

Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

TOGAF WORKSHOP

BERGISCH GLADBACH- 27. JUNI 2016

TOGAF-WORKSHOP AGENDA



- ✘ TOP 1 - Begrüßung und kurze Vorstellungsrunde
- ✘ TOP 2 - Methode zur Entwicklung eines TOGAF basierten Rahmenwerks
 - + Das TOGAF ADM-Phasenmodell als Ausgangslage für Architekturarbeit
 - + TOGAF Architecture Deliverables als Ergebnisse der Architekturarbeit
 - + Tailoring des TOGAF ADM-Phasenmodells als Grundlage für IVS-Architekturarbeit
- ✘ TOP 3 - Das TOGAF-basierte Rahmenwerk für IVS-Architektur
 - + Bestandteile
 - + Darstellung im Wiki
 - + Beispiele für die Anwendung anhand der Vorbereitungsphase und der Datenarchitektur
- ✘ TOP 4 - IVS-Architektur-Glossar und Metamodell
- ✘ TOP 5 - Abstimmung des weiteren Vorgehens
 - + Festlegung der zukünftigen Zusammenarbeit zwischen den Losen (Form, Termine)
 - + Termine Lenkungsreis
 - + Termine und Mitglieder Betreuerkreis
 - + Termin und Format des 1. Öffentlicher Workshop
- ✘ TOP 6 - Abschluss



Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

TOGAF WORKSHOP

TOP 2/3 - GRUNDLAGEN

TOGAF 9.1

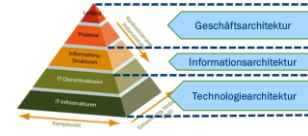
GRUNDLAGEN ALLGEMEIN



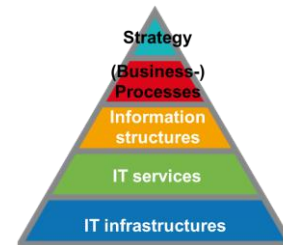
- ✘ The Open Group Architecture Framework (TOGAF) ist ein Rahmenwerk zur Erstellung und Pflege von Enterprise Architekturen.
- ✘ Die Architecture Development Method (kurz ADM) als Bestandteil von TOGAF beschreibt eine Vorgehensweise, in welchen Schritten eine EA zu entwickeln ist.
- ✘ Zusätzlich werden eine gemeinsame Sprache, Modelle und Techniken bereitgestellt.
- ✘ Regeln der Zusammenarbeit
- ✘ Referenzen, Best Practices von über 300 Unternehmen
- ✘ Metamodell für Arbeitsergebnisse

TOGAF 9.1

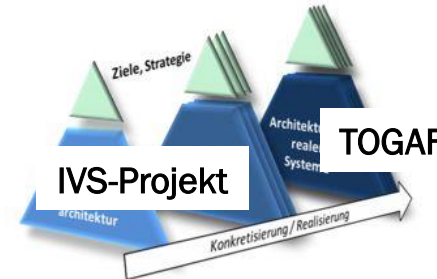
ANWENDUNG AUF DIE LOSE 1-3: PROBLEMSTELLUNG



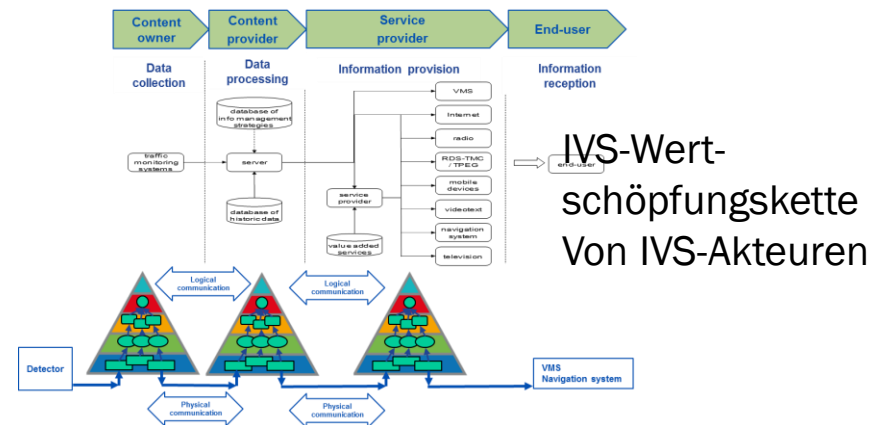
- ✗ TOGAF ist auf die Entwicklung einer realen Architektur eines (einzelnen) Unternehmens ausgerichtet.
- ✗ Das IVS-Architekturprojekt ist auf die Ebene der Rahmen- und Referenzarchitekturen ausgerichtet.
- ✗ IVS-Dienste kommen (in der Regel) nur durch Kooperation und Kollaboration mehrerer IVS-Akteure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



1- Unternehmen Schichtenmodell

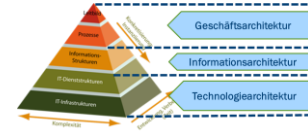


Ebenen von IVS-Architektur



TOGAF 9.1

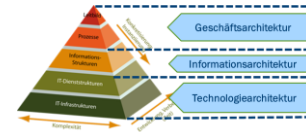
ERGEBNISSE AUF DEN DREI EBENEN



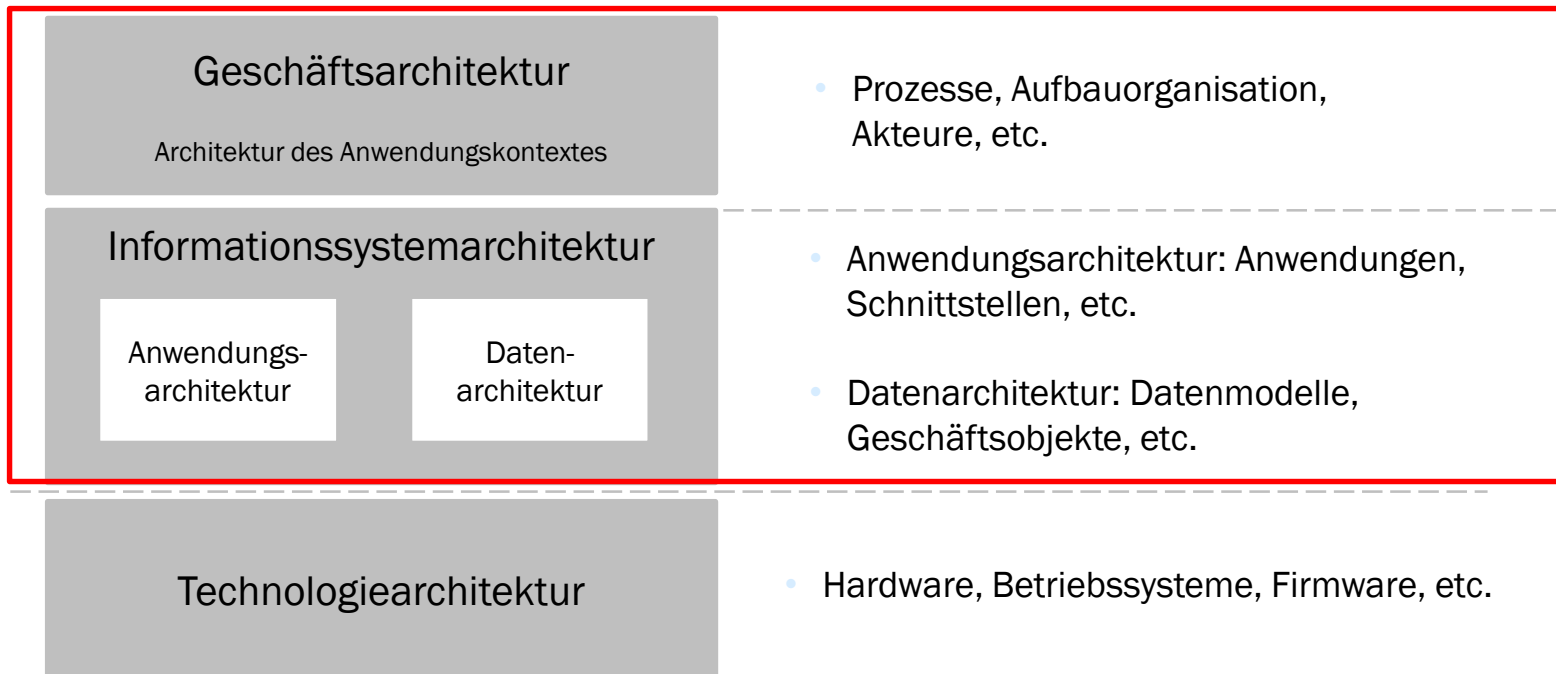
Ebene	Rahmen-architektur	Referenz-architekturen	Architekturen realer Systeme
Ergebnistyp – Allgemein	Templates mit Mindestangaben zur Beschreibung	Inhalte zu den Templates (abstrakt)	Reale Instanzen
Ergebnis – Beispiel: Rollen	Template für Rollenbeschreibung	Rollenbeschreibungen auf Basis des Templates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

