - The definition of an architecture used in ANSI/IEEE Std 1471-2000 is:

“the fundamental organization of a system, embodied in components, their relationships to each other and the environment, and the principles governing its design and evolution”.
- TOGAF spezifiziert
 - Architecture has two meanings depending upon its contextual usage:
 - A formal description of a system, or a detailed plan of the system at component level to guide its implementation.
 - The structure of components, their interrelationships, and the principles and guidelines governing their design and evolution over time.

- An **architecture description** is a **formal description** of an information system, organized in a way that supports reasoning about the **structural properties** of the system. It **defines** the **components** or building blocks **that make up the overall information system**, and provides a **plan** from which products can be procured, and systems developed, that will work together **to implement the overall system**. It thus enables you **to manage your overall IT investment** in a way **that meets the needs of your business**.
- An **architecture framework** is a **tool** which can be used **for developing** a broad range of **different architectures**. It should describe a method for designing an information system in terms of a set of building blocks, and for showing how the building blocks fit together. It should **contain a set of tools** and provide a **common vocabulary**. It should also include a list of recommended standards and compliant products that can be used to implement the building blocks.

- **Enterprise Architecture**

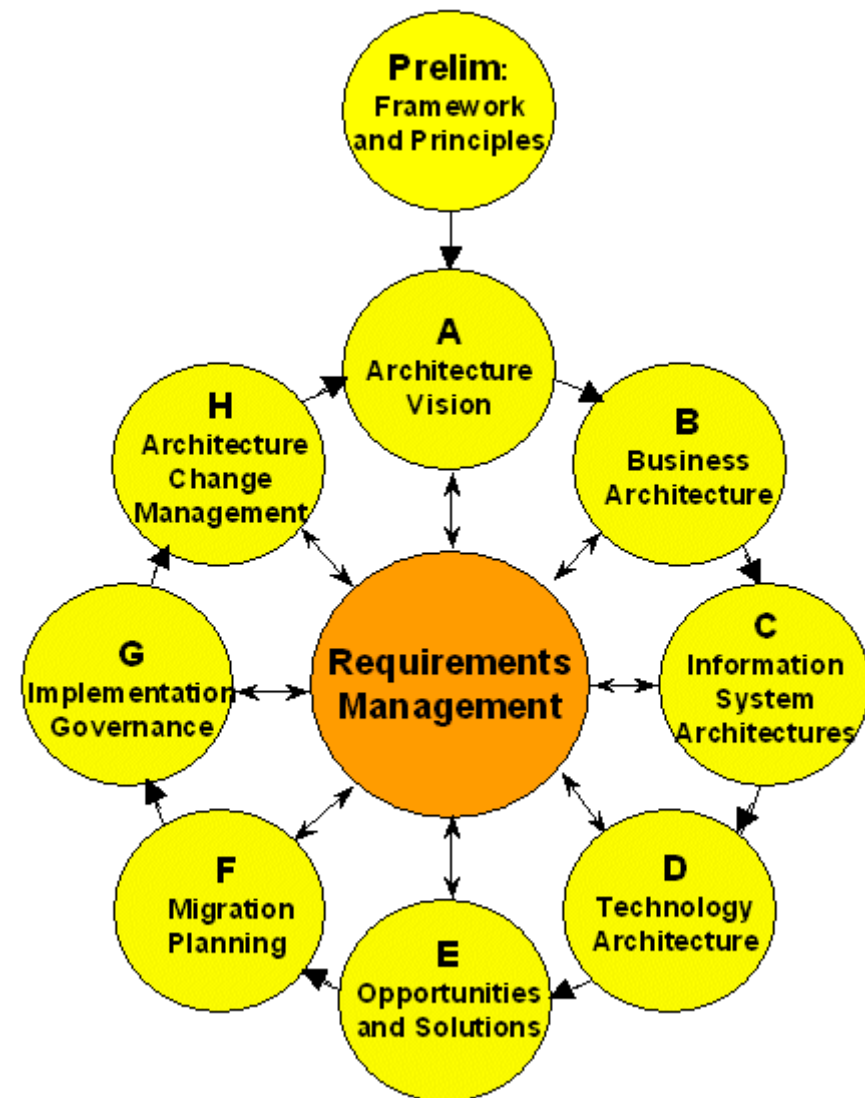
The primary reason for developing an enterprise architecture is to support the business by providing the fundamental technology and process structure for an IT strategy. This in turn makes IT a responsive asset for a successful modern business strategy

- **EA Framework**

Using an architecture framework will **speed up and simplify architecture development**, ensure more complete coverage of the designed solution, and make certain that the architecture selected allows for future growth in response to the needs of the business.

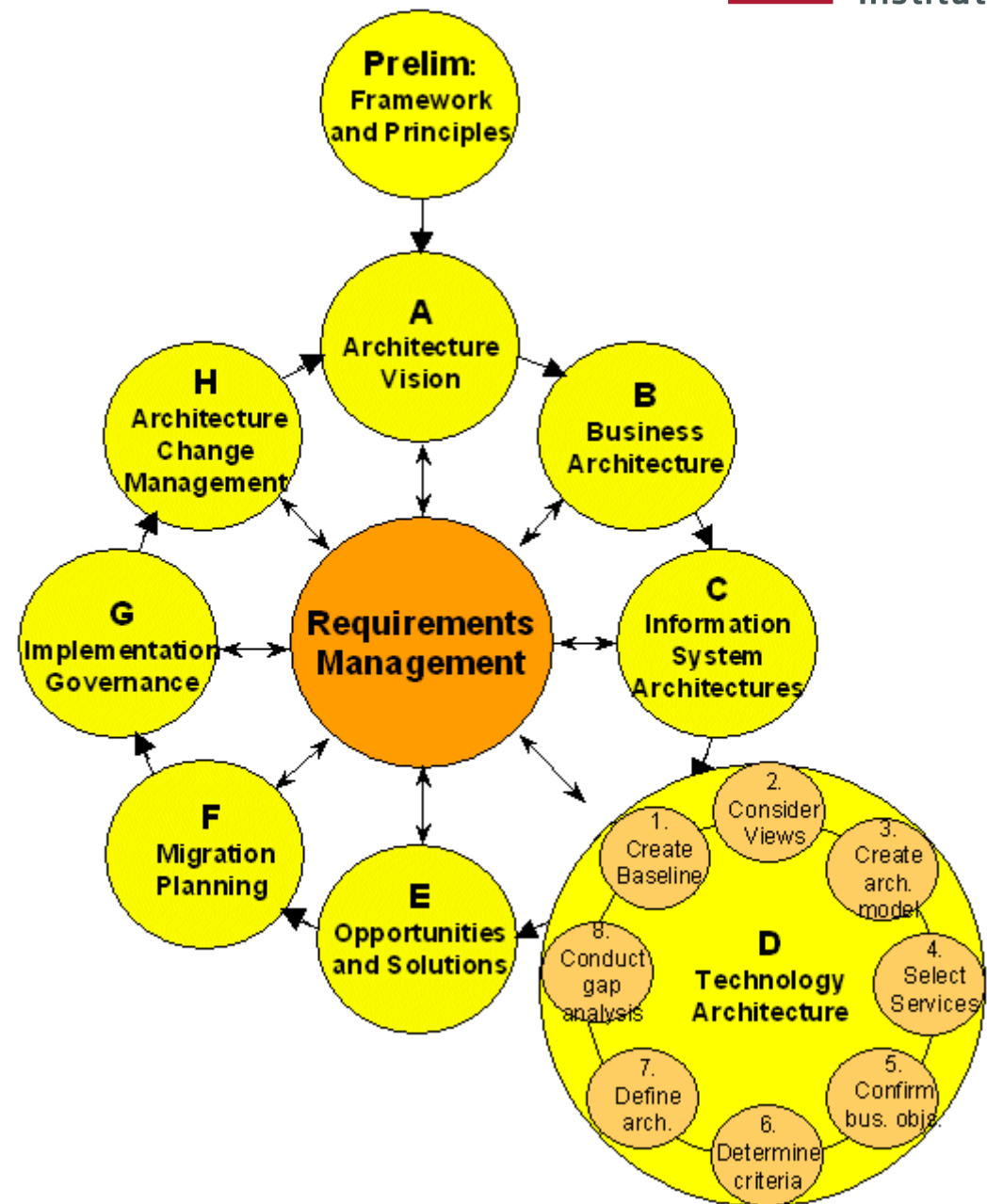
- Reihenfolge definiert, iterative Abarbeitung empfohlen, allerdings Rückkopplung und spätere Anpassung möglich
- jeweils definiert:
 - Objectives
 - Approach
 - Inputs
 - Steps
 - Outputs
- Req. Magmt. Als zentraler Prozess definiert und Templates vorgeschlagen

