



Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

**TOGAF WORKSHOP**

**STUTTGART – 20. APRIL 2016**

# TOGAF VORABWORKSHOP

## AGENDA



- ✘ TOP 1 Begrüßung und kurze Vorstellungsrunde
- ✘ TOP 2 TOGAF 9.1 - Grundlagen
- ✘ TOP 3 Los 1: Rahmenarchitektur - Vorstellung und Diskussion erster Zwischenergebnisse
- ✘ TOP 4 Abstimmung des weiteren Vorgehens
- ✘ TOP 5 Abschluss

# TOGAF VORABWORKSHOP

## AGENDA



- ✘ TOP 1 Begrüßung und kurze Vorstellungsrunde
- ✘ TOP 2 TOGAF 9.1 - Grundlagen
- ✘ TOP 3 Los 1: Rahmenarchitektur - Vorstellung und Diskussion erster Zwischenergebnisse
- ✘ TOP 4 Abstimmung des weiteren Vorgehens
- ✘ TOP 5 Abschluss



Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

## TOGAF VORAB-WORKSHOP

TOP 2: LOS 1: TOGAF 9.1 - GRUNDLAGEN

# TOGAF 9.1

## GRUNDLAGEN ALLGEMEIN



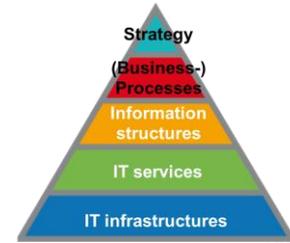
- ✘ The Open Group Architecture Framework (TOGAF) ist ein Rahmenwerk zur Erstellung und Pflege von Enterprise Architekturen.
- ✘ Mit der Architecture Development Method (kurz ADM) ist eine Vorgehensweise bereitgestellt, mit der die Schritte zur Entwicklung einer Geschäftsarchitektur abgedeckt sind.
- ✘ Zusätzlich werden eine gemeinsame Sprache, Modelle und Techniken bereitgestellt.
- ✘ Regeln der Zusammenarbeit
- ✘ Referenzen, Best Practices von über 300 Unternehmen
- ✘ Metamodell zur Darstellung der Arbeitsergebnisse

# TOGAF 9.1

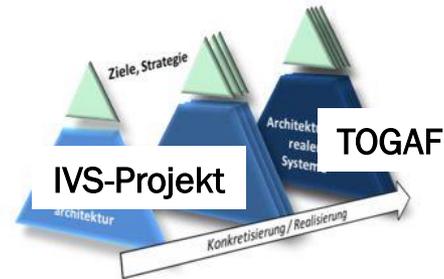
## ANWENDUNG AUF DIE LOSE 1-3: PROBLEMSTELLUNG



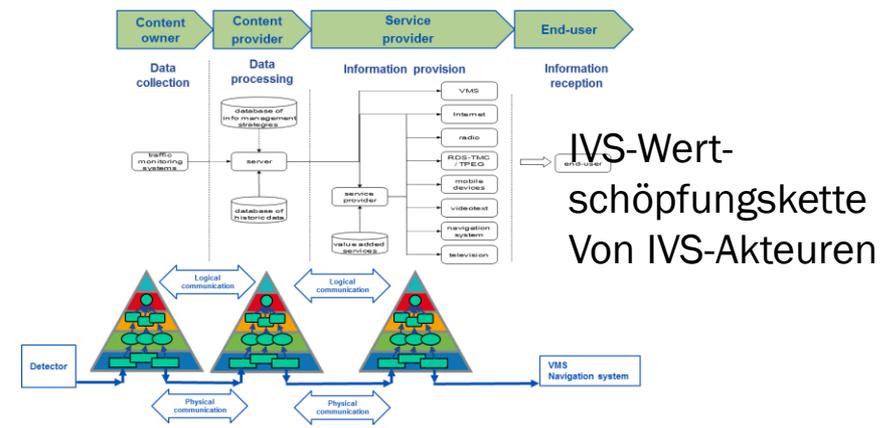
- ✘ TOGAF ist auf die Entwicklung einer realen Architektur eines (einzelnen) Unternehmens ausgerichtet
- ✘ Das IVS-Architekturprojekt ist auf die Ebene der Rahmen- und Referenzarchitekturen ausgerichtet
- ✘ IVS-Dienste kommen (in der Regel) nur durch Kooperation und Kollaboration mehrerer IVS-Akteure zustande



1- Unternehmen Schichtenmodell



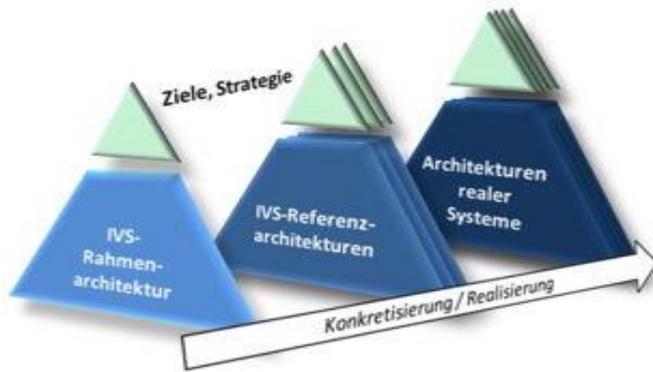
Ebenen von IVS-Architektur



IVS-Wertschöpfungskette von IVS-Akteuren

# TOGAF 9.1

## ERGEBNISSE AUF DEN DREI EBENEN



Ebene	Rahmen-architektur	Referenz-architekturen	Architekturen realer Systeme
<b>Ergebnistyp – Allgemein</b>	Templates mit Mindestangaben zur Beschreibung	Inhalte zu den Templates (abstrakt)	Reale Instanzen
<b>Ergebnis – Beispiel: Rollen</b>	Template für Rollenbeschreibung	Rollenbeschreibungen auf Basis des Templates	„Echte“ Akteure (z.B. ein bestimmtes Unternehmen) agieren im Sinne der Rolle

# ZIELSETZUNG

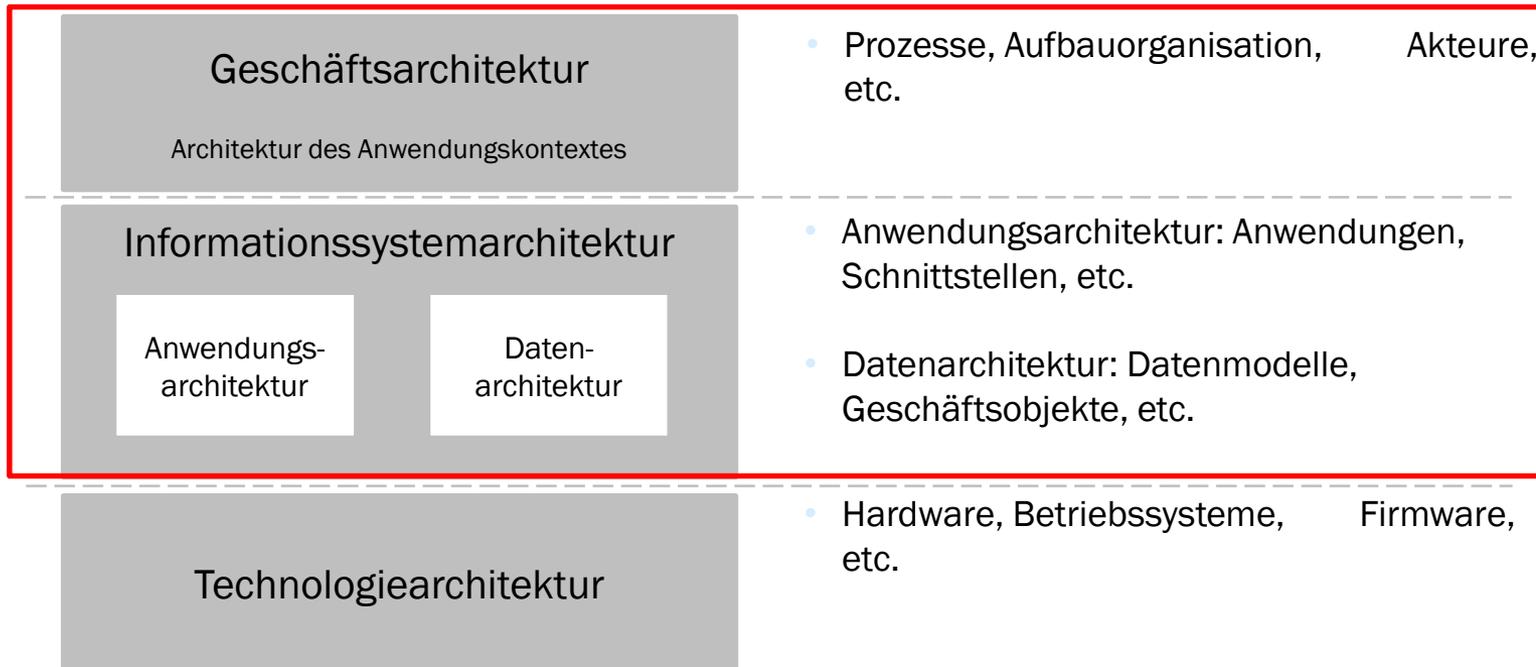
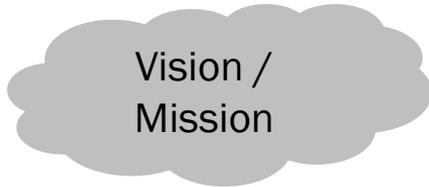


Rahmenarchitektur liefert Vorgaben für die Erstellung harmonisierter Referenzarchitekturen der einzelnen Lose auf Basis von TOGAF