TOGAF 9.1

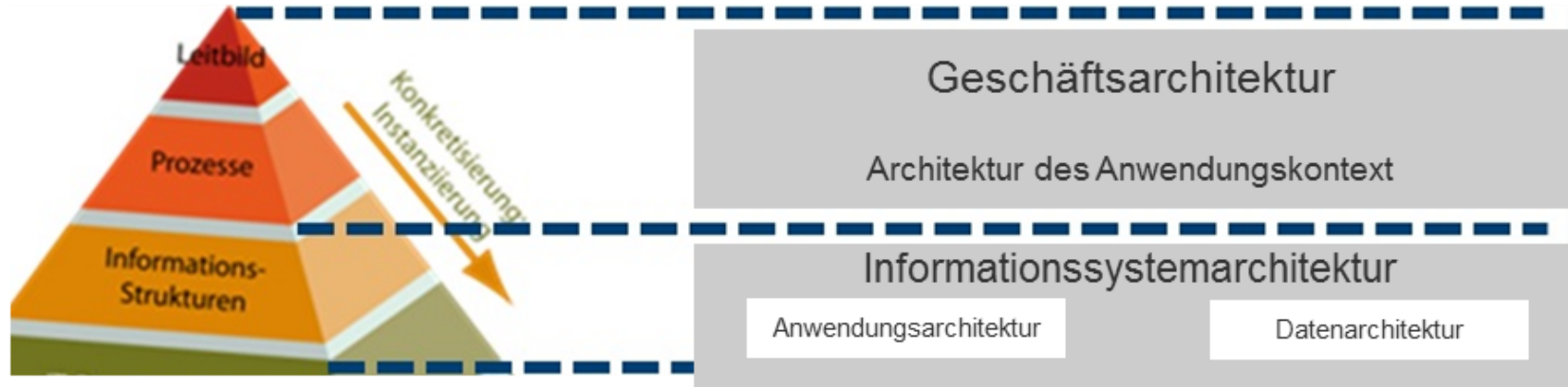
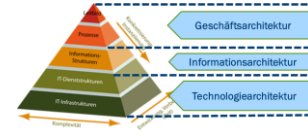
ARCHITEKTUREBENEN NACH TOGAF



Vision /
Mission

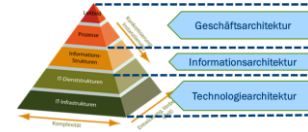


TOGAF 9.1 ÜBERTRAGUNG AUF IVS-ARCHITECTUREBENEN



LOS 1 – IVS RAHMENARCHITEKTUR

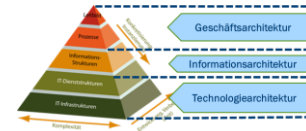
AUFGABENSTELLUNG GENERELL



- ✘ **Wissenschaftliche Unterstützung bei der Definition einer IVS-Rahmenarchitektur inklusive Evaluierung anhand von Referenzarchitekturen**
 - + Erarbeiten einer anwenderorientierten Beschreibung/Definition des Begriffs "Rahmenarchitektur".
 - + Erarbeiten eines Glossars zur Einführung einer harmonisierten IVS-Semantik.
 - + Erarbeiten einer an die deutsche IVS-Situation angepasste ISO/IEC/IEEE 42010 / TOGAF-Vorgehensweise in Form einer Rahmenarchitektur.
 - + Ausformulieren der Elemente der Rahmenarchitektur (Rollen- und Geschäftsmodelle, Regeln und Rahmenbedingungen, Anwendungsfälle und Domänen, IKT-Aspekte)
 - + Erarbeiten eines Konzeptes für die Weiterentwicklung und Pflege der IVS-Rahmenarchitektur (auf Basis ISO/IEC/IEEE 42010 / TOGAF).
 - + Auswertung der Referenzarchitekturerstellung mit dem Ziel der Optimierung der ersten Version der Rahmenarchitektur. Entsprechende Überarbeitung der ersten Version der Rahmenarchitektur.
 - + Aktive Mitwirkung in einer Gruppe mit den Auftragnehmern der drei IVS-Referenzarchitektur-Aufträgen (Lose 2-4), und weiteren Mitgliedern der Projektgruppe "IVS-Rahmenarchitektur" unter der Leitung des Auftraggebers (forschungsbegleitender Ausschuss)

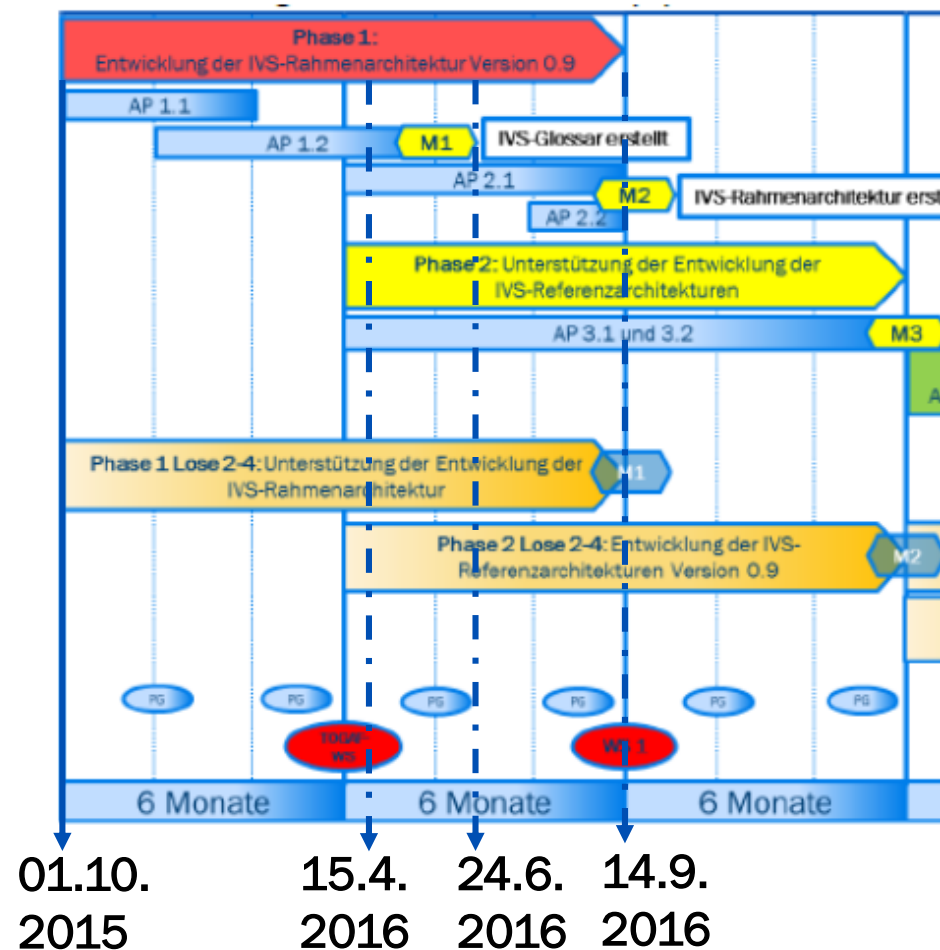
LOS 1

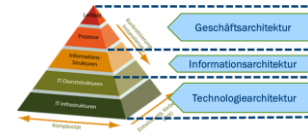
AKTIVE ARBEITSPAKETE



- ✖ 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]





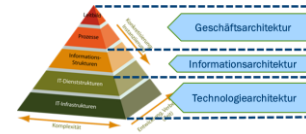
Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

TOGAF WORKSHOP

TOP 2/3 - AUFGABENSTELLUNG UND AKTUELLER FOKUS VON LOS 1

LOS 1 – IVS RAHMENARCHITEKTUR

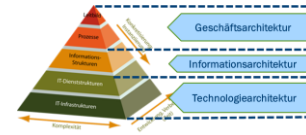
IVS-WIKI ALS DOKUMENTATIONS- UND AUSTAUSCHPLATTFORM