<http://www.volere.co.uk/template.htm>



Part II ADM

- jede Phase der Methode ist detailliert beschrieben
- Modellierungs- und Dokumentationskonstrukte sind definiert
- <http://www.opengroup.org/architecture/togaf8-doc/arch/>

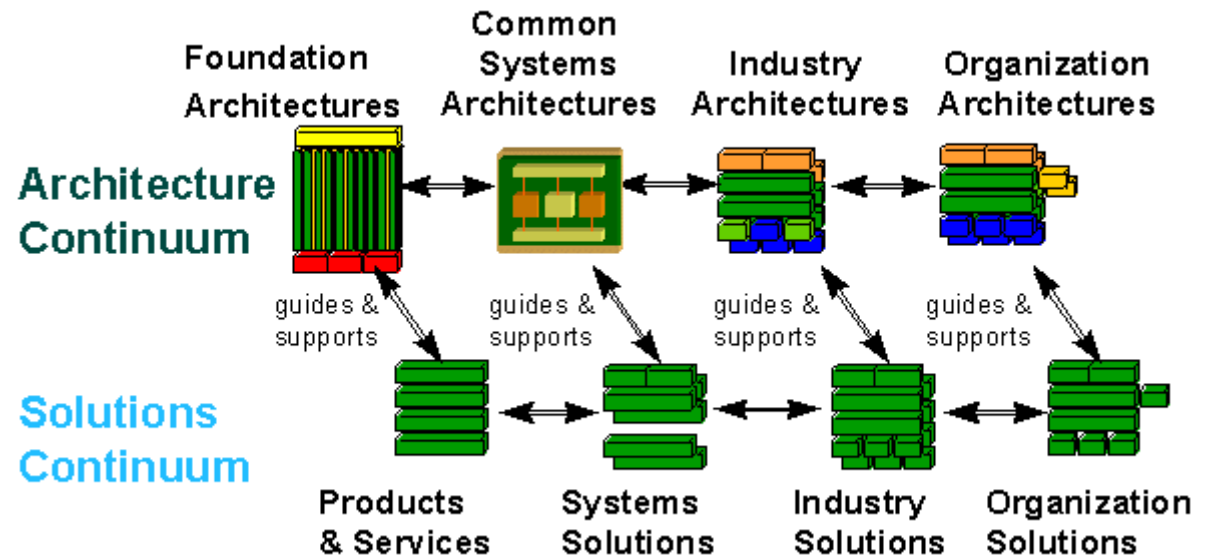


Part III Enterprise Continuum

- Introduction
- The Enterprise Continuum in Detail
 - Architecture Continuum
 - Solutions Continuum
 - Enterprise Continuum and Your Organization
- TOGAF Foundation Architecture: Technical Reference Model
 - TRM Concepts
 - High-level Breakdown
 - TRM in Detail
 - Detailed Platform Taxonomy
- TOGAF Foundation Architecture: Standards Information Base
 - Introduction
 - Open Group Standards
 - Using the SIB and Linked Resources
- TOGAF Integrated Information Infrastructure Reference Model
 - Basic Concepts
 - High-Level View
 - Detailed Taxonomy

- Hilfswerk zur Unterstützung des Architekturentwicklungsprozesses:
 - enthält wieder verwendbare Referenzmodelle, Modelle, Muster, Beschreibungen
 - TOGAF hat ein Standard-Kontinuum, dieses dient Unternehmen als anzupassende Basis um ein unternehmensbezogenes Kontinuum aufzubauen
 - Komponenten TOGAF Kontinuum:
 - TRM = Technical Reference Model
 - SIB = Standard Information Base
 - III-RM = Integrated Information Infrastructure Reference Model