- ✘ Vermittlung der für das Projekt relevanten TOGAF-Grundlagen
- ✘ Vorstellung der im Projekt zu verwendenden Methoden
- ✘ Erklärung der grundlegenden Begrifflichkeiten aus TOGAF

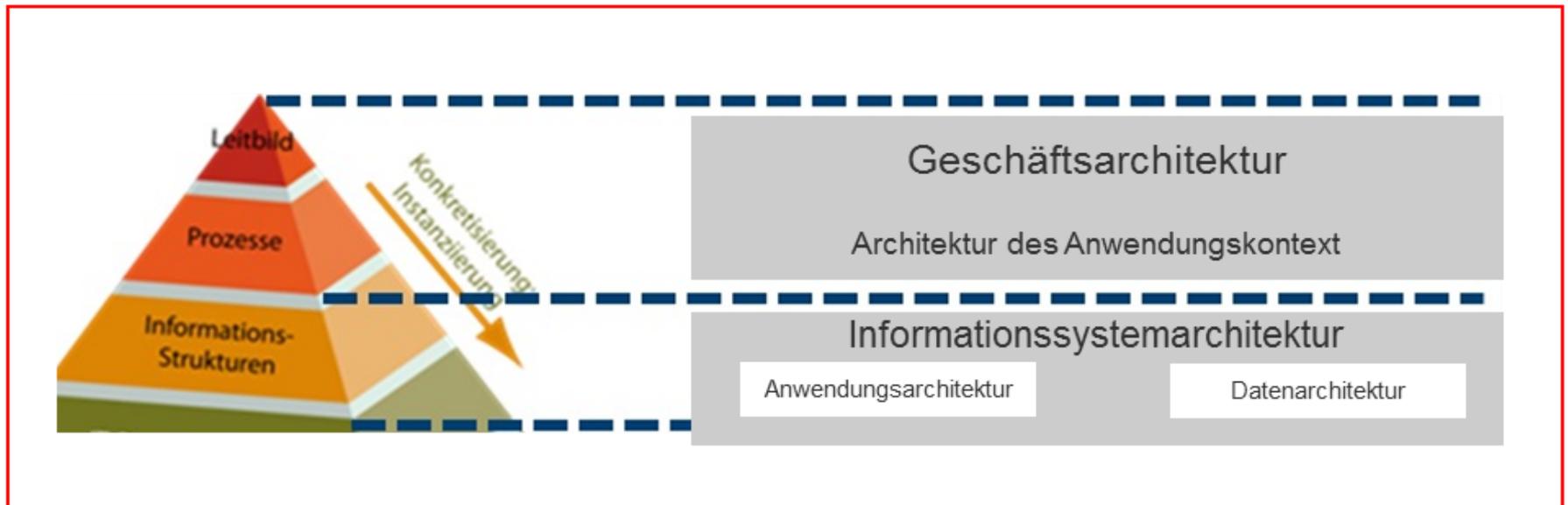
# TOGAF 9.1

## ARCHITEKTUREBENEN NACH TOGAF



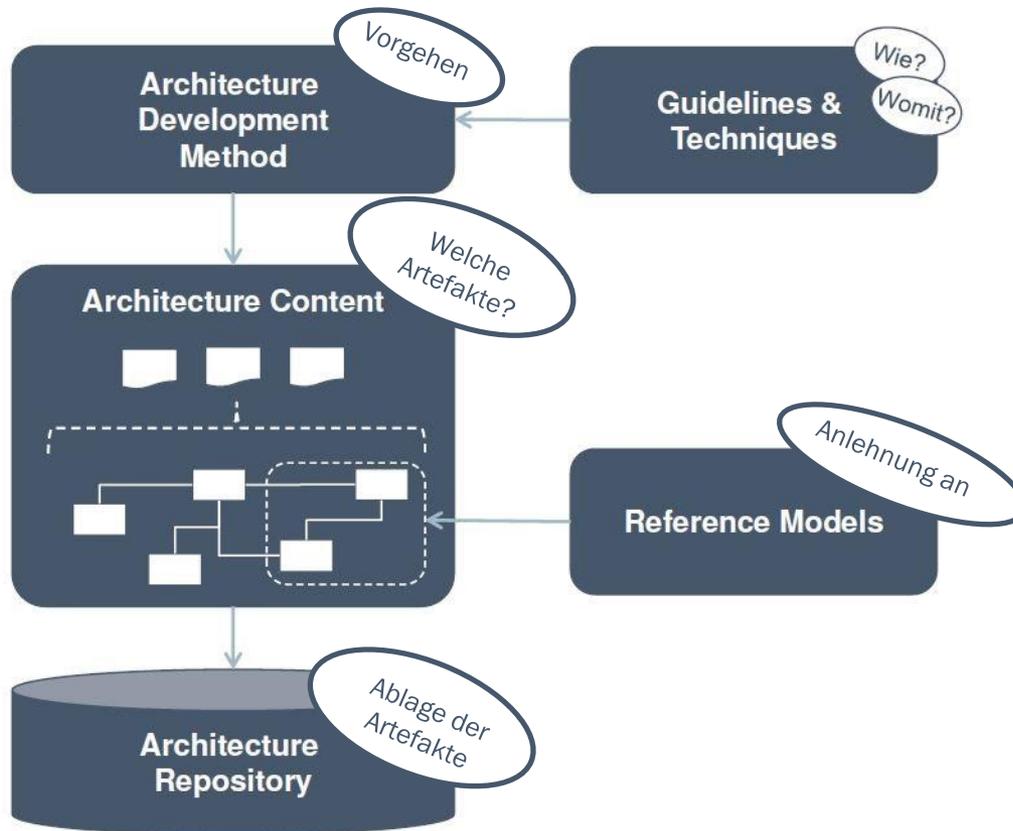
# TOGAF 9.1

## ÜBERTRAGUNG AUF IVS-ARCHITEKTUREBENEN



# TOGAF 9.1

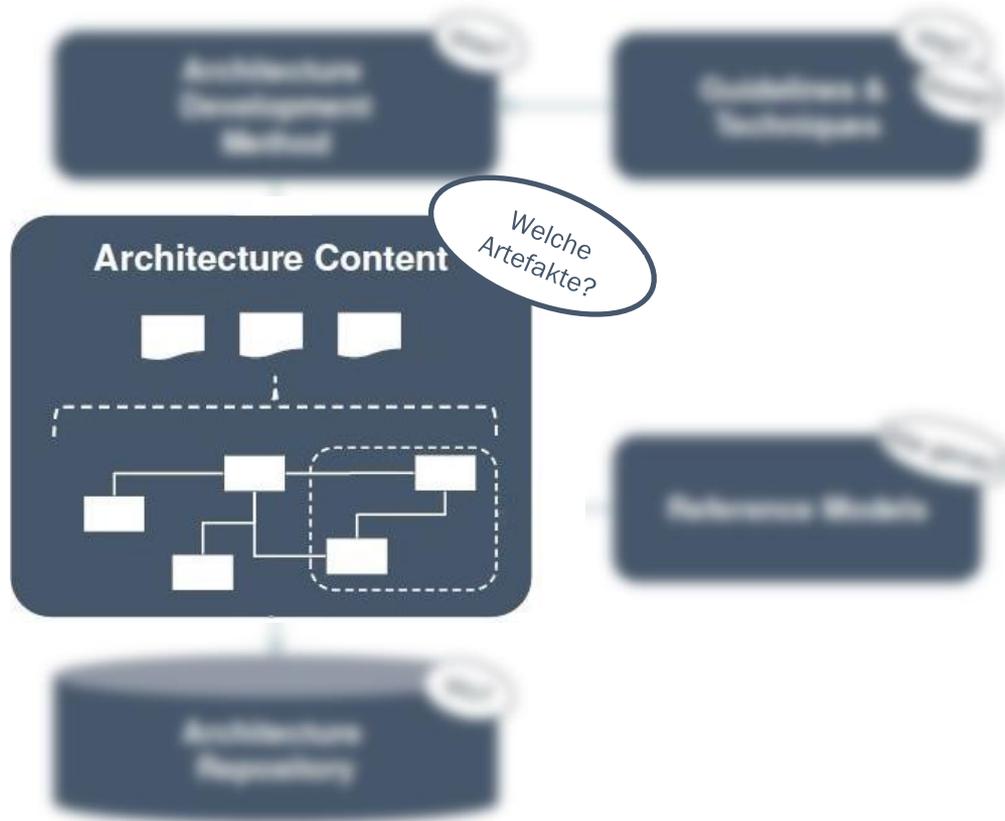
## INHALTE DER PRÄSENTATION



Quelle: In Anlehnung an Dr. Simon, D., TOGAF Schulungsunterlagen, Scape Consulting

# TOGAF 9.1

## INHALTE DER PRÄSENTATION



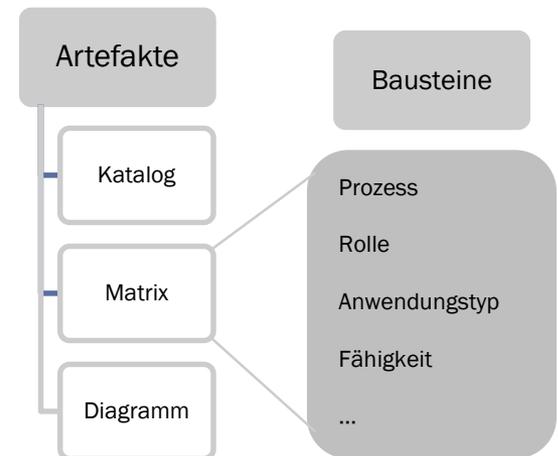
Quelle: In Anlehnung an Dr. Simon, D., TOGAF Schulungsunterlagen, Scape Consulting