- ✘ Komplexe Rahmenbedingungen für die Zusammenarbeit
 - + vier vertraglich separate Projekte mit dem Zwang zur inhaltlichen und zeitlichen Koordinierung und Harmonisierung über eine lange Laufzeit hinweg (30 Monate)
 - + sehr viele, räumlich verteilte Beteiligte mit ganz unterschiedlichem Wissenshintergrund und Fokus (evtl. Fluktuation aufgrund der langen Laufzeit)
 - + als Architekturprojekt werden besonders hohe Anforderungen an die strukturierte Darstellung der Ergebnisse gestellt
- ✘ Der browserbasiert Zugang und die Strukturierbarkeit machen das IVS-Wiki zur idealen Dokumentations- und Kommunikationsplattform für die Zusammenarbeit im Los 1 und mit/zwischen allen anderen Losen
- ✘ Die Stärke des Wikis besteht darin, dass jeder (autorisierte) Nutzer
 - + jederzeit (ohne umfänglichen E-Mail-Verkehr) über den aktuellen Stand informiert ist,
 - + auf leichte Art und Weise Änderungen einpflegen kann,
 - + Verknüpfungen zu anderen Bereichen (Links) anlegen kann und
 - + sämtliche Änderungen durch eine Versionskontrolle nachvollziehen kann.

LOS 1 – IVS RAHMENARCHITEKTUR

IVS-WIKI – AKTUELLER STAND



- Termine
- Das IVS-Architekturprojekt
- Steps zur Entwicklung einer IVS-Architektur
- Los1: IVS-Rahmenarchitektur
- Los2: Verkehrsinformation IV
- Los3: Zuständigkeitsübergreifendes VM
- Los4: Multimodale Verkehrsinformation

Hauptseite
Liste hochgeladener Dateien
Navigationsbaum anpassen
Letzte Änderungen
Zufällige Seite
Hilfe
Hilfestellungen

- Werkzeuge
- Links auf diese Seite
- Änderungen an verlinkten Seiten
- Datei hochladen
- Spezialseiten
- Drukversion
- Permanenter Link
- Seiteninformationen

Seite Diskussion Lesen Bearbeiten Versionsgeschichte

Hauptseite

IVS-RAHMENARCHITEKTUR FÜR DEUTSCHLAND

- Beispiel Los 2**
 - Vorbereitungsphase
 - Architekturvision
 - Geschäftsarchitektur
 - Informationsarchitektur
 - Technologiearchitektur
 - Möglichkeiten und Lösungen
- Beispiel Los 3: Zulaufsteuerung Messe**
 - Vorbereitungsphase
 - Architekturvision
 - Geschäftsarchitektur
 - Informationsarchitektur
 - Technologiearchitektur
 - Möglichkeiten und Lösungen
- Beispiel Los 4**
 - Vorbereitungsphase
 - Architekturvision
 - Geschäftsarchitektur
 - Informationsarchitektur
 - Technologiearchitektur
 - Möglichkeiten und Lösungen

ARCHITECTURE DELIVERABLES

(bearbeiten)

TEMPLATES

Architecture Deliverables

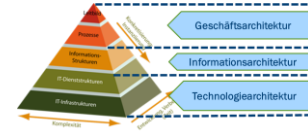
Other Deliverables

Templates "Other Deliverables"

- Vorbereitung
 - Vorbereitungsphase
 - IVS-Domäne
 - IVS-RollenMatrix
- Architektur-Prinzipien, -Visionen und -Anforderungen
- Vorbereitung
 - IVS-Architekturprinzip
- Architekturvision
 - IVS-Leitbild
- Architektur-Anforderungen
 - IVS-Business Szenario
- Geschäftsarchitektur
 - Motivation

LOS 1 – IVS RAHMENARCHITEKTUR

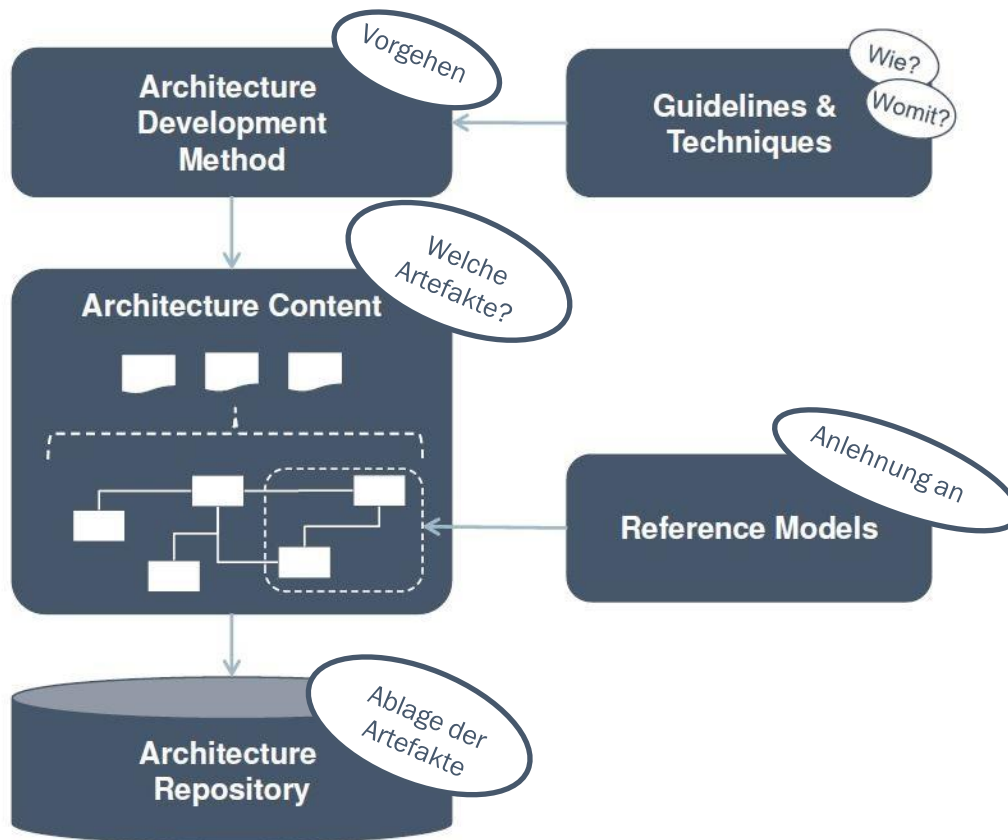
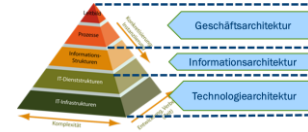
AKTUELLER FOKUS – UAP 1.2 TOGAF BASIERTES RAHMENWERK



- ✘ TOGAF zielt auf den Einsatz in Unternehmen
 - Anpassung des TOGAF-Vorgehensmodells an die Anforderungen von IVS-Architektur nötig (UAP 1.2)
- ✘ → vorrangige Ziele von Unterarbeitspaket 1.2
 - + Die Entwicklung eines generellen Modells zur Anpassung des TOGAF-Vorgehensmodells an die Aufgaben zur Erstellung einer IVS-Rahmenarchitektur und von IVS-Referenzarchitekturen
 - + Erarbeitung eines TOGAF basierten Rahmenwerks für die verschiedenen Phasen der IVS-Rahmenarchitekturentwicklung und Darstellung in einem Los-übergreifenden Wiki
 - + Die Entwicklung eines IVS-Architektur-Glossars und Metamodells

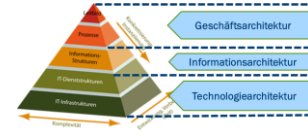
LOS 1 – IVS RAHMENARCHITEKTUR

AKTUELLER FOKUS – UAP 1.2 TOGAF BASIERTES RAHMENWERK

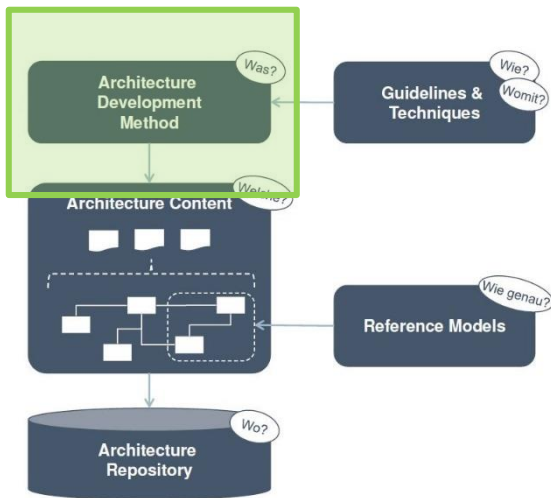


Quelle: In Anlehnung an Dr. Simon, D., TOGAF Schulungsunterlagen, Scape Consulting