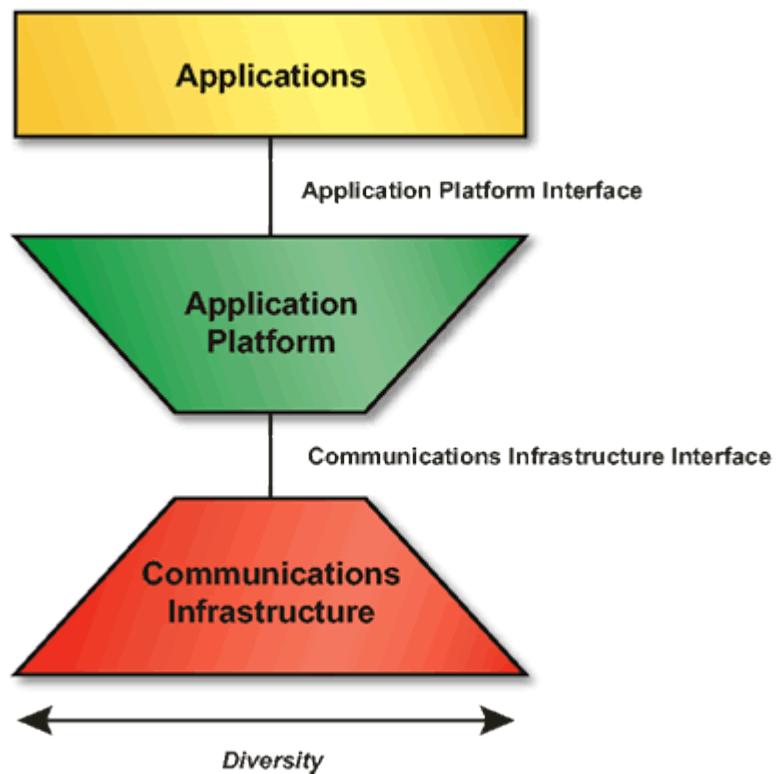
Part III Enterprise Continuum



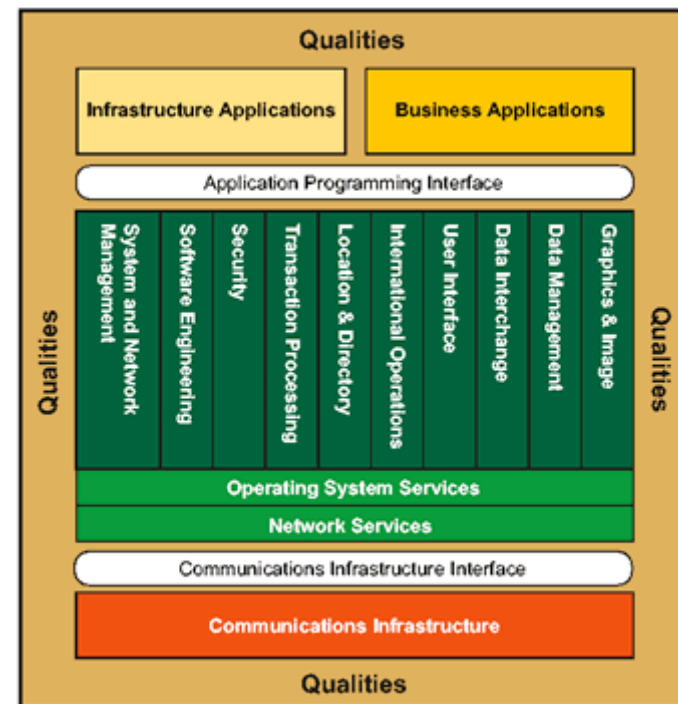
- Kontextuelle Einordnung/Verortung des jeweiligen Beteiligten
- Fehlerfreie Kommunikation zwischen Beteiligten
- Paradigma der unterschiedlichen Betrachtungsebenen einer Enterprise Architecture

Technisches Referenzmodell

Grobe Struktur



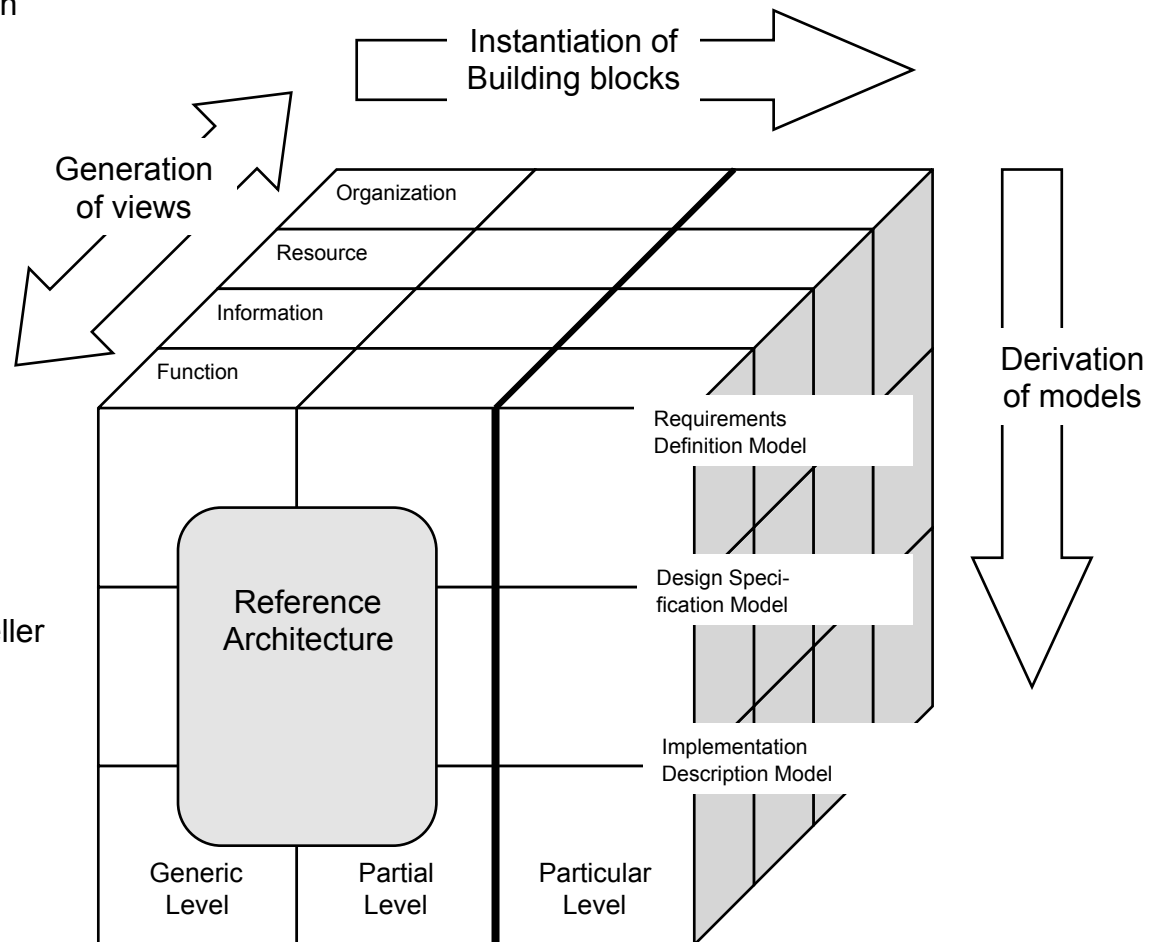
Verfeinerte Struktur



- Was sind Blueprints und wofür benötigt man Sie?
- Beispiel: Web Application Blueprint
 - wie geht man dabei praktisch vor
- Architekturframeworks
 - Überblick
 - Zachman
 - TOGAF
 - Kostproben von weiteren
- Rolle fachlicher Referenzmodelle
 - Beispiel Referenzmodelle für Versicherungen
 - Beispiel eTOM als Referenzmodell für Telekom Unternehmen
- Zusammenfassung

CIMOSA

- Computer Integrated Manufacturing Open System Architecture
- 1984 ESPRIT europ. Forschungsprojekt
- ca. 10 Jahre
- Framework für wandlungsfähige IT-Systeme in CIM
- CIMOSA besteht aus:
 - Mod.-framework
 - Integrationsinfrastruktur
 - Systemlebenszyklus
- Implementierungs-unabhängiges Fachkonzept
- Mod.-framework differenziert Architektur, Modelle und Sichten
- Architektur von Referenz- nach individueller Architektur
- Modellebene stellt Lebenszyklusaspekte von SW-Projekten dar
- Sichten sind:
 - Organisation
 - Ressourcen
 - Informationen
 - Funktionen