# ARCHITECTURE CONTENT

## ARBEITSERGEBNISSE



- ✘ Rahmen- und Referenzarchitekturen befinden sich auf der **Modellebene** und sind Vorgaben für reale Architektur
- ✘ In TOGAF sind folgende **Artefakttypen** (Ergebnistypen) vorgesehen:
  - + Katalog
  - + Matrix
  - + Diagramm
- ✘ Einzelne **Artefakte** bestehen aus **Bausteinen**, z.B.:
  - + Prozess
  - + Rolle
  - + Anwendungstyp
  - + Fähigkeit
  - + ...
- ✘ Artefakte erklären, wie Bausteine verwendet werden, z.B. durch wen oder in welchen Zusammenhängen

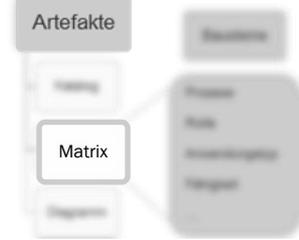




# ARTEFAKTE KATALOG

## ✘ Beispiel: Prinzipien-Katalog

Name	Inhalt
<i>Geschäftsprinzipien</i>	
Vorrang der Prinzipien in der gesamten Organisation	Alle Prinzipien des Informationsmanagements gelten für die gesamte Organisation.
...	...
<i>Daten-/Informationsprinzipien</i>	
Datensicherheit	Daten sind vor unautorisiertem Zugriff und nicht gewollter Offenlegung geschützt.
...	...
<i>Anwendungsprinzipien</i>	
Technologieunabhängigkeit	Applikationen und Anwendungen sind unabhängig von einer spezifischen Technologie, somit auf unterschiedlichen Plattformen ausführbar.
...	...
<i>Technologieprinzipien</i>	
Interoperabilität	Übereinstimmung mit Standards von Software und Hardware, dadurch Begünstigung für Interoperabilität für Daten, Applikationen und Technologie.
...	...



# ARTEFAKTE

## MATRIX

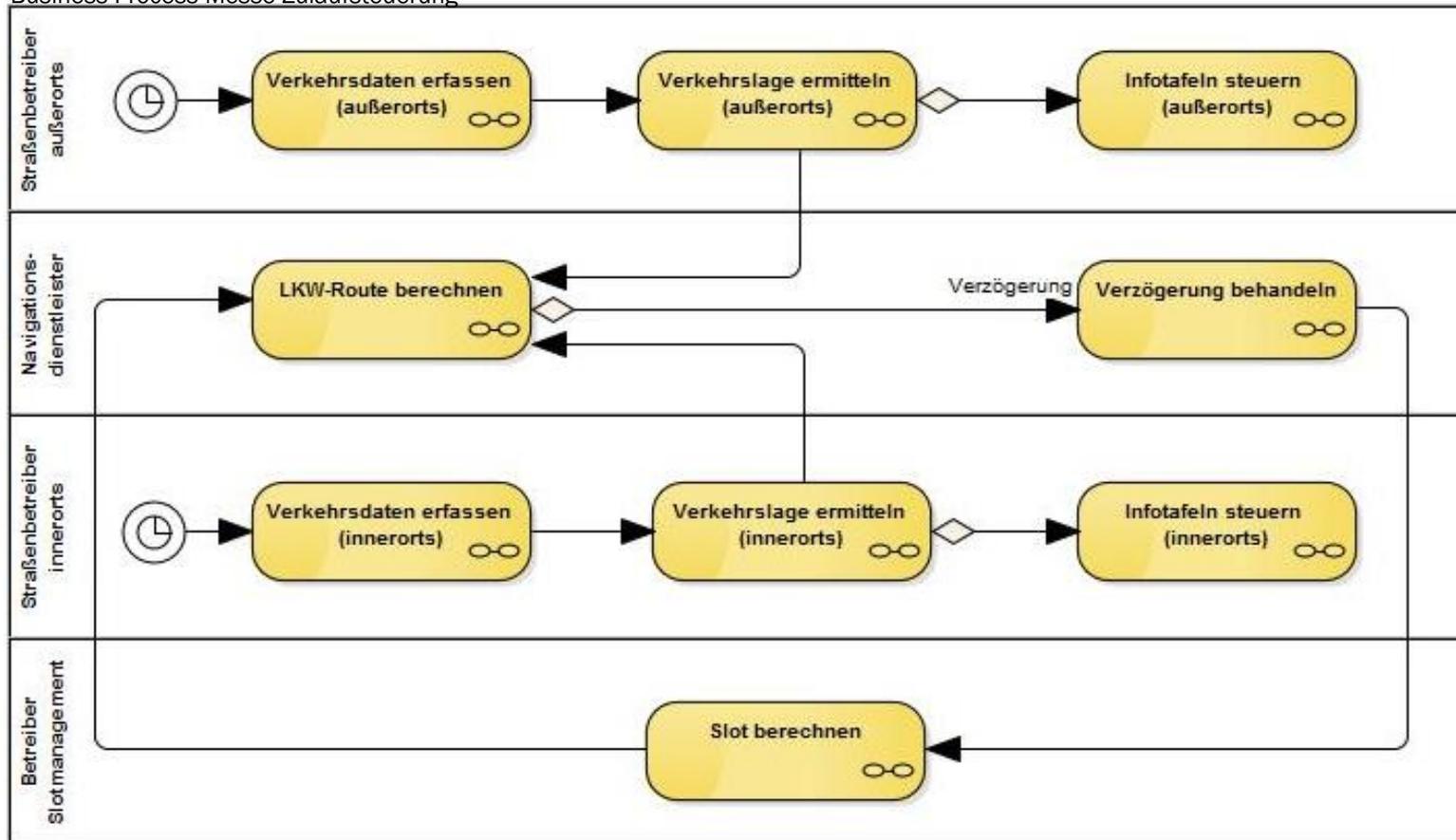
### ✘ Beispiel: Rollen-/Anwendungs-Matrix

	Anwendung 1	Anwendung 2	Anwendung ...
<b>Inhalteanbieter</b> (Content Provider)	...	...	...
<b>Dienstbetreiber</b> (Service Operator)	...		
<b>Kommunikations-netzwerkbetreiber</b> (Communication Network Provider)	...		
...	...		

# ARTEFAKTE DIAGRAMM

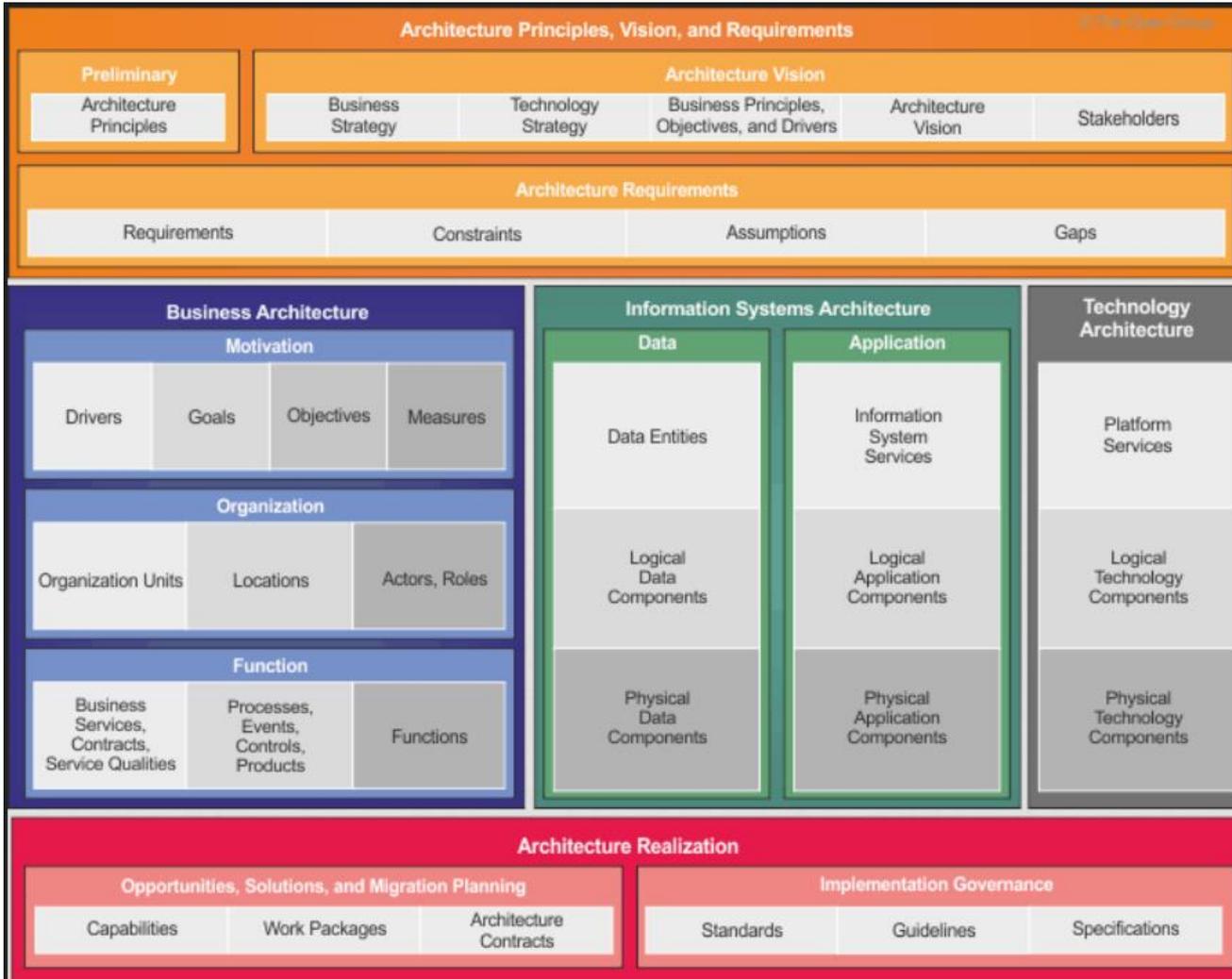
## ✘ Beispiel: Prozessdiagramm in BPMN 2.0