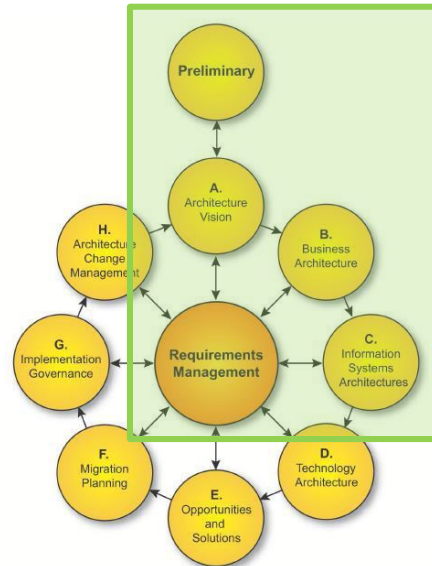
LOS 1 - AKTUELLER FOKUS DER PROZESS DER ARCHITEKTURENTWICKLUNG



TOGAF basiertes Rahmenwerk



TOGAF ADM

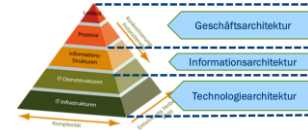


Verankerung im IVS-Wiki

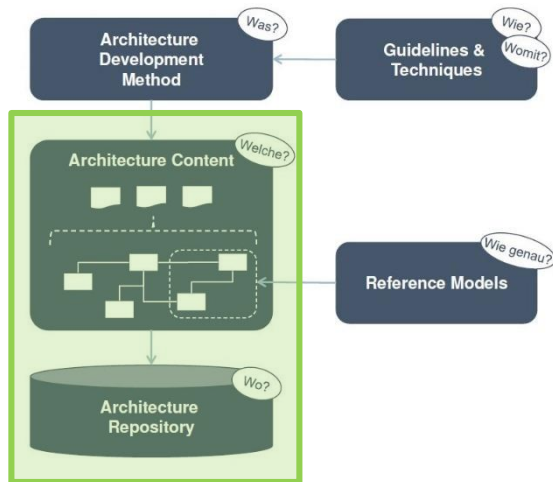
A screenshot of the IVS-Wiki page. It shows a file tree on the left with a green box highlighting the 'Steps zur Entwicklung einer IVS-Architektur' folder, which contains sub-folders for 'Vorbereitungsphase', 'Requirements Management', and 'A - Architekturvision' through 'E - Möglichkeiten und Lösungen'. On the right, there is a 'Hauptseite' section with 'IVS-RAHMEN' and 'ARCHITECTURE DELIVERABLES' sections. The 'IVS-RAHMEN' section lists 'Beispiel Los 2' with sub-items like 'Vorbereitungsphase', 'Architekturvision', 'Geschäftsarchitektur', 'Informationsarchitektur', 'Technologiearchitektur', and 'Möglichkeiten und Lösungen'. The 'ARCHITECTURE DELIVERABLES' section shows a diagram of 'Architecture Deliverables' with 'Artifacts and Building Blocks' and 'Catalogs, Matrices, Diagrams'.

LOS 1 - AKTUELLER FOKUS

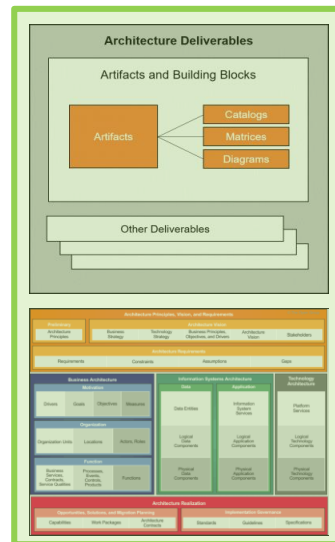
ERGEBNISSE DER ARCHITEKTURENTWICKLUNG



TOGAF basiertes Rahmenwerk



TOGAF ADM



Verankerung im IVS-Wiki

Terminologie

- Des IVS-Architekturprojekt
- Stages zur Entwicklung einer IVS-Architektur
- Vorbereitungsphase
 - Requirements Management
 - A - Architekturvision
 - B - Geschäftsarchitektur
 - C - Informationsarchitektur
 - D - Technologiearchitektur
 - E - Möglichkeiten und Lösungen
- Los1: IVS-Rahmenarchitektur
 - Los1: Leistungsbeschreibung
 - Los1: Projektorganisation & Arbeitsprogramm
 - Los1: AP1 Bestandsaufnahme und Metamodelle
 - UAP1.1 Bestandsaufnahme und Analyse
 - UAP1.2 TOGAF basiertes Rahmenwerk
 - Los1: AP2 IVS-Rahmenarchitektur und Szenarien
 - UAP2.1 IVS-Rahmenarchitektur 0.9
 - UAP2.2 Anf. an die IVS-Referenzarchitekturen
- Los2: Verkehrsinfrastruktur IV
 - Los2: Zuständigkeitsübergreifendes VM
 - Los2: Multimodale Verkehrsinformation

Resultate

- Lieft hochgradiger Daten
- Nutzungsbaustein essen
- Letzte Änderungen
- Zuständige Seite
- Hilfe
- Wartstellungen

Verknüpfungen

- Änderungen an verlinkten Seiten
- Datei-Inhalte
- Spezialseiten
- Discussions
- Personen mit Links

Messe

- Vorbereitungsphase
- Architekturvision
- Geschäftsarchitektur
- Informationsarchitektur
- Technologiearchitektur
- Möglichkeiten und Lösungen

Los1

- Vorbereitungsphase
- Architekturvision
- Geschäftsarchitektur
- Informationsarchitektur
- Technologiearchitektur
- Möglichkeiten und Lösungen

ARCHITECTURE DELIVERABLES

Artifacts and Building Blocks

Artifacts

- Catalogs
- Matrices
- Diagrams

Other Deliverables

TEMPLATES

Templates "Other Deliverables"

Vorbereitungsphase

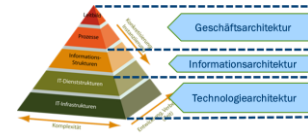
IVS Domänen

- IVS Domäne - Los 1 IVS-Rahmenarchitektur
- IVS Domäne - Los 3 Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement

Architektur-Prinzipien, -Visionen und -Anforderungen

Vorbereitung

IVS-Architekturprinzip



Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

TOGAF WORKSHOP

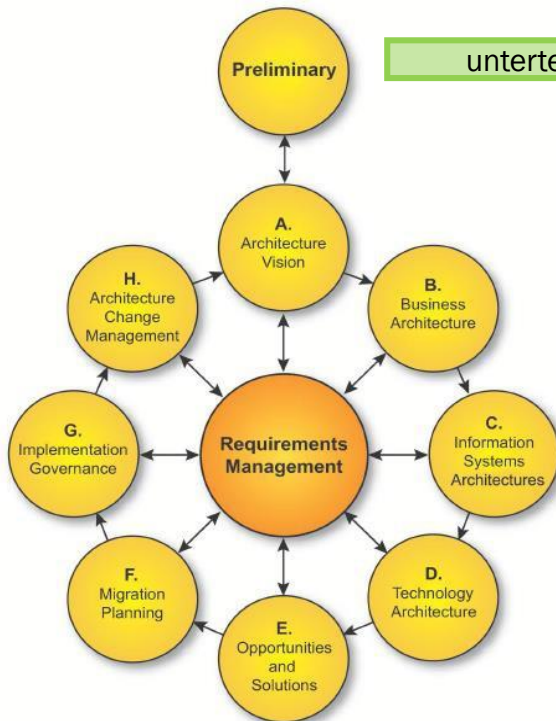
TOP 2/3 - ANPASSUNG DES TOGAF ADM-PHASENMODELLS (TAILORING)