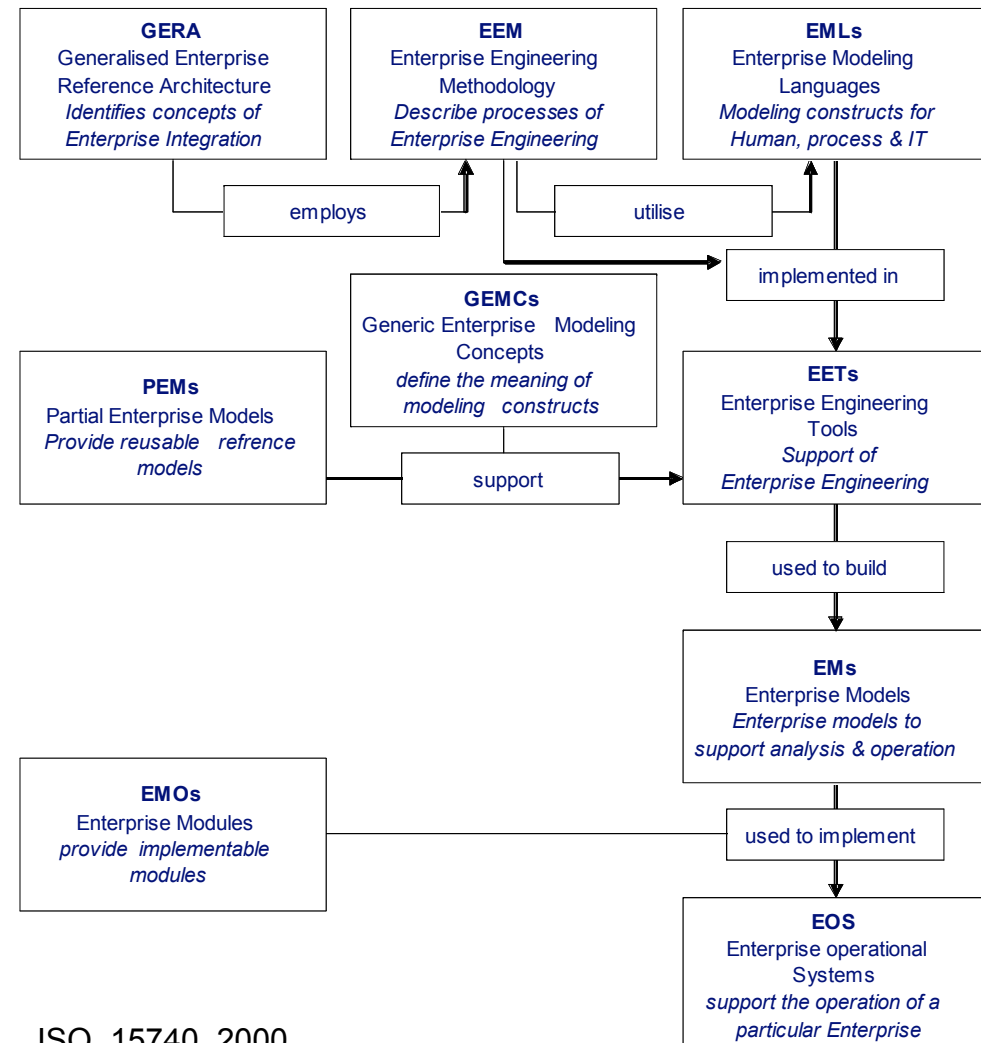


GERAM - ein Meta-Framework

Framework Components

Elemente eines EA Frameworks

- **Engineering Methoden**
- **Modellierungssprachen**
- **Generische Elemente**
- **Partielle Modelle**
- **Spezifische Modelle**
- **Tools**
- **Module**
- **Operationale IT-Systeme**

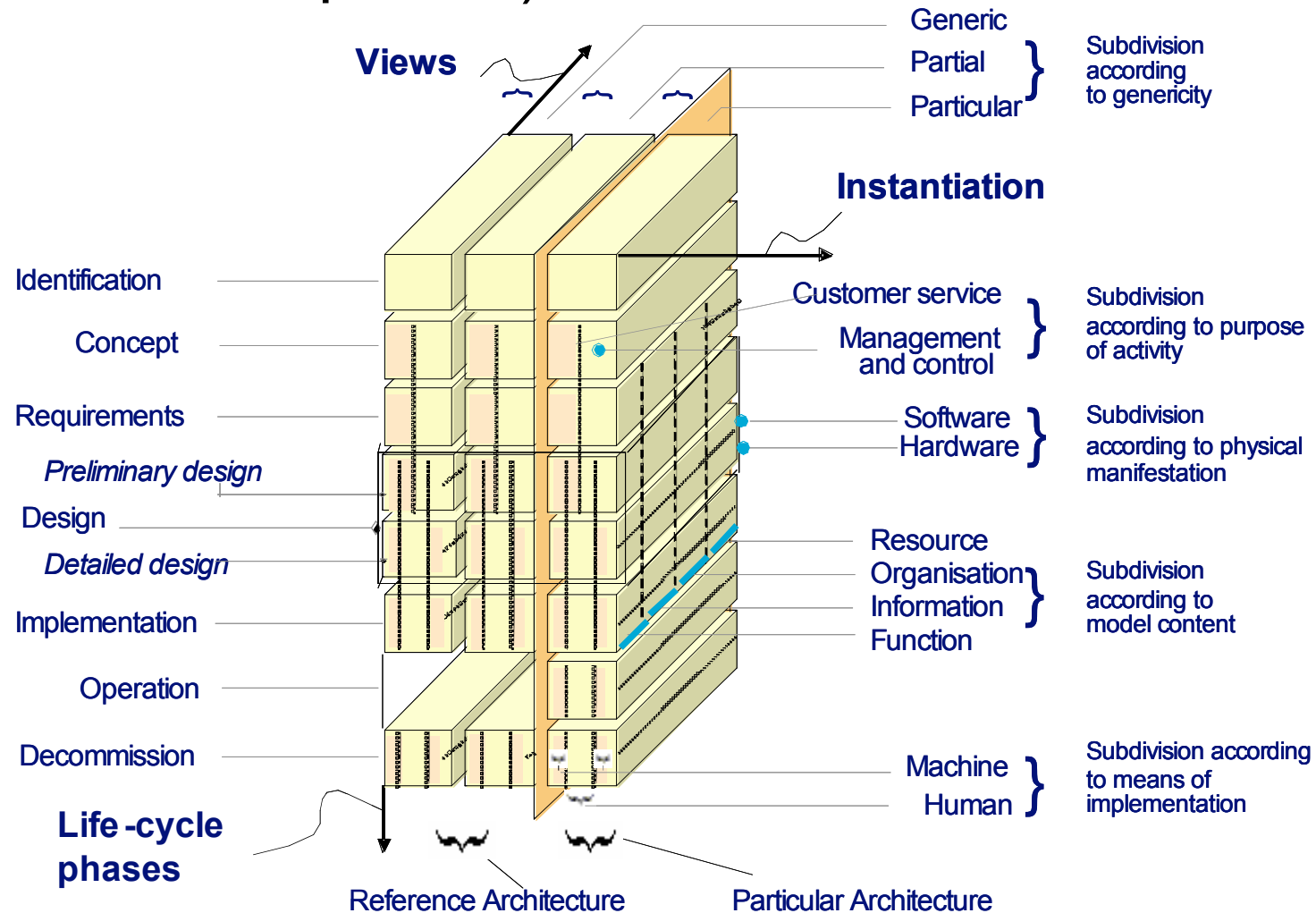


Quelle: Marten Schönherr

ISO, 15740, 2000

Beispiel der Darstellungen

Schon recht komplex :-)



ISO, 15740, 2000

- Was sind Blueprints und wofür benötigt man Sie?
- Beispiel: Web Application Blueprint
 - wie geht man dabei praktisch vor
- Architekturframeworks
 - Überblick
 - Zachman
 - TOGAF
 - Kostproben von weiteren
- Rolle fachlicher Referenzmodelle
 - Beispiel Referenzmodelle für Versicherungen
 - Beispiel eTOM als Referenzmodell für Telekom Unternehmen
- Zusammenfassung

Elevator Pitch: Warum sind Facharchitekturen nützlich?