Business Process Messe-Zulaufsteuerung





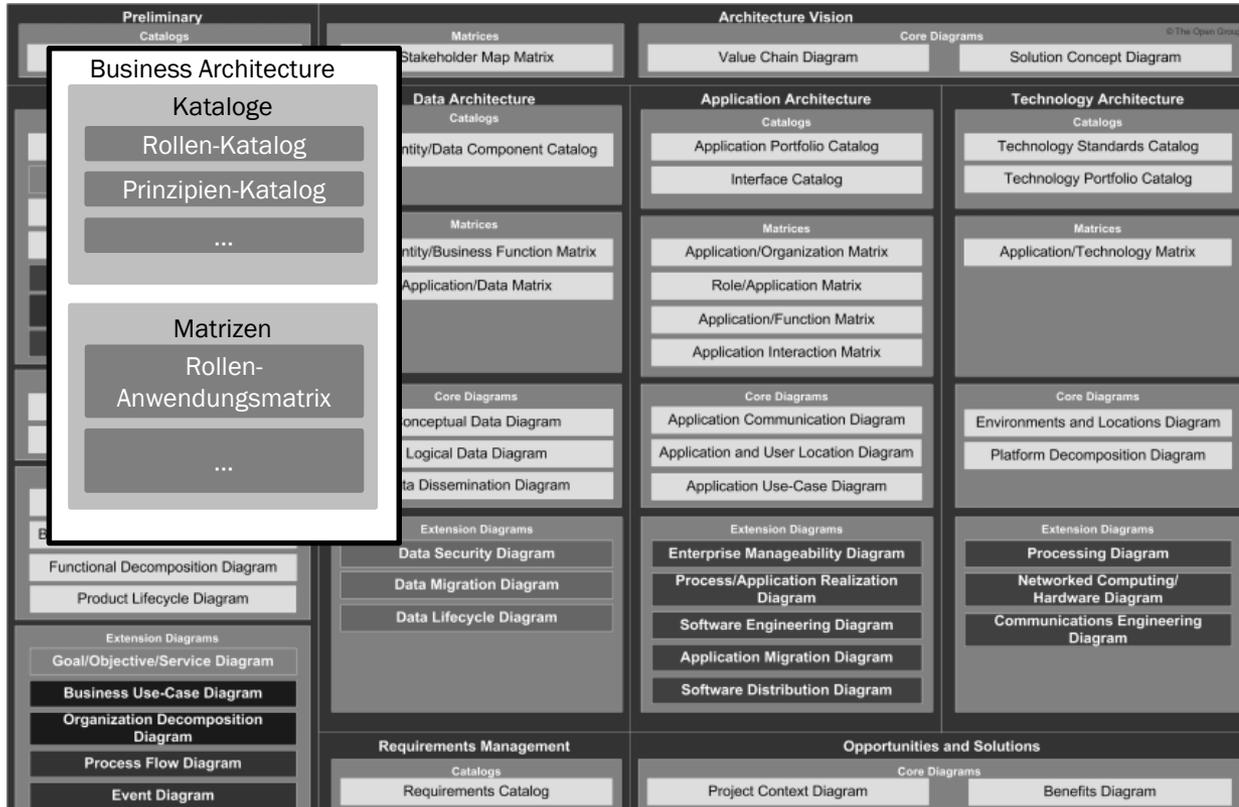
# BAUSTEINE



Quelle: TOGAF 9.1

# ARTEFAKTE

## KOMBINATION VERSCHIEDENER BAUSTEINE ERGEBEN FOLGENDE ARTEFAKTE



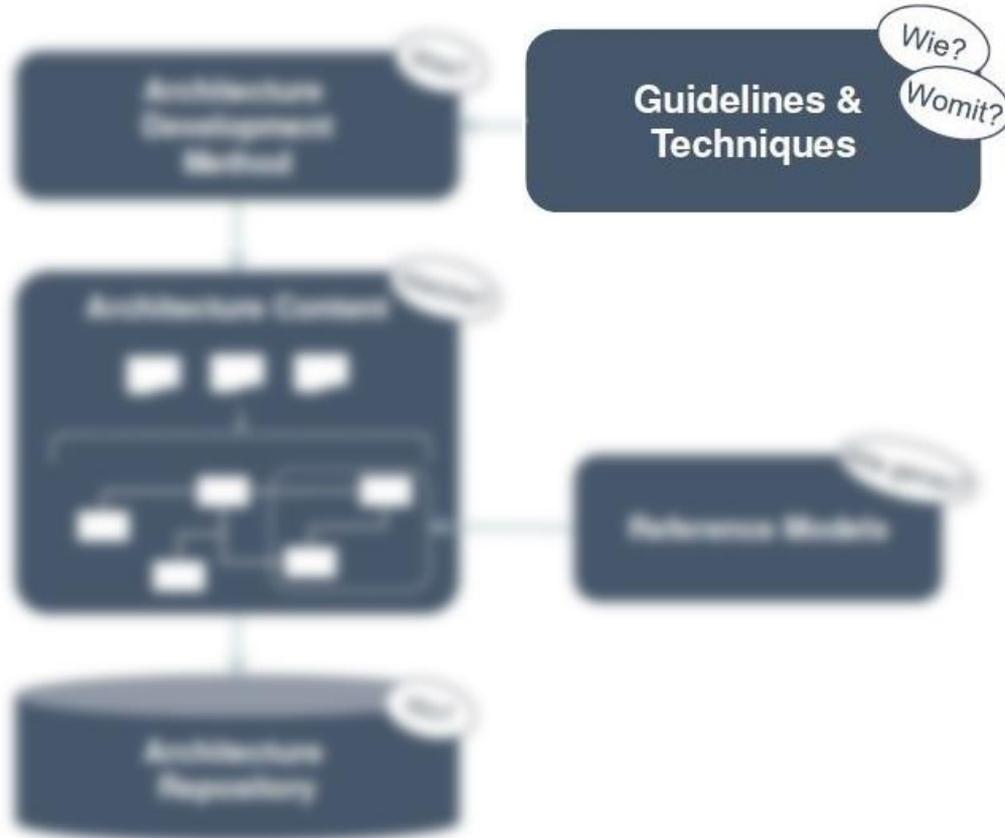
Komplexitätsbeherrschung durch Tailoring:

- Bausteine werden nach Bedarf zu Artefakten kombiniert
- Nicht alle Artefakte, die dargestellt sind, müssen gebildet werden

Quelle: TOGAF 9.1

# TOGAF 9.1

## INHALTE DER PRÄSENTATION



Quelle: In Anlehnung an Dr. Simon, D., TOGAF Schulungsunterlagen, Scape Consulting

# METHODEN AUS TOGAF ... DIE IM PROJEKT VERWENDET WERDEN

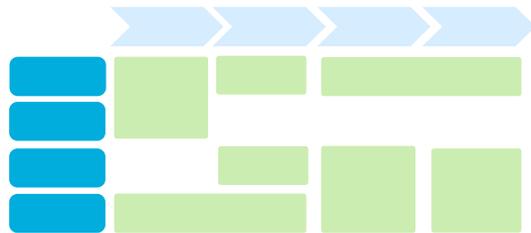


- ✘ Gap-Analyse
- ✘ Business-Szenarien
- ✘ Capability-Based Planning

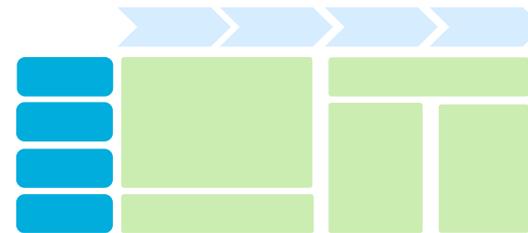
# GAP-ANALYSE



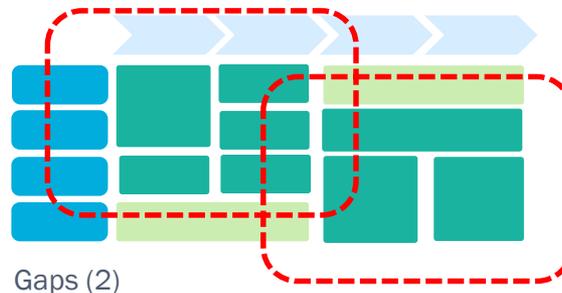
- ✘ Lücken zwischen Ist- und Ziel-Architektur werden identifiziert
- ✘ Feststellung, welche Bausteine eliminiert werden müssen/können
- ✘ Feststellung, welche Bausteine addiert oder angepasst werden müssen
- ✘ Ableitung einer Roadmap bzw. konkreter Projekte zur Schließung der Lücken



Ist-Zustand (1)



Ziel-Zustand (3)



Gaps (2)

# BUSINESS-SZENARIEN



- ✘ Business-Szenarien sind Beschreibungen eines durchgängigen Anwendungsfalls der Architektur
- ✘ Dabei werden u.a. Prozesse, Akteure und Anwendungen betrachtet
- ✘ Aus den Business-Szenarien ergeben sich Anforderungen an die Ziel-Architektur und deren mögliche Komponenten
- ✘ **Beispiel:** Planung einer Route
  - + Reisende (z.B. LKW-Fahrer) transportiert Ware von Stuttgart → Köln
  - + Ziel: Route ohne Stau, geeignet für Sonderhöhe
  - + Anforderungen an Planungssysteme und Informationen & Daten sowie an beteiligte Akteure