LOS 1 - AKTUELLER FOKUS DER PROZESS DER ARCHITEKTURENTWICKLUNG



TOGAF ADM ist unterteilt in Phasen

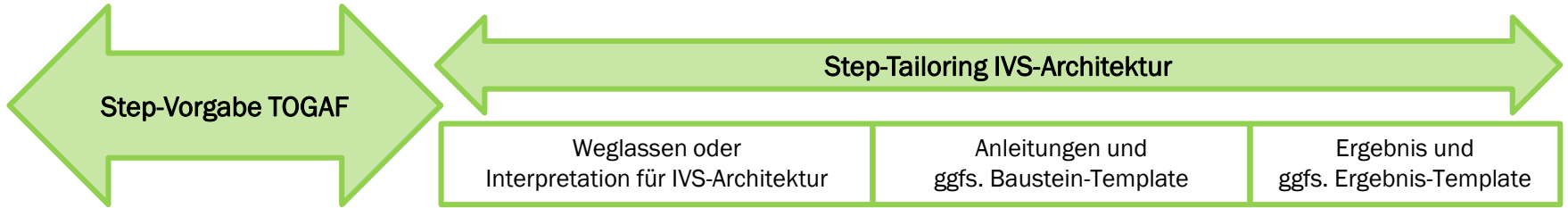
Unterteilung der Phasen in Schritte (Steps)
(Genauere Erklärung im Handbuch)



Schritt	TOGAF-Vorgabe
1	Bestimmung des Wirkungsbereichs
2	Betroffene Organisationseinheiten
3	Sicherstellung von Steuerungs- und Unterstützungsframeworks
4	Definition und Aufbau eines Unternehmensarchitektur-Teams und einer Organisation
5	Identifizierung und Festlegung von Architekturprinzipien
6	Auswahl und organisationspezifische Anpassung von Architekturframeworks
7	Implementierung von Architekturwerkzeugen

LOS 1 - AKTUELLER FOKUS

TAILORING DER ADM-PHASEN UND STEPS

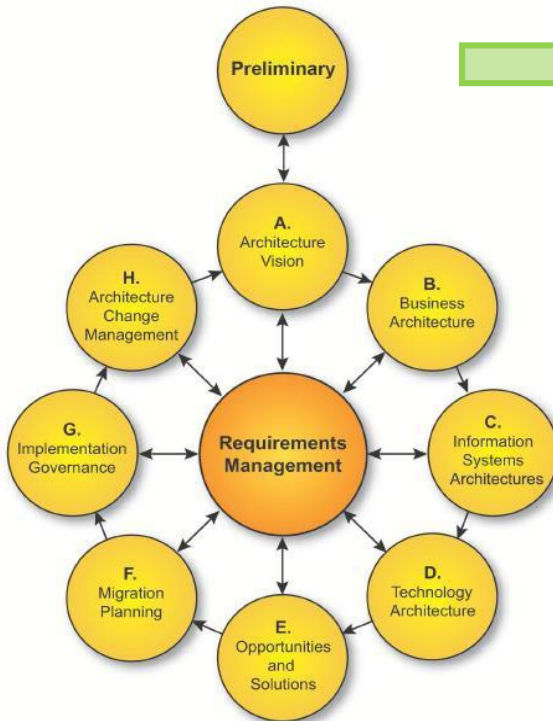


Schritt	TOGAF	Tailoring IVS-Rahmenarchitektur	Anleitung	Artefakte {K=Katalog, M=Matrix, D=Diagramm}, O=Other Deliverables
1	Bestimmung des Wirkungsbereichs	Bestimmung der <u>IVS-Domäne</u> , in denen spezifisches Architekturwissen zum Betrachtungsgegenstand IVS angewendet wird	IVS-Domänen-Konzept	O:IVS-Domäne
2	Betroffene Organisationseinheiten	Bestimmung der <u>Organisation</u> , die für IVS-Domäne relevant sind	IVS-Wertschöpfungs- und Rollenkonzept	M:IVS-Rollen Matrix
3	Sicherstellung von Steuerungs- und Unterstützungsframeworks	Keine Vorgaben	Projektspezifische Anleitung	Projektspezifische Lösung
4	Definition und Aufbau eines Unternehmensarchitektur-Teams und einer Organisation	Definition und Aufbau eines <u>IVS-Architektur-Teams und einer Organisation</u>	<p>Grundlagen der Zusammenarbeit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modell, Grundlage für Nachvollziehbarkeit • Glossar, Grundlage für gemeinsames Verstehen • Ziele von IVS-Architektur <p>Modell für ein IVS-Architekturteam und für eine Organisation</p>	Projektspezifische Lösung
5	Identifizierung und Festlegung von Architekturprinzipien	Identifizierung und Festlegung von <u>IVS-Architekturprinzipien</u>	<ul style="list-style-type: none"> • IVS-Architektur&Geschäftsprinzipien • Beispiele für Architekturprinzipien aus dem IKT-Bereich <p>• Template: Baustein IVS-Architekturprinzip</p>	K: IVS-Architekturprinzipien
6	Auswahl und organisationsspezifische Anpassung von Architekturframeworks	Auswahl und organisationsspezifische Anpassung von <u>IVS-Architekturframeworks</u>	Entscheidung und Anleitung erfolgen am Ende des Projekts!!	
7	Implementierung von Architekturwerkzeugen	Implementierung von <u>IVS-Architekturwerkzeugen</u>	Vorschläge IVS-Architekturwerkzeuge	Projektspezifische Lösung

LOS 1 - AKTUELLER FOKUS DER PROZESS DER ARCHITEKTURENTWICKLUNG



TOGAF ADM ist unterteilt in Phasen

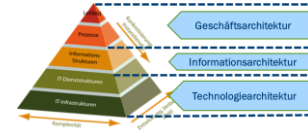


Tailoring begonnen für die Phasen:
Preliminary und C. Information Systems Architecture

Schritt	TOGAF	Tailoring IVS-Rahmenarchitektur	Ableitung	Artefakte (K-Katalog, M-Matrix, D-Diagramm), O-Other Deliverables
1	Bestimmung des Wirkungsbereichs	Bestimmung der IVS-Domäne, in deren spezifisches Architektwissen zum Betrachtungsgegenstand IVS angewendet wird	IVS-Domänen Konzept	O IVS-Domäne
2	Betroffene Organisationseinheiten	Bestimmung der Organisation, die für IVS-Domäne relevant sind	IVS-Wertschöpfungs- und Rollenkonzept	M IVS-Rollen Matrix
3	Sicherstellung von Steuerung- und Unterstützungsframeworks	Keine Vorgaben	Projektspezifische Anleitung	Projektspezifische Lösung
4	Definieren und Aufbau eines Unternehmensarchitektur-Teams und einer Organisation	Definition und Aufbau eines IVS-Architektur-Teams und einer Organisation	Grundlagen der Zusammenarbeit <ul style="list-style-type: none"> Modell, Grundlage für Nachvollziehbarkeit Glossar, Grundlage für gemeinsames Vorgehen Ziele von IVS-Architektur Modell für ein IVS-Architekturteam und für eine Organisation	Projektspezifische Lösung
5	Identifizierung und Festlegung von Architekturschritten	Identifizierung und Festlegung von Architekturschritten	<ul style="list-style-type: none"> IVS-Architektur&Geschäftsprinzipien Beispiele für Architekturprinzipien aus dem ICT-Bereich Template, Bausteine IVS-Architekturprinzip Entscheidung und Ableitung erfolgen am Ende des Projekts!	K, IVS-Architekturprinzipien
6	Auswahl und organisationspezifische Anpassung von Architekturfamiliens	Auswahl und organisationspezifische Anpassung von Architekturfamiliens		
7	Implementierung von Architekturfamiliens	Implementierung von Architekturfamiliens	Vorschläge IVS-Architekturwerkzeuge	Projektspezifische Lösung