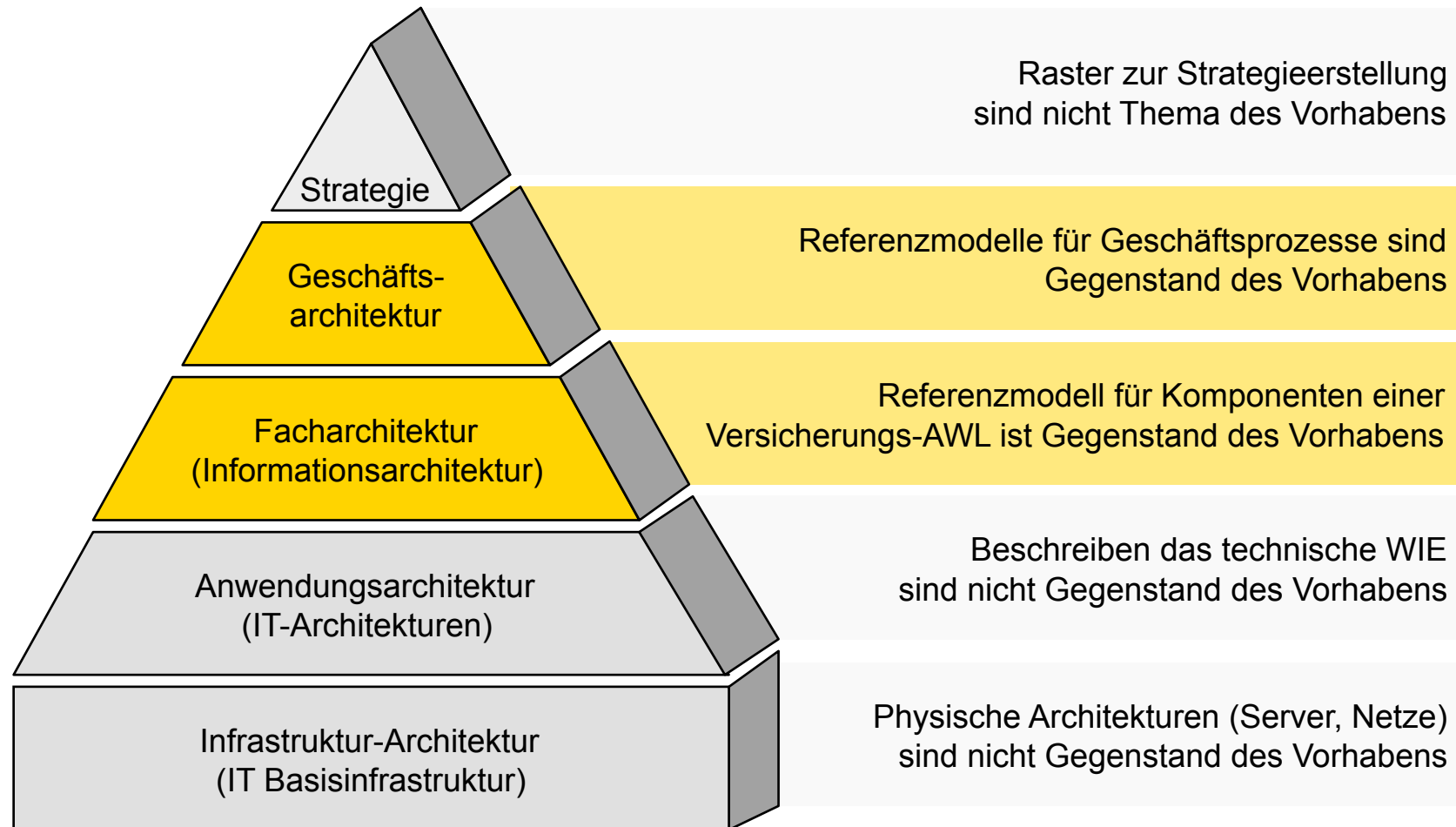
- **Problem:** Viele Projekte haben gezeigt, dass Großprojektentwicklung sicherer funktionieren kann, wenn man sich dabei an einem Referenzmodell orientiert.
- **Lösungsidee:** Facharchitektur bestehend aus fachlichem Komponentenmodell, Prozesslandkarte, Grobprozesse
- **Nutzen** u.a.:
 - Checkliste für die Projektplanung
 - Grundlage für Bauwerksmanagement
 - Vermeidung von Redundanzen
 - Verringerung von Abstimmungsaufwänden ...

Anlass und Projektidee: Warum Facharchitektur?

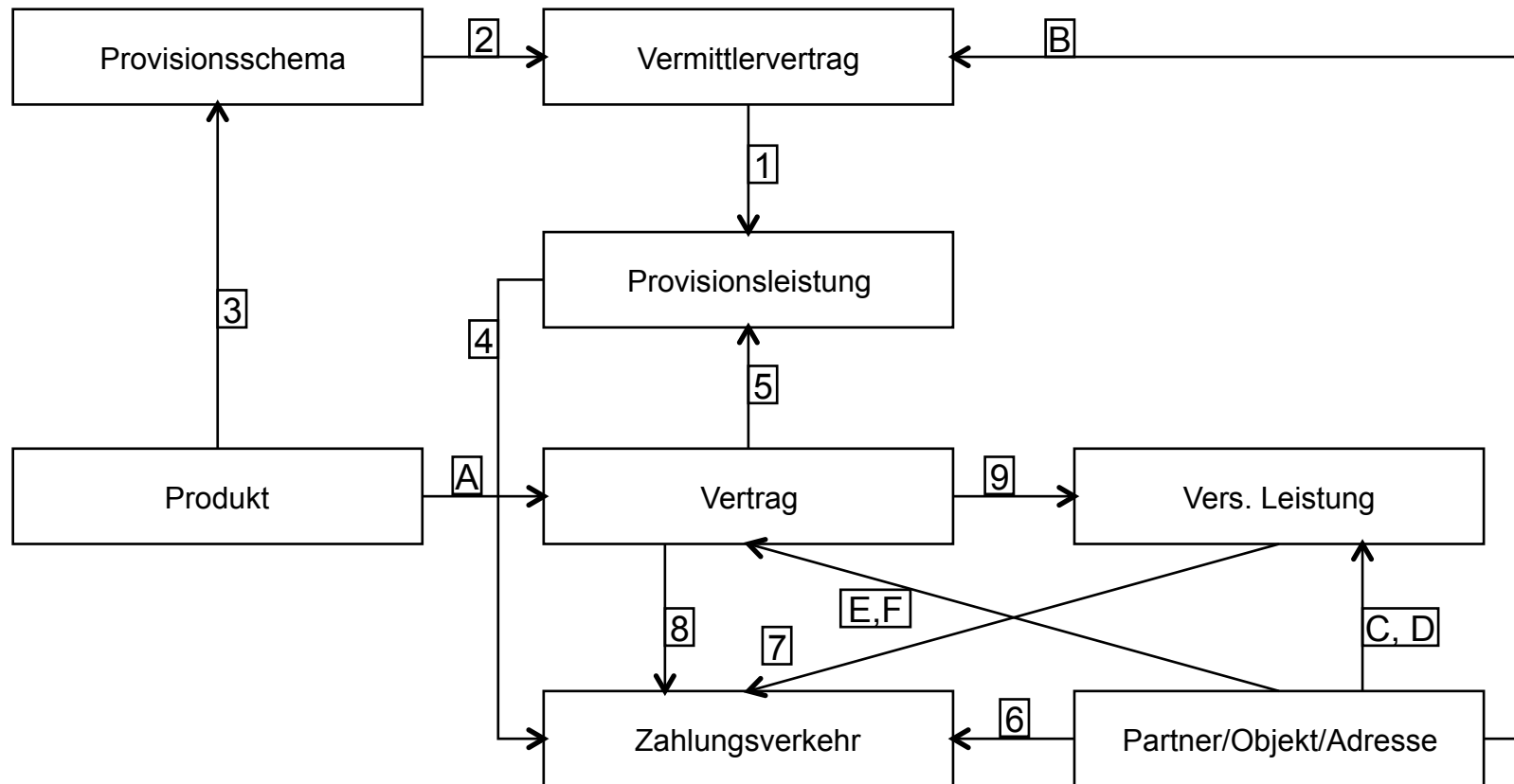
- Für viele Aufgaben im Großprojektgeschäft ist es extrem nützlich, über ein fachliches Referenzmodell einer Anwendungsdomäne (hier Versicherungen) zu verfügen
- Viele Organisationen, die Software erstellen benutzen genau keine Referenzmodelle der fachlichen Domains in denen Sie arbeiten zum Beispiel bestehend aus Prozess- und Komponentenmodell.
- Diverse Aufgaben des Großprojektgeschäfts werden durch eine Facharchitektur wesentlich beschleunigt
 - Projektplanung und Angebotserstellung
 - Aufwandsschätzung
 - Erstellung von Bebauungsplänen bei Kunden
 - Steuerung und Vereinheitlichung der Entwicklung von eigenen Softwareprodukten für Versicherungen
- Eine Facharchitektur macht die Projektabwicklung in einer Domäne wesentlich schneller und sicherer