# CAPABILITY-BASED PLANNING



✘ **Capability** bezeichnet eine (Geschäfts-)Fähigkeit

✘ Fähigkeiten be

✘ Bezeichnung d

✘ **Kombination v**

## Heat-Map:

- Gegenüberstellung der Anforderungen (Fähigkeiten) „Aktuell“ mit „Ziel“
- Einfärbung der Fähigkeiten mit bspw. hoher strategischer Relevanz (grün)

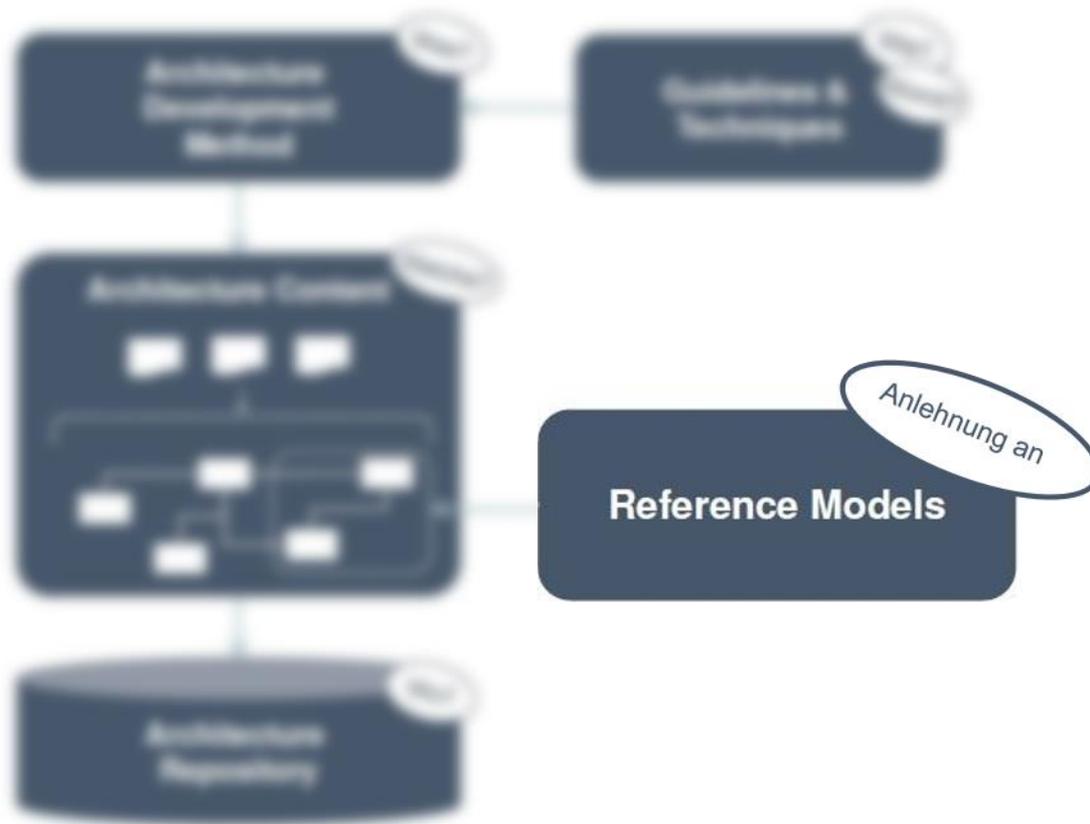


✘ Vorteile von Ca

- + Abstraktion zu Planungszwecken
- + Zeitstabilität der Fähigkeiten
- + Vereinfacht die Kommunikation zwischen IT und Anwendern
- + Ableitung von Anforderungen und Entwicklungsbedarf möglich

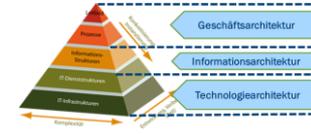
# TOGAF 9.1

## INHALTE DER PRÄSENTATION



Quelle: Dr. Simon, D., TOGAF Schulungsunterlagen, Scape Consulting

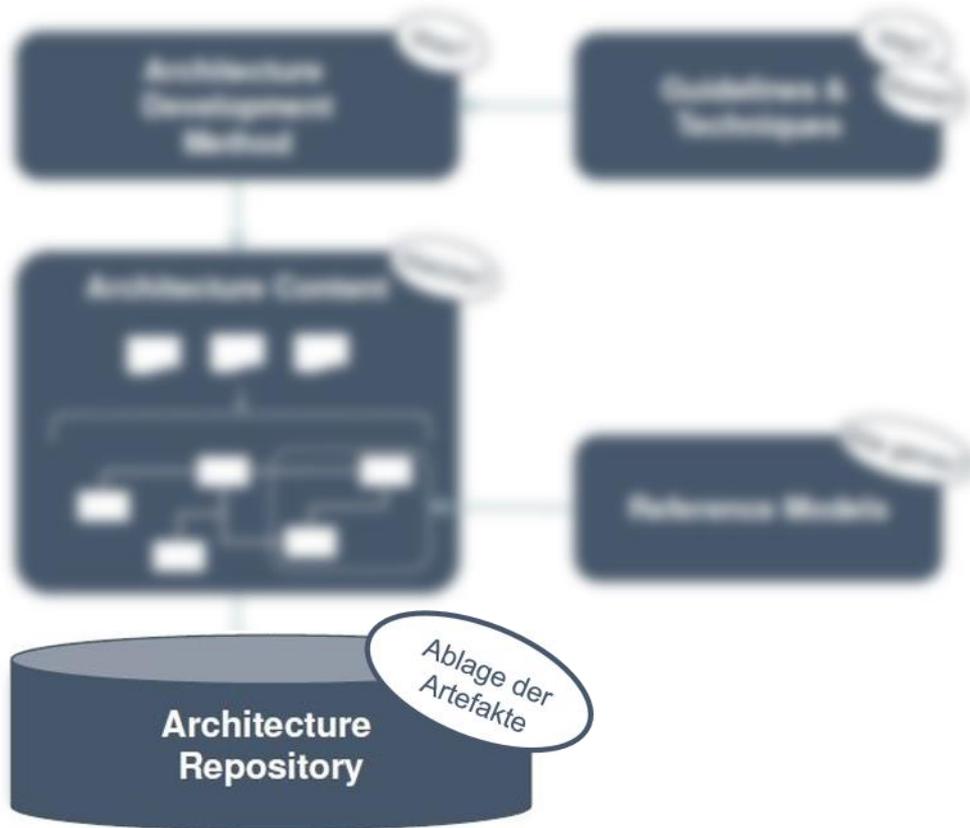
# BEISPIELE



- ✘ Einbindung bereits bestehender **Standards und Referenzmodelle** zu IVS und darüber hinaus möglich
  
- ✘ Beispiele:
  - + European ITS Framework Architecture und E-Frame
  - + Mobilitäts Daten Marktplatz (MDM)
  - + Datenmodellstandards (z.B. DATEX II)
  - + Information Technology – Open Distributed Processing – Reference Model: Overview ; International Standard ISO/IEC 10746-1:1998(E)
  - + Reference Model for Service Oriented Architecture 1.0; Committee Specification 1, 19 July 2006; OASIS Open

# TOGAF 9.1

## INHALTE DER PRÄSENTATION



Quelle: Dr. Simon, D., TOGAF Schulungsunterlagen, Scape Consulting

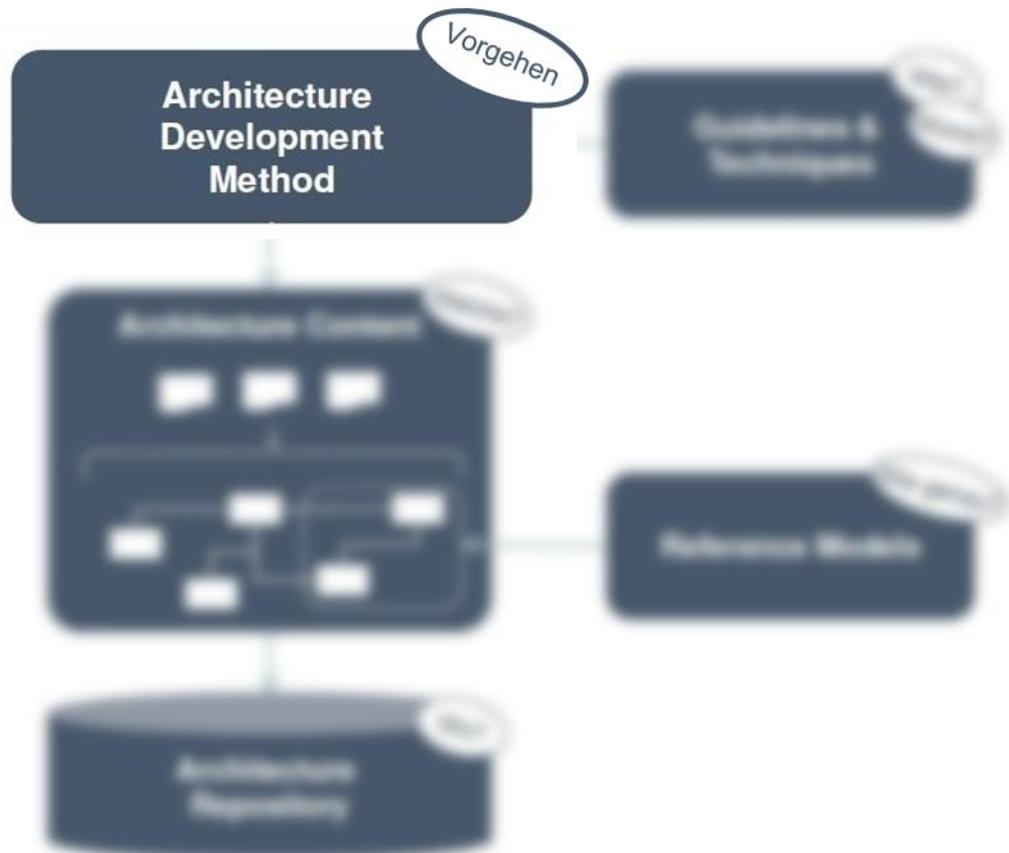
# ARCHITECTURE REPOSITORY WIKI



- ✘ Die Aufgabe des **Architecture Repository** übernimmt im Projekt das Wiki
- ✘ Zu beachten ist:
  - + **Artefakte** und zugehörige **Bausteine** werden eingepflegt
  - + Alle Inhalte sind nur einmalig einzupflegen, d.h. Redundanz ist zu vermeiden
  - + Die Vorstrukturierung des Wikis sollte beachtet werden
  - + Bei der Erstellung der Artefakte ist auf die Bausteine zu verlinken
- ✘ Weitere wichtige Inhalte des Repository nach TOGAF 9.1:
  - + Angepasstes Metamodell der Arbeitsergebnisse und angepasste Vorgehensweise
  - + Beschreibung der Architektur-Governance
  - + Dokumentation über Aktivitäten und Entscheidungen
  - + Informationen über geltende Standards