Schritt	TOGAF	Tailoring IVS-Rahmenarchitektur	Ableitung	Artefakte (K-Katalog, M-Matrix, D-Diagramm), O-Other Deliverables
1	Auswahl von Referenzmodellen, Perspektiven und Werkzeugen	Auswahl von IVS-Referenzmodellen und Werkzeugen	IVS-Referenzmodelle und Werkzeuge Datenarchitektur	K IVS-Datenmodell M IVS-Datenmatrix
2	Erstellung einer Beschreibung der Ausgangsdaten für die Datenarchitektur	Erstellung von bestehenden Datenarten, Datenmodellen und Ordnungsbeziehungen	Angabegabellen der IVS-Datenarchitektur	K IVS-Datenmodell M Datenarten-Datenmatrix M Datenmodell-Ordnungsbeziehungen D Datenmodell-Ordnungsbeziehungen
3	Erstellung einer Beschreibung der Ziel-Datenarchitektur	Erstellung von zusätzlich benötigten Datenarten, Datenmodellen und Ordnungsbeziehungen	Zielabgaben der IVS-Datenarchitektur	K IVS-Datenmodell M IVS-Datenmatrix M Datenarten-Datenmatrix M Datenmodell-Ordnungsbeziehungen D Datenmodell-Ordnungsbeziehungen
4	Durchführung einer Gap-Analyse	Gap-Analyse der Datenarchitektur	Gap-Analyse Datenarchitektur	M Gap-Analyse-Datenmatrix M Gap-Analyse-Ordnungsbeziehungen
5	Definieren von Realisierungs-Komponenten	Beschreibung der Realisierungs-Komponenten für die Datenarchitektur	Realisierungs-Datenarchitektur	K Realisierungs-Datenarchitektur
6	Hilfestellung bei Änderungen auf der gesamten Architekturlandschaft	Ergebnisse der Referenzarchitekturen fließen in die Rahmenarchitektur ein		
7	Durchführung eines formalen Stakeholder-Reviews	Beteiligung der Stakeholder im Rahmen der "Open ITF"-Initiative	"Open ITF"-Initiative	
8	Finalisierung der Datenarchitektur	Durchführung eines finalen Cross-Checks der Datenarchitektur		
9	Erstellung der Dokumentation für die Datenarchitektur	Erstellen des Architekturfamiliensubmitts		D Architekturfamiliensubmitt

Schritt	TOGAF	Tailoring IVS-Rahmenarchitektur	Ableitung	Artefakte (K-Katalog, M-Matrix, D-Diagramm), O-Other Deliverables
1	Auswahl von Referenzmodellen, Perspektiven und Werkzeugen	Auswahl von IVS-Referenzmodellen und Werkzeugen	IVS-Referenzmodelle und Werkzeuge Anwendungsarchitektur	K IVS-Anwendungsmodell M IVS-Anwendungsdatenmatrix
2	Erstellung einer Beschreibung der Ausgangsdaten für die Anwendungsarchitektur	Erstellung von bestehenden Anwendungen, Services und Schnittstellen	Angabegabellen der IVS-Anwendungsarchitektur	K IVS-Anwendungsmodell M IVS-Anwendungsdatenmatrix M Gap-Analyse-Anwendungsdatenmatrix D Gap-Analyse-Anwendungsdatenmatrix
3	Erstellung einer Beschreibung der Ziel-Anwendungsarchitektur	Erstellung von zusätzlich benötigten Anwendungen, Services und Schnittstellen	Zielabgaben der IVS-Anwendungsarchitektur	K IVS-Anwendungsmodell M IVS-Anwendungsdatenmatrix M Gap-Analyse-Anwendungsdatenmatrix D Gap-Analyse-Anwendungsdatenmatrix
4	Durchführung einer Gap-Analyse	Gap-Analyse der Anwendungsarchitektur	Gap-Analyse Anwendungsarchitektur	M Gap-Analyse-Anwendungsdatenmatrix M Gap-Analyse-Anwendungsdatenmatrix
5	Definieren von Realisierungs-Komponenten	Beschreibung der Realisierungs-Komponenten für die Anwendungsarchitektur	Realisierungs-Anwendungsarchitektur	K Realisierungs-Anwendungsarchitektur
6	Hilfestellung bei Änderungen auf der gesamten Architekturlandschaft	Ergebnisse der Referenzarchitekturen fließen in die Rahmenarchitektur ein		
7	Durchführung eines formalen Stakeholder-Reviews	Beteiligung der Stakeholder im Rahmen der "Open ITF"-Initiative	"Open ITF"-Initiative	
8	Finalisierung der Anwendungsarchitektur	Durchführung eines finalen Cross-Checks der Anwendungsarchitektur		
9	Erstellung der Dokumentation für die Anwendungsarchitektur	Erstellen des Architekturfamiliensubmitts		D Architekturfamiliensubmitt



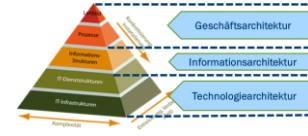
Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

TOGAF WORKSHOP

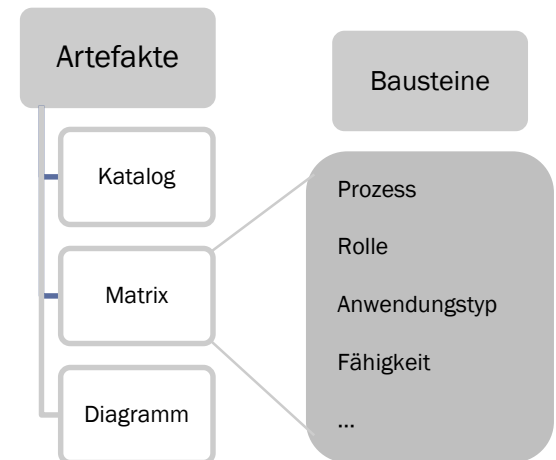
TOP 2/3 – ERGEBNISSE DER ARCHITEKTURENTWICKLUNG

LOS 1 - AKTUELLER FOKUS

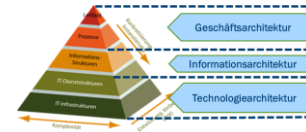
ERGEBNISSE DER ARCHITEKTURENTWICKLUNG



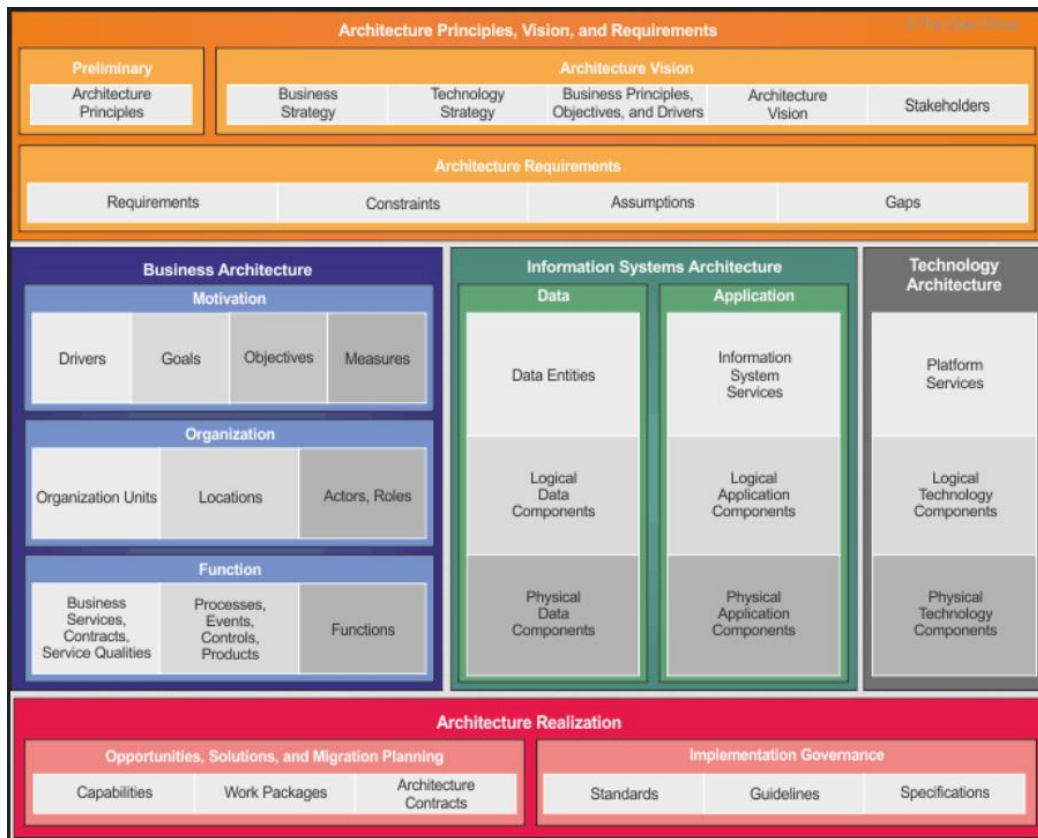
- ✘ IVS-Rahmen- und IVS-Referenzarchitekturen befinden sich auf der **Modellebene** und sind **Vorgaben für reale Architektur**
- ✘ In TOGAF sind folgende **Artefakttypen** (Ergebnistypen) vorgesehen:
 - + Katalog
 - + Matrix
 - + Diagramm
- ✘ Einzelne **Artefakte** bestehen aus **Bausteinen (Building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



LOS 1 - AKTUELLER FOKUS ÜBERSICHT ÜBER BAUSTEINE



TOGAF Bausteinmodell



Ablage der Templates im IVS-Wiki

TEMPLATES (bearbeiten)