Was ist eine Facharchitektur?

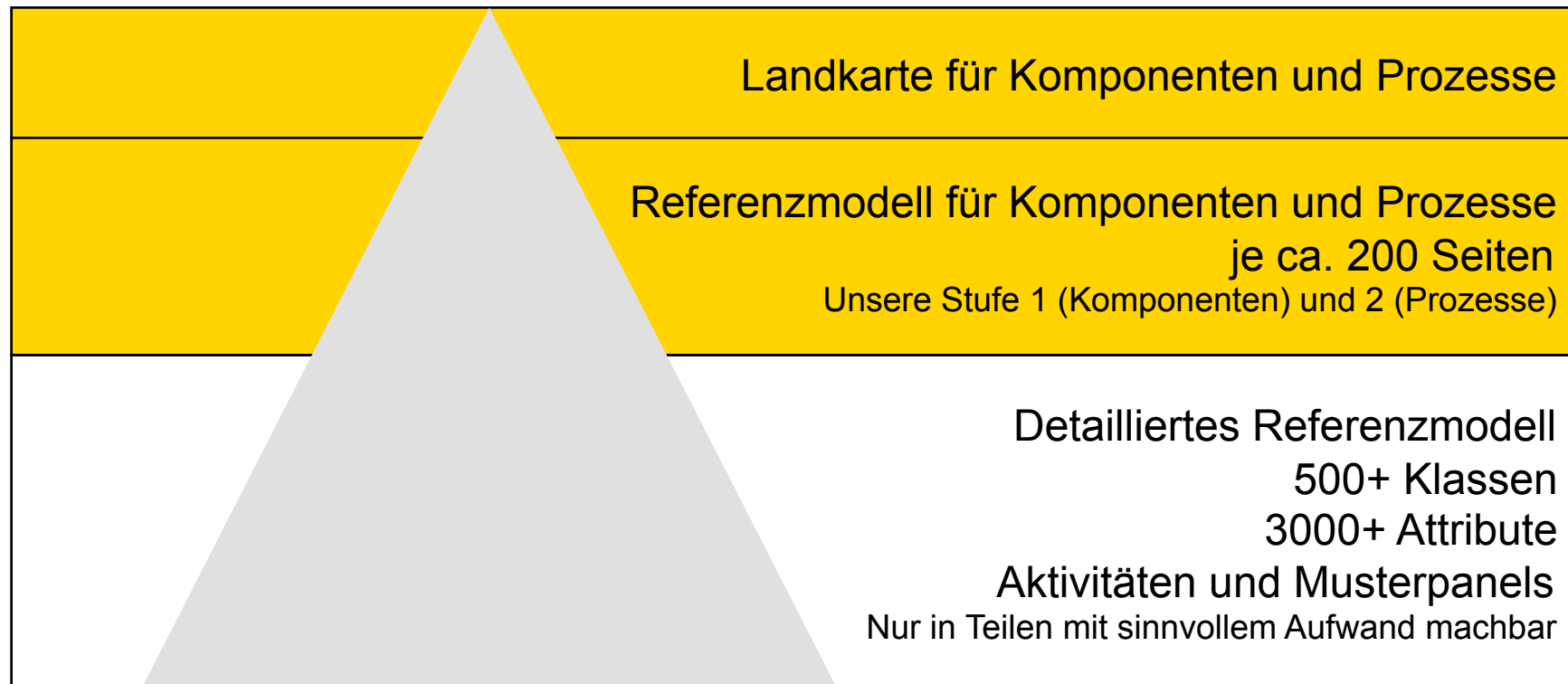
Position in der Architekturpyramide



Beispiel 1 / Versicherung: Beispielhafte Komponentenaufteilung in der Facharchitektur



Möglicher Umfang reicht von Landkarten bis zu differenzierten Referenzmodellen



- Was sind Blueprints und wofür benötigt man Sie?
- Beispiel: Web Application Blueprint
 - wie geht man dabei praktisch vor
- Architekturframeworks
 - Überblick
 - Zachman
 - TOGAF
 - Kostproben von weiteren
- Rolle fachlicher Referenzmodelle
 - Beispiel Referenzmodelle für Versicherungen
 - Beispiel eTOM als Referenzmodell für Telekom Unternehmen
- Zusammenfassung

Was ist die eTOM?

The Enhanced Telecom Operations Map (or eTOM for short) is an ongoing TM Forum initiative to deliver a business process model or framework for use by service providers and others within the telecommunications industry.

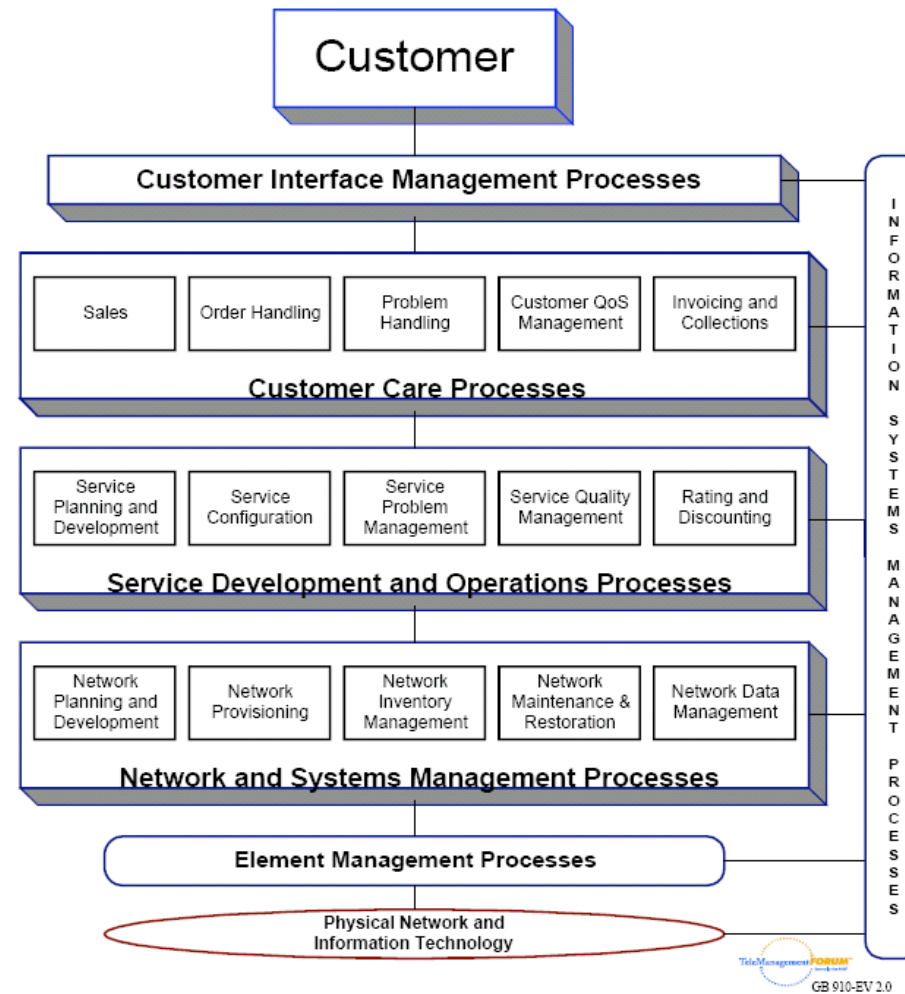
The goal is to set a vision for the industry to enable it to compete successfully through the implementation of business process-driven approaches to managing the enterprise.