# TOGAF 9.1

## INHALTE DER PRÄSENTATION



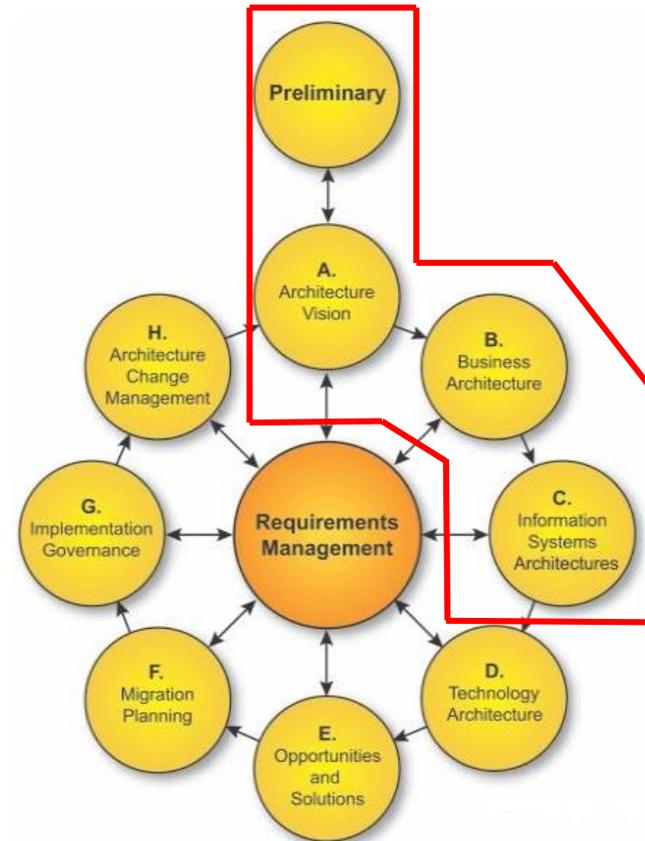
Quelle: Dr. Simon, D., TOGAF Schulungsunterlagen, Scape Consulting

# TOGAF 9.1

## ARCHITECTURE DEVELOPMENT METHOD



- ✘ Methode zur Entwicklung einer Enterprise Architecture.
- ✘ Iteratives Vorgehen, d.h. nicht nur mehrmals durchlaufbar, sondern es kann auch innerhalb des Zyklus zurückgesprungen werden
- ✘ Branchenunabhängigkeit



Quelle: TOGAF 9.1

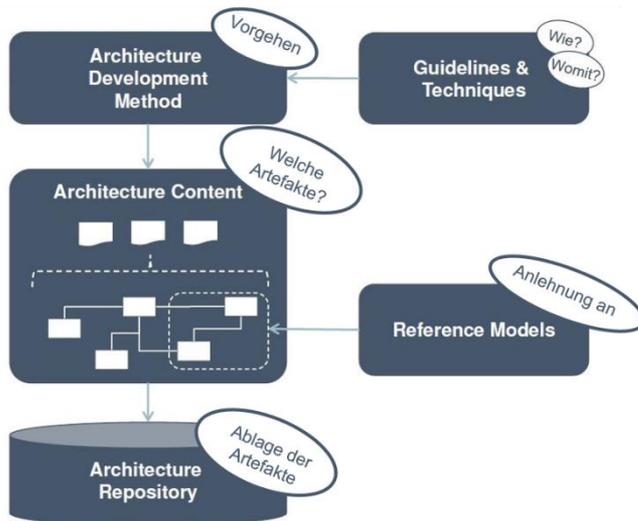
# DISKUSSION

Noch Fragen?



Rahmenarchitektur liefert Vorgaben für die Erstellung harmonisierter Referenzarchitekturen der einzelnen Lose auf Basis von TOGAF

- ✘ Vermittlung der für das Projekt relevanten TOGAF-Grundlagen
- ✘ Vorstellung der im Projekt zu verwendenden Methoden
- ✘ Erklärung der grundlegenden Begrifflichkeiten aus TOGAF





Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

## TOGAF VORAB-WORKSHOP

TOP 3: LOS 1: RAHMENARCHITEKTUR - VORSTELLUNG UND DISKUSSION ERSTER ZWISCHENERGEBNISSE

# LOS 1

# IVS-WIKI: KOMMUNIKATION UND DOKUMENTATION



Aktuell !!  
(kann sich ändern)



Beispiel

Projekt

Ergebnisdokumentation

Termin-Dokumentation

Albrecht Diskussion Einstellungen Beobachtungsliste Beiträge Abmelden

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte Suchen

## Hauptseite

### IVS-RAHMENARCHITEKTUR FÜR DEUTSCHLAND

Beispielszenarien

- Zulaufsteuerung Messe Frankfurt
- Vorbereitungsphase
  - Architekturvision
  - Geschäftsarchitektur
  - Informationsarchitektur
  - Technologiearchitektur
  - Möglichkeiten und Lösungen

ERGEBNISDOKUMENTATION DER ADM-PHASEN (bearbeiten)

Vorbereitungsphase

- Intelligente Verkehrs-Systeme und IVS-Domänen
  - IVS-Domäne - Los 3: Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement
- IVS-Steuerungs- und Unterstützungsframeworks
- IVS-Architektur, Ebenen von IVS-Architektur
- IVS-Architekturframeworks - übergreifend
  - IVS-Architekturframeworks - Los 3: Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement
- IVS-Architekturwerkzeuge
  - IVS-Glossar
  - IVS-Service Beschreibungsarchitektur

Architekturvision

- Modell für das Aufsetzen eines IVS-Architekturprojekts
- IVS-Wertschöpfungs- und Rollenkonzept - Grundlagen
  - IVS-Wertschöpfungs- und Rollenkonzept - Los 2: Verkehrsinformation Individualverkehr
  - IVS-Wertschöpfungs- und Rollenkonzept - Los 3: Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement
  - IVS-Wertschöpfungs- und Rollenkonzept - Los 4: Multimodale Verkehrsinformation
- IVS-Geschäftsziele - Grundlagen
- IVS-Geschäftsfähigkeiten (Capabilities) - Grundlagen
  - IVS-Geschäftsfähigkeiten (Capabilities) - Los 3 :

ALLGEMEINE GRUNDLAGEN & TERMINE (hinzufügen)

Vorhabens- und Leistungsbeschreibungen

- Los 1: IVS-Rahmenarchitektur (AlbrechtConsult/Scholtes IT-Beratung)
- Los 1: IVS-Rahmenarchitektur (AlbrechtConsult/Scholtes IT-Beratung)
- Los 2: IVS-Referenzarchitektur Verkehrsinformation Individualverkehr (GEVAS software)
- Los 3: IVS-Referenzarchitektur für Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement (Hessen Mobil/AlbrechtConsult)
- Los 4: IVS-Referenzarchitektur multimodale Reiseinformation (MRK)

Grundlagen

- Modell, Grundlage für Nachvollziehbarkeit
- Glossar, Grundlage für gemeinsames Verstehen
- Leitbild, Grundlage für eine gemeinsame Zielausrichtung
- IVS-Leitbild
- IVS-Leitbild Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement

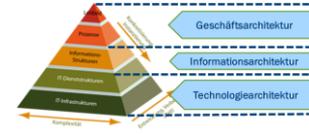
TOGAF

- Eine Einführung
- Reife-Faktoren
- Risiko-Management
- Business-Szenarien

Termine

# LOS 1

## GRUNDLAGEN



- ✘ Modell, Grundlage für Nachvollziehbarkeit
  - + Warum Modelle
  - + Intersubjektivität
  - + Unterscheidung von Modellen
- ✘ Glossar, Grundlage für gemeinsames Verstehen
  - + Definition und Aufbau
- ✘ Leitbild, Grundlage für eine gemeinsame Zielausrichtung
  - + Definition und Aufbau
  - + Beispiele (Los 1 und Los 3)

## Grundlagen [Bearbeiten]

- Modell, Grundlage für Nachvollziehbarkeit
- Glossar, Grundlage für gemeinsames Verstehen
- Leitbild, Grundlage für eine gemeinsame Zielausrichtung
  - IVS-Leitbild
  - IVS-Leitbild Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement

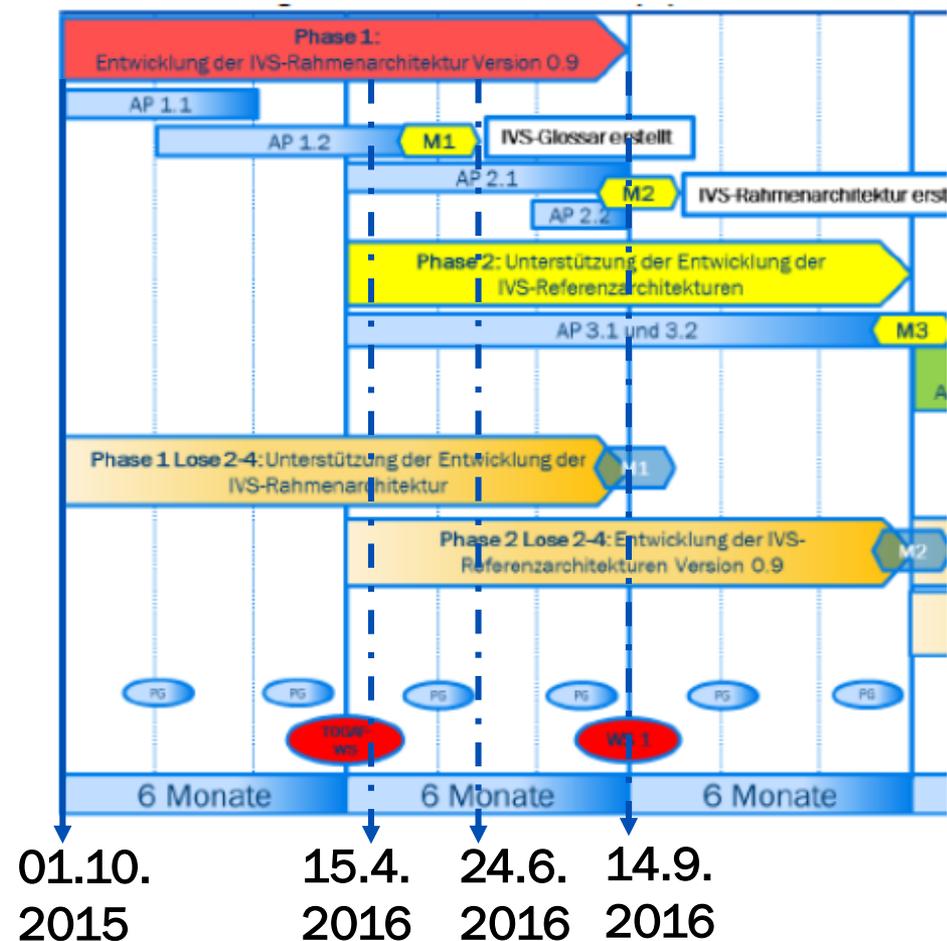
# LOS 1

## AKTIVE ARBEITSPAKETE



- ✖ AP 1: Bestandsaufnahme und Metamodelle
  - + UAP 1.1 Bestandsaufnahme und Analyse
  - + UAP 1.2 TOGAF Rahmenwerk
- ✖ AP 2: IVS-Rahmenarchitektur und Szenarien
  - + UAP 2.1 IVS-Rahmenarchitektur 0.9
  - + UAP 2.2 Anforderungen an die Referenzarchitekturen
- ✖ M1: Glossar erstellt (24.6.)
- ✖ M2: IVS-Rahmenarchitektur 0.9

### Zeitplan & Meilensteine [Bearbeiten]

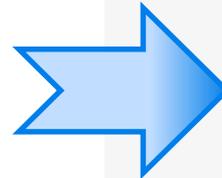


# LOS 1 AKTUELLER FOKUS

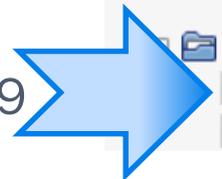


- Das IVS-Architekturprojekt
  - Aufgabenstellung
  - Projektorganisation
  - Geplante Vorgehensweise und Meilensteine
- Los1: IVS-Rahmenarchitektur
  - Los1: Leistungsbeschreibung
  - Los1: Projektorganisation & Arbeitsprogramm
- Los1: AP1 Bestandsaufnahme und Metamodelle
  - UAP1.1 Bestandsaufnahme und Analyse
    - Literatur
    - Standards
    - Spezielle architekturrelevante Quellen
      - ISO 15638-6:2014(en) - TAVR
  - UAP1.2 TOGAF Rahmenwerk
    - Vorbereitungsphase
    - A - Architekturvision
    - B - Geschäftsarchitektur
    - C - Informationsarchitektur
    - D - Technologiearchitektur
    - E - Möglichkeiten und Lösungen
- Los1: AP2 IVS-Rahmenarchitektur und Szenarien
  - UAP2.1 IVS-Rahmenarchitektur 0.9
  - UAP2.2 Anf. an die IVS-Referenzarchitekturen

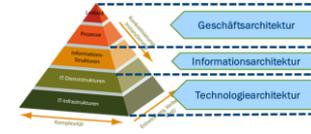
✘ UAP 1.2 TOGAF Rahmenwerk



✘ UAP 2.1 IVS-Rahmenarchitektur 0.9



# UAP 1.2 TOGAF RAHMENWERK SCHRITTE „VORBEREITUNGSPHASE“



Vorgabe TOGAF		Tailoring für IVS	Modelle (Konzepte)
Schritt	TOGAF	Tailoring	Umsetzung
1	Bestimmung des <u>Wirkungsbereichs</u>	Bestimmung der <u>IVS-Domäne</u> , in denen spezifisches Architekturwissen zum Betrachtungsgegenstand IVS angewendet wird	IVS-Domänen-Konzept
2	Betroffene Organisationseinheiten	Bestimmung der <u>IVS-Rollen</u> , die in der IVS-Domäne relevant sind	IVS-Wertschöpfungsketten und -netzwerk als Organisationsmodell
3	Sicherstellung von <u>Steuerungs- und Unterstützungsframeworks</u>	Sicherstellung von <u>IVS-Steuerungs- und Unterstützungsframeworks</u>	IVS-Steuerungs- und Unterstützungsframeworks
4	Definition und Aufbau eines <u>Unternehmensarchitektur-Teams und einer Organisation</u>	Definition und Aufbau eines <u>IVS-Architektur-Teams und einer Organisation</u>	Modell für ein IVS-Architekturteam und für eine Organisation Beispiel: Los1: Projektorganisation & Arbeitsprogramm
5	Identifizierung und Festlegung von <u>Architekturprinzipien</u>	Identifizierung und Festlegung von <u>IVS-Architekturprinzipien</u>	IVS-Architekturprinzipien
6	Auswahl und organsiationsspezifische Anpassung von <u>Architekturframeworks</u>	Auswahl und organsiationsspezifische Anpassung von <u>IVS-Architekturframeworks</u>	IVS-Architekturframeworks
7	Implementierung von <u>Architekturwerkzeugen</u>	Implementierung von <u>IVS-Architekturwerkzeugen</u>	IVS-Architekturwerkzeuge

# UAP 1.2 TOGAF RAHMENWERK

## SCHRITTE „PHASE A - ARCHITEKTURVISION“



Schritt	TOGAF	Tailoring	Umsetzung
1	Aufsetzen des Architekturprojekts	Aufsetzen des IVS-Rahmenarchitekturprojekts	Modell für das Aufsetzen eines IVS-Architekturprojekts Beispiel Aufgabenstellung & Vorhabens- und Leistungsbeschreibung Los 1
2	Identifizierung von Stakeholdern mit deren Anliegen und Geschäftsanforderungen	Identifizierung und beschreiben der Rollen der IVS-Wertschöpfungskette/des IVS-Wertschöpfungsnetzwerks	IVS-Rollenkonzept - Grundlagen Business-Szenarien als Hintergrund
3	Bestätigung und Ausarbeitung von Geschäftszielen, Geschäftstreibern und Rahmenbedingungen	Bestätigung und Ausarbeitung von Geschäftszielen, Geschäftstreibern und Rahmenbedingungen für IVS	IVS-Geschäftsziele - Grundlagen
4	Bewertung der Geschäftsfähigkeiten	Bewertung der Geschäftsfähigkeiten der IVS-Akteure	Geschäftsfähigkeitsmodell für IVS-Rollen
5	Bewertung der Reife für eine Transformation des Geschäfts	Diskussion	
6	Definition des Wirkungsbereichs		
7	Bestätigung und Ausarbeitung von Architekturprinzipien, einschließlich Geschäftsprinzipien	Es werden Architektur-relevante Prinzipien auf allen Ebenen der IVS-Pyramide festgelegt	IVS-Architektur, Ebenen von IVS-Architektur und IVS-Architekturprinzipien
8	Entwicklung der Architekturvision		
9	Definition des Wertbeitrags der Zielarchitektur und der KPIs	Diskussion	
10	Identifizierung der Risiken einer Geschäfts-Transformation und der Aktivitäten zur Risikominimierung	Diskussion	Risiko-Management
11	Entwicklung von Unternehmensarchitekturplänen und Aufträgen für die Architekturarbeit, Sichern der Zustimmung	Diskussion	

# UAP 1.2 TOGAF RAHMENWERK

## SCHRITTE „PHASE B - GESCHÄFTSARCHITEKTUR“



Schritt	TOGAF	Tailoring	Umsetzung
1	Auswahl von Referenzmodellen, Perspektiven und Werkzeugen		BPMN 2.0
2	Entwicklung einer Beschreibung der Ausgangssituation der Geschäftsarchitektur		
3	Entwicklung einer Beschreibung der Ziel-Geschäftsarchitektur		Business-Szenarien
4	Durchführung einer Gap-Analyse		
5	Definition von Roadmap-Komponenten		
6	Klärung der Auswirkungen auf die gesamte Architekturlandschaft		
7	Durchführung eines formalen Stakeholder-Reviews		
8	Finalisierung der Geschäftsarchitektur		
9	Erstellung der Dokumentation für die Architekturdefinition		