Templates "Other Deliverables"

Vorbereitungsphase

- IVS-Domäne
- IVS-RollenMatrix

Architektur-Prinzipien, -Visionen und -Anforderungen

Vorbereitung

- IVS-Architekturprinzip

Architekturvision

- IVS-Leitbild

Architekturanforderungen

- IVS-Business Szenario

Geschäftsarchitektur

Motivation

Organisation

- IVS-Rolle

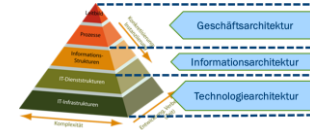
Funktion

- IVS-Geschäftsprozess

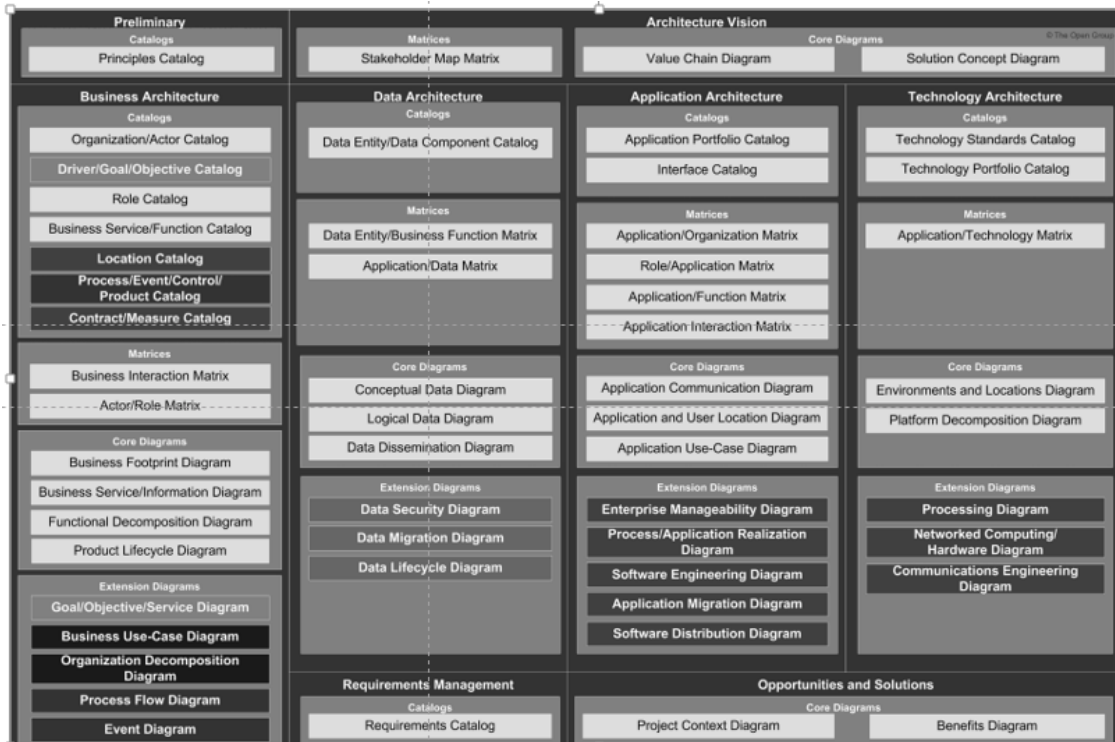
Informationssystemarchitektur

Informationssystemarchitektur

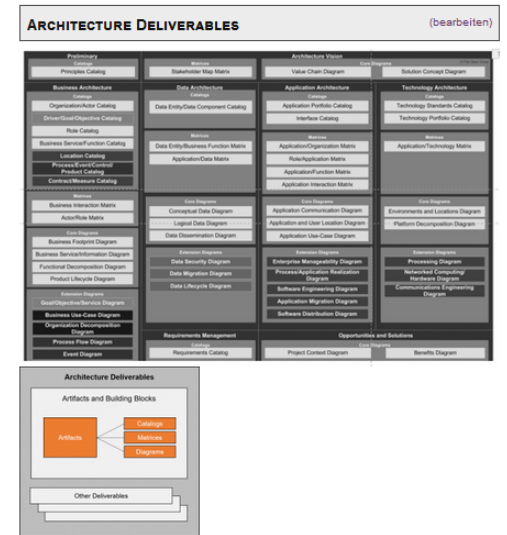
LOS 1 - AKTUELLER FOKUS KOMBINATION VERSCHIEDENER BAUSTEINE ERGEBEN ARTEFAKTE



TOGAF Artefaktemodell



Ablage der Artefakte im IVS-Wiki



Vorbereitung

Other Deliverables

IVS-Glossar

- IVS-Glossar - Los 1: IVS-Rahmenarchitektur
- IVS-Glossar - Los 3: Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement

IVS-Domänen

- IVS-Domäne - Los 1: IVS-Rahmenarchitektur
- IVS-Domäne - Los 3: Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement

Kataloge

IVS-Architekturprinzipien

- IVS-Architekturprinzipien - Los 1: IVS-Rahmenarchitektur
- IVS-Architekturprinzipien - Los 3: Zuständigkeitsübergreifendes Verkehrsmanagement

LOS 1 - AKTUELLER FOKUS BEISPIEL „BAUSTEIN“ UND „BAUSTEINKATALOG“



Baustein: Architekturprinzip

Katalog: Architekturprinzipien

IVS-Architekturprinzip

IVS-Architekturprinzip [\[Bearbeiten\]](#)

Definition gemäß TOGAF [\[Bearbeiten\]](#)

Architekturprinzipien stellen verbindliche Grundsätze und auch Orientierungshilfen zur Erstellung einer Architektur dar. Ihre Ausarbeitung ist Bestandteil der Architekturplanung.

Architekturprinzipien in folgende Untergruppen (Architekturebenen) aufgeteilt:

- Geschäftsprinzip
- Daten-/Informationsprinzip
- Anwendungsprinzip
- Technologieprinzip

IVS-Architekturprinzip „...“

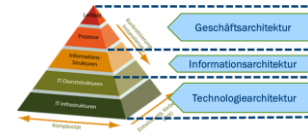
Beschreibung	
Beschreibung/Statement des Prinzips	
Art	
Architekturprinzip, Geschäftsprinzip, Daten-/Informationsprinzip, Anwendungsprinzip oder Technologieprinzip	
Begründung	
Erläuterung, warum und weshalb wird dieses Prinzip benötigt?	
Priorität	
Priorität des Prinzips (bspw. Unterteilung in primär, sekundär)	
Voraussetzung	
Was wird benötigt, um Prinzip zu erfüllen? (Mögliche Kosten, Ressourcen, Aufgaben)	
Anwendungskontext	
In welchem Anwendungskontext wird das Prinzip benötigt?	
Hinweise	
Mögliche Zusatzinformation	
Owner	
Wer hat das Prinzip entworfen und ist hierfür verantwortlich (Rolle oder Person)	

Templates [\[Bearbeiten\]](#)

- IVS-Architekturprinzip-Template
- IVS-Architekturprinzip-Template-Katalog

<< Zurück zur Hauptseite

The screenshots show a catalog template with four entries. Each entry includes a title, a description, and various metadata fields such as 'Beschreibung', 'Ziel', 'Anwendungskontext', 'Anforderung', 'Voraussetzung', 'Anwendungskontext', 'Hinweise', and 'Owner'. The entries are: 1. IVS-Architekturprinzip „Regulation-Compliance“, 2. IVS-Architekturprinzip „Open Data“, 3. IVS-Architekturprinzip „...“, and 4. IVS-Architekturprinzip „...“.



Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

TOGAF WORKSHOP

TOP 4 – IVS-ARCHITEKTUR-GLOSSAR UND METAMODELL

LOS 1: IVS-GLOSSAR

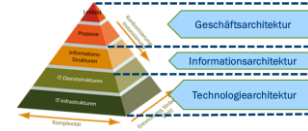


- ✘ Erste Version vollständig und abgestimmt
- ✘ Enthält Referenzen zu den Quellen und Querverweise

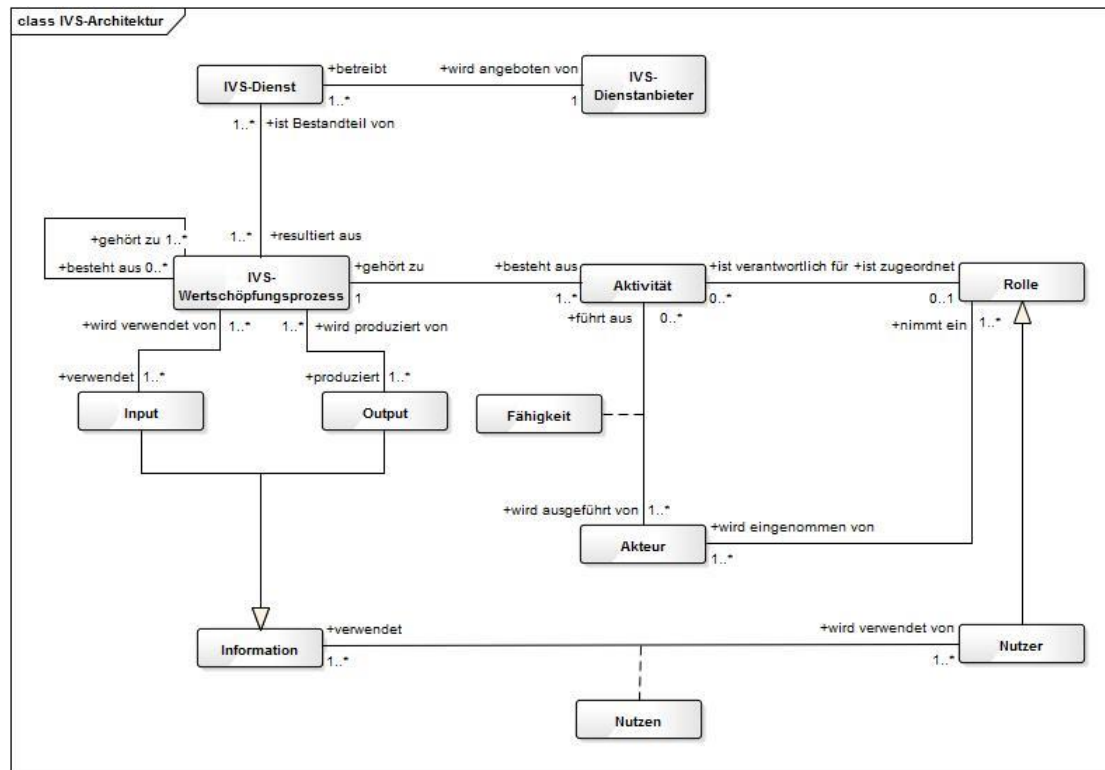
Begriff	Referenz	Beschreibung	Term	Reference	Definition
Abstraktion	TOGAF	Denkprozess mit dem Ziel der zusammenfassenden bzw. generalisierenden Beschreibung von detaillierten bzw. komplexen Inhalten	Abstraction	TOGAF ↗	The technique of providing summarized or generalized descriptions of detailed and complex content.
Akteur	TOGAF	Person, Organisation oder System, welche(s) eine Rolle einnimmt, die Aktivitäten initiiert oder damit interagiert.	Actor	TOGAF	A person, organisation, or system that has a role that initiates or interacts with activities

- ✘ Deutsche und englische Version werden parallel gepflegt

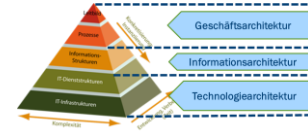
LOS 1: IVS-GLOSSAR - UML-DIAGRAMME



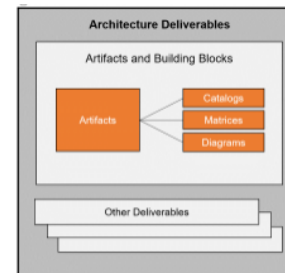
- ✘ Ausgewählte Begriffe werden in UML-Diagrammen dargestellt:



LOS 1: IVS-GLOSSAR - WIKISEITEN



- ✗ Jedes Los pflegt eigenes Glossar mit spezifischen Begriffen
- ✗ Zusammenführung der Glossare bei Projektabschluss
- ✗ Glossare sind im Wiki auf der Hauptseite unter Architecture Deliverables erreichbar
- ✗ Bereits angelegt für alle Lose



Vorbereitung

Other Deliverables

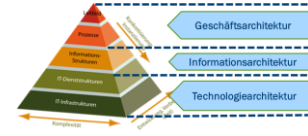
IVS-Glossar

[IVS-Glossar - Los 1: IVS-Rahmenarchitektur](#)

[IVS-Glossar - Los 2: Verkehrsinformation](#)

[IVS-Glossar - Los 3: Zuständigkeitsübergreifendes
Verkehrsmanagement](#)

[IVS-Glossar - Los 4: Multimodale Verkehrsinformation](#)



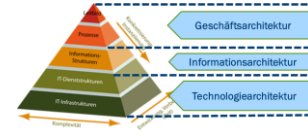
Entwicklung einer „IVS-Rahmenarchitektur Straße“

TOGAF-WORKSHOP

TOP 5: ABSTIMMUNG DES WEITEREN VORGEHENS

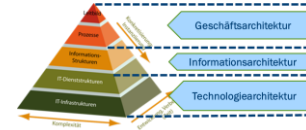
PROJEKT IVS-ARCHITEKTUR

ABSTIMMUNG DES WEITEREN VORGEHENS

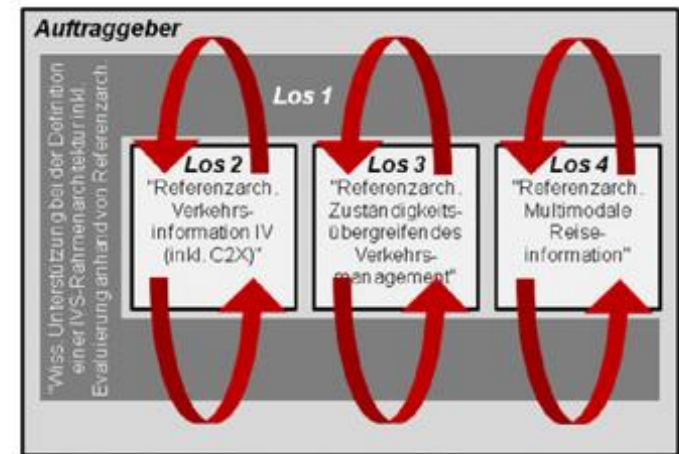


- ✘ Festlegung der zukünftigen Zusammenarbeit zwischen den Losen
 - + Form
 - + Termine
- ✘ Termine und Mitglieder Betreuerkreis
- ✘ Termine Lenkungsreis
- ✘ Termin und Format des 1. Öffentlicher Workshop

PROJEKT IVS-ARCHITEKTUR ZUSAMMENARBEIT ZWISCHEN EN LOSEN



- ✘ Vorgabe der Ausschreibung:
 - + Eine enge Zusammenarbeit der Auftragnehmer aller vier Lose mit dem Auftraggeber ist erforderlich. Die Struktur der Zusammenarbeit ist in nachfolgendem Bild skizziert!!!
- ✘ Anforderungen LOS 1: (zeitnah)
 - + Kommentierung und Bewertung des Vorgehens (Verständlichkeit, fehlt etwas?)
 - + Kommentierung und Bewertung der Anleitungen und Templates
 - + Zunächst Anwendung der Templates zur Vorbereitungsphase und Dokumentation im Wiki (zeitnah)
- ✘ Weitere Anforderungen nach Aufforderung per Email (voraussichtlich bis Ende August, Reaktion bis Mitte September)



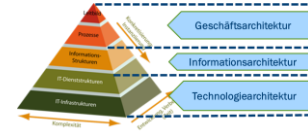
PROJEKT IVS-ARCHITEKTUR BETREUERKREIS



- ✘ Termine und Mitglieder Betreuerkreis?
- ✘ Kandidaten 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: Ortgiese (Uni Potsdam)
 - + Verbände: Roszak (NERZ, ITS-Germany, FGSV)
 - + Rundfunk: Hr. Kusche (ARD/WDR)
- ✘ Vorgehen
 - + 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

PROJEKT IVS-ARCHITEKTUR

TERMINE LENKUNGSKREIS UND ÖFFENTLICHER WORKSHOP



- ✘ Termine Lenkungskreis
 - + ??

- ✘ Termin und Format des 1. Öffentlicher Workshop
 - + Ziel und Struktur des Projekts (BASt)
 - + Darstellung der Zwischenergebnisse (Los 1 bis 4)
 - + Interaktiver Teil (Los-spezifische Ausgestaltung)
 - + Zusammenfassung und Ausblick (BASt)