This includes ensuring integration among all vital enterprise support systems concerned with service delivery and support.

Warum eTOM?

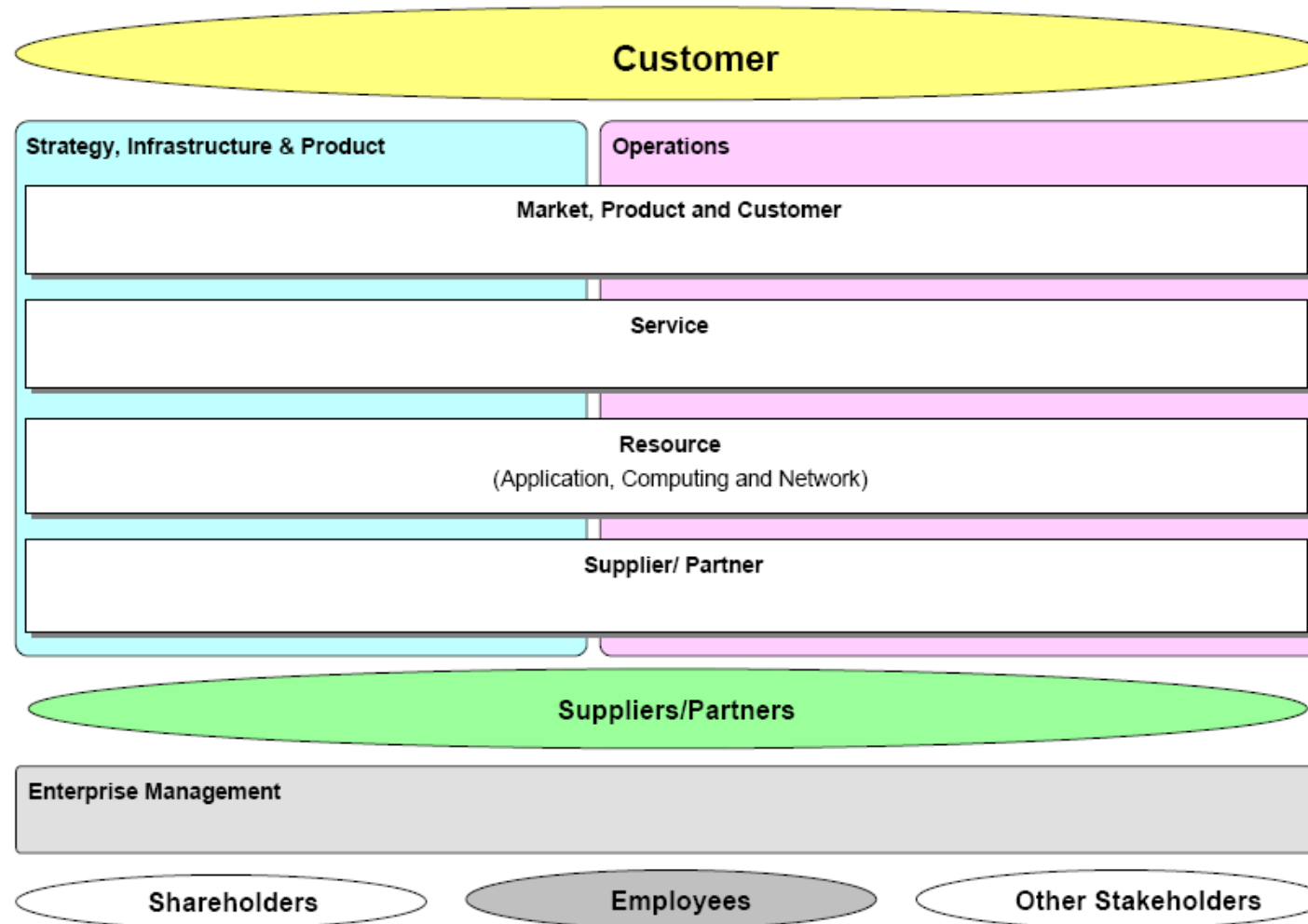
- eTOM makes available a standard structure, terminology and classification schema for describing business processes and their constituent building blocks
- eTOM supplies a foundation for applying enterprise-wide discipline to the development of business processes
- eTOM provides a basis for understanding and managing portfolios of IT applications in terms of business processes requirements
- eTOM enables creation of consistent and high-quality end-to-end process flows, with opportunities for cost and performance improvement, and for re-use of existing processes and systems
- eTOM use across the industry will increase the likelihood that off-the – shelf applications will be readily integrated into the enterprise, at a lower cost than custom-built applications
- eTOM delivers a standardized data model with all base entities and their semantic (SID shared information model)

Separation Of Responsibilities (TOM)