# UAP 1.2 TOGAF RAHMENWERK

## SCHRITTE „PHASE C – INFORMATIONEN SARCHITEKTUR“



Schritt	TOGAF	Tailoring	Umsetzung
1	Auswahl von Referenzmodellen, Perspektiven und Werkzeugen	Auswahl von IVS-Referenzmodellen und Werkzeugen	IVS-Referenzmodelle und Werkzeuge
2	Entwicklung einer Beschreibung der Ausgangssituation für die Datenarchitektur	Auflistung der Standards zum Datenaustausch	Ausgangssituation der IVS-Datenarchitektur
3	Entwicklung einer Beschreibung der Ziel-Datenarchitektur	Harmonsierung von Datenmodellen	Zielsituation der IVS-Datenarchitektur
4	Durchführung einer Gap-Analyse	Gap-Analyse der Datenarchitektur	Gap-Analyse
5	Definition von Roadmap-Komponenten		
6	Klärung der Auswirkungen auf die gesamte Architekturlandschaft		
7	Durchführung eines formalen Stakeholder-Reviews		
8	Finalisierung der Datenarchitektur		
9	Erstellung der Dokumentation für die Architekturdefinition		

# UAP 1.2 TOGAF RAHMENWERK

## SCHRITTE „PHASE C - INFORMATIONEN SARCHITEKTUR“



Schritt	TOGAF	Tailoring	Umsetzung
1	Auswahl von Referenzmodellen, Perspektiven und Werkzeugen		
2	Entwicklung einer Beschreibung der Ausgangssituation für die Anwendungsarchitektur		
3	Entwicklung einer Beschreibung der Ziel-Anwendungsarchitektur		SOA
4	Durchführung einer Gap-Analyse		
5	Definition von Roadmap-Komponenten		
6	Klärung der Auswirkungen auf die gesamte Architekturlandschaft		
7	Durchführung eines formalen Stakeholder-Reviews		
8	Finalisierung der Anwendungsarchitektur		
9	Erstellung der Dokumentation für die Architekturdefinition		

# UAP 1.2 TOGAF RAHMENWERK

## SCHRITTE „PHASE D - TECHNOLOGIEARCHITEKTUR“



Schritt	TOGAF	Tailoring	Umsetzung
1	Auswahl von Referenzmodellen, Perspektiven und Werkzeugen		
2	Entwicklung einer Beschreibung der Ausgangssituation für die Technologiearchitektur		
3	Entwicklung einer Beschreibung der Ziel- Technologiearchitektur		
4	Durchführung einer Gap-Analyse		
5	Definition von Roadmap-Komponenten		
6	Klärung der Auswirkungen auf die gesamte Architekturlandschaft		
7	Durchführung eines formalen Stakeholder-Reviews		
8	Finalisierung der Technologiearchitektur		
9	Erstellung der Dokumentation für die Architekturdefinition		

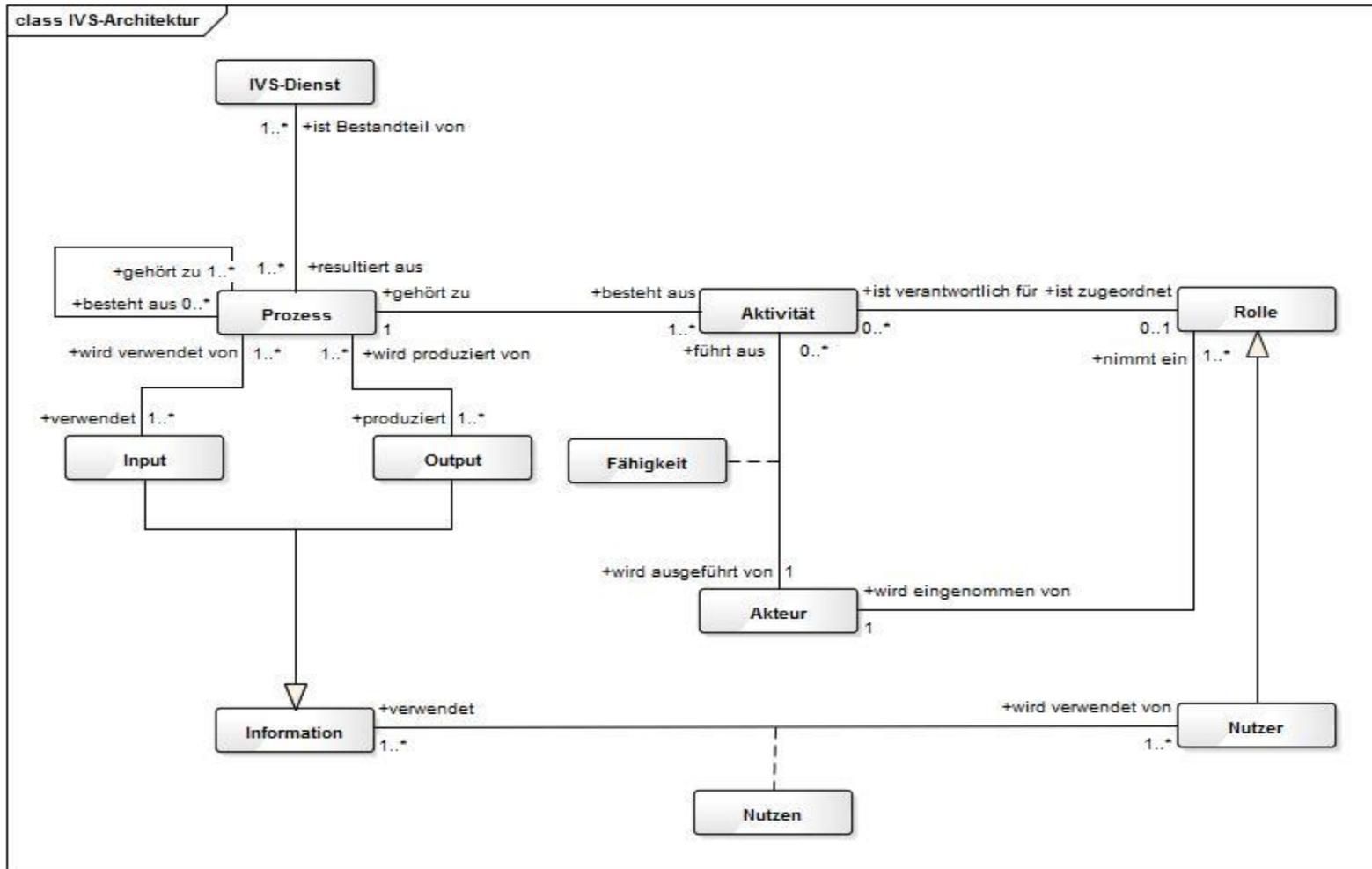
# UAP 1.2 TOGAF RAHMENWERK

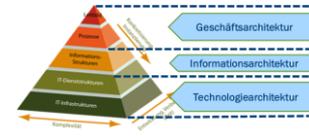
## SCHRITTE „PHASE E - MÖGLICHKEITEN UND LÖSUNGEN“



Schritt	TOGAF	Tailoring	Umsetzung
1	Bestimmung/Sicherstellung der wichtigsten Attribute für Veränderungen im Unternehmen		
2	Bestimmung von geschäftlichen Rahmenbedingungen für die Implementierung		
3	Review und Konsolidierung von Ergebnissen aus der Gap-Analyse aus Phasen B und D		
4	Review von IT-Anforderungen aus einer funktionalen Perspektive heraus		
5	Konsolidierung und Abstimmung von Anforderungen an die Interoperabilität		
6	Detailliertere Bestimmung und Überprüfung von Abhängigkeiten		
7	Untersuchung der Reife und des Risikos für Veränderungen aus geschäftlicher Sicht		
8	Formulierung einer groben Implementierungs- und Migrationsstrategie		
9	Identifizierung und Gruppierung wichtigster Arbeitspakete		
10	Identifizierung von Transitionsarchitekturen		
11	Erstellung von Portfolio- und Projektvereinbarungen und Aktualisierung der Architekturen		

# UAP 2.1 IVS RAHMENARCHITEKTUR 0.9 ERSTE STRUKTUREN





Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

## TOGAF VORAB-WORKSHOP

### TOP 4: ABSTIMMUNG DES WEITEREN VORGEHENS

# WEITERES VORGEHEN

## OFFENE PUNKTE



- ✘ TOGAF – Lizenzabkommen
  - + Wer muss alles unterschreiben
- ✘ Betreuerkreis
  - + BMVI: Herr Giemula (G23), Herr Kochs (StB12), N.N. DG 24
  - + Straßenbetreiber: Herr Kiel (Städtetag), Herr Dr. Brohm (Landkreistag)
  - + Industrie (Dienste): N.N. (Quixxit), N.N (Moovel), N.N. (HERE, garmin oder TomTom)
  - + ÖV: N.N. (VDV)
  - + Industrie (Hersteller): N.N. (Audi), Rouvel (Siemens), Schmid (Swarco), Vavaroussis (AVT Stoye)
  - + Universitäten: Ortgieise (Uni Potsdam)
  - + Verbände: Roszak (NERZ, ITS-Germany, FGSV)
  - + Rundfunk: Hr. Kusche (ARD/WDR)
  
  - + Hr, Kieslich spricht Quixxit, Moovel und Audi an. Den Rest Hr. Rittershaus.
  - + Nachtrag zur Besprechung: Hr. Rittershaus hatte der Anfang 2014 gebildeten PG "IVS-Architektur" zugesagt die Teilnehmer an der Begleitung der Entwicklung der Rahmenarchitektur zu beteiligen. Er wird daher die damals von den dt. ITS-Gesellschaften benannten Personen auch ansprechen.
  - + Tagungen ca. 2-mal im Jahr, terminlich möglichst zusammen mit der Lenkungsgruppe
  - + Erstes Treffen ca. Oktober 2016