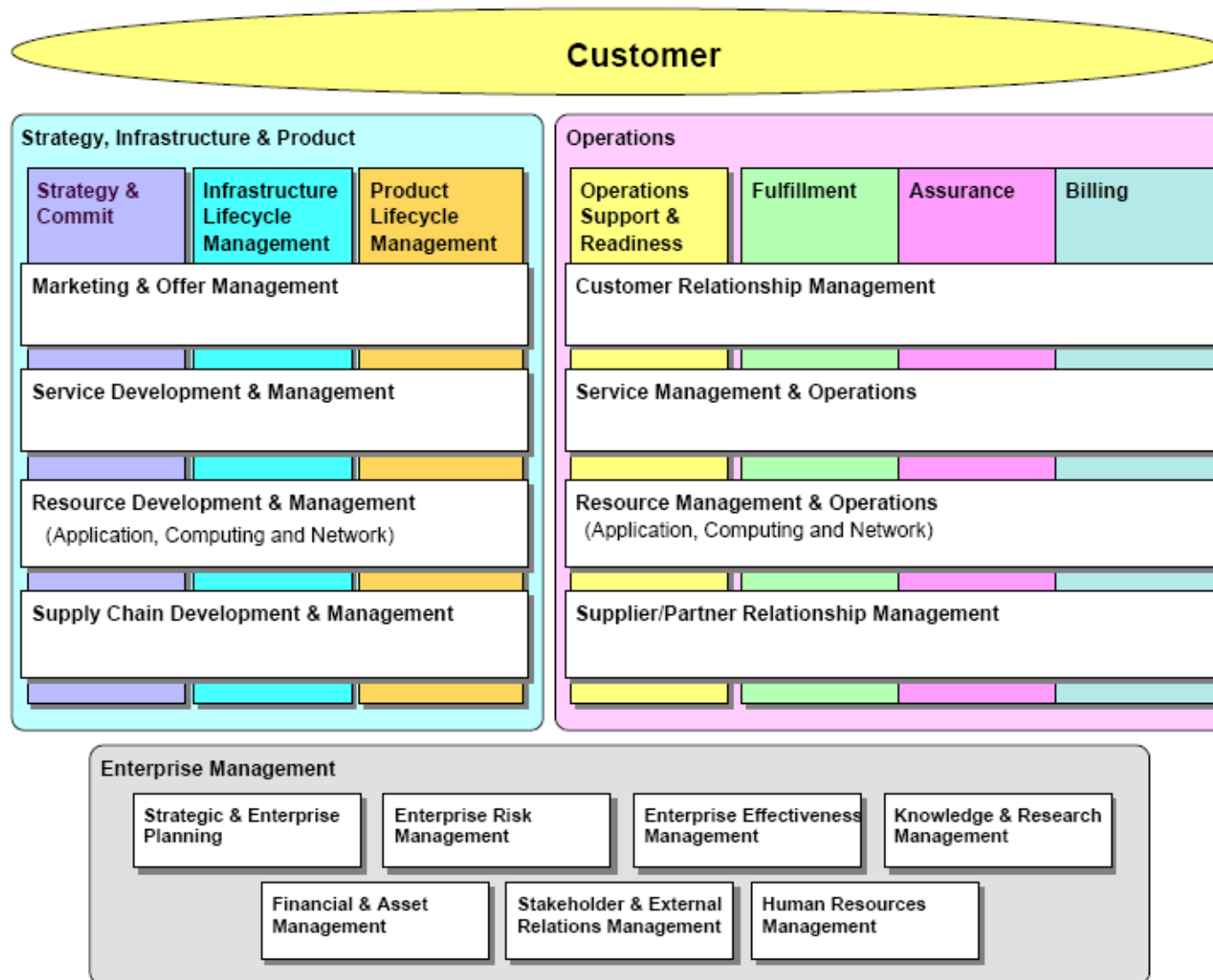


- Was sind Blueprints und wofür benötigt man Sie?
- Beispiel: Web Application Blueprint
 - wie geht man dabei praktisch vor
- Architekturframeworks
 - Überblick
 - Zachman
 - TOGAF
 - Kostproben von weiteren
- Rolle fachlicher Referenzmodelle
 - Beispiel Referenzmodelle für Versicherungen
 - Beispiel eTOM als Referenzmodell für Telekom Unternehmen
- Zusammenfassung

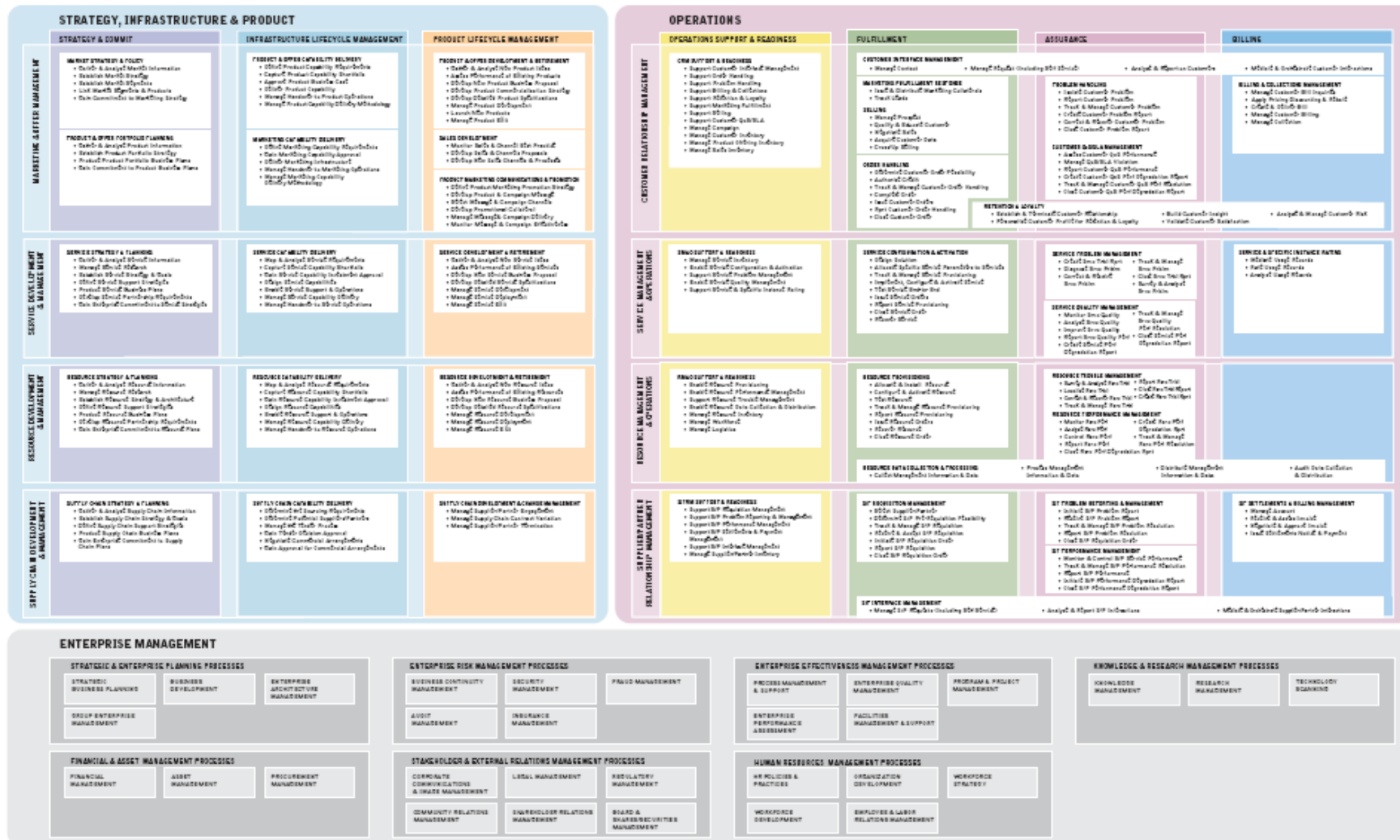
Conceptual Structure



Level 1 Processes



Enhanced Telecom Operations Map Business Process Framework



- Blueprints dienen der Vorgabe einer **Zielvision**
- Blueprints sind ein nützliches Mittel zur **Standardisierung, Qualitätssteigerung und Kostensenkung**
 - einmal entwickeln
 - mehrfach verwenden
 - Überflüssige Fehler vermeiden
- Es gibt viele sog. Architekturframeworks
 - zur Absicherung der Entwicklung von **Blueprints bietet sich vor allem TOGAF** an
 - andere Frameworks haben komplett andere Spezialisierungen
 - ITIL -> Betrieb
 - COBIT -> IT Revisionauch wenn sie häufig auch als EAM-Frameworks verkauft werden