

Fachhochschule Köln
Cologne University of Applied Sciences

LEAN EAM

3x3x PULL-PRINZIP 5S VERSCHWENDUNG
AGILITÄT
FLUSS-PRINZIP
ITERATIV INKREMENTELLES VORGEHEN

Effektives Management von IT-Landschaften

Vortrag bei der GI-Jahrestagung Architekturen 2015, Hamburg, 9./10. Juli 2015

Prof. Dr.-Ing. Stefan Bente (FH Köln)

Agenda

- Warum Lean EAM?
- Das Lean EAM 3 x 3 x 3
- Die drei Prinzipien des Lean EAM
- Toolset 1: Metamodell-getriebenes Vorgehensmodell
- Toolset 2: Architektur-Verschlankeung
- Toolset 3: EAM nach Maß
- Zusammenfassung und Ausblick

Enterprise-Architekt: Weißer Ritter, oder verlorener Missionar unter Heiden?

- EAM ist i.d.R. ohne eigene formale Macht
- Auf „Buy-In“ angewiesen
 - Fachseite
 - IT-Management
 - IT-Experten „am Boden“
- EAM steht also im Dauer-Spagat:
 - Will viel bewirken mit wenig Macht
 - Muss viel erklären, aber nicht immer wird zugehört



Wenn dieser Spagat nicht funktioniert, entstehen „EAM-Zerrbilder“ ...

EAM-Zerrbild 1: Im Wolkenkuckucksheim

- EA-Gruppe entkoppelt von IT-Organisation
- Kaum Einsicht in tatsächliche Herausforderungen „am Boden“
- Folgt Mythos vom „Big Picture“
- Oft über-abstrahiert bis zur Bedeutungslosigkeit
- Adressiert keine Frage von Relevanz mehr



Konsequenz: EA-Organisation wird von allen ignoriert

EAM-Zerrbild 2: Die Gralshüter der Weisheit

- EA-Gruppe versteht sich als Gralshüter diverser Richtlinien und Standards
- Nutzen der Regeln oft nicht hinterfragt
 - bestenfalls irrelevant ...
 - ... schlimmstenfalls kreativitätshemmend



EA-Organisation wird von Fachseite ignoriert und von IT-Seite umgangen

Raus aus dem Elfenbeinturm: Herausforderungen an ein modernes EAM

Große IT-Organisationen

- Zersplitterung von gestalterischer Verantwortung auf viele Rollen
- Gefahr von Silodenken und Elfenbeinturm
- Latente Kommunikationsblockade zu Fachseite und eigener IT

=> **Klassisches EAM entfaltet seine Wirkung oft schlecht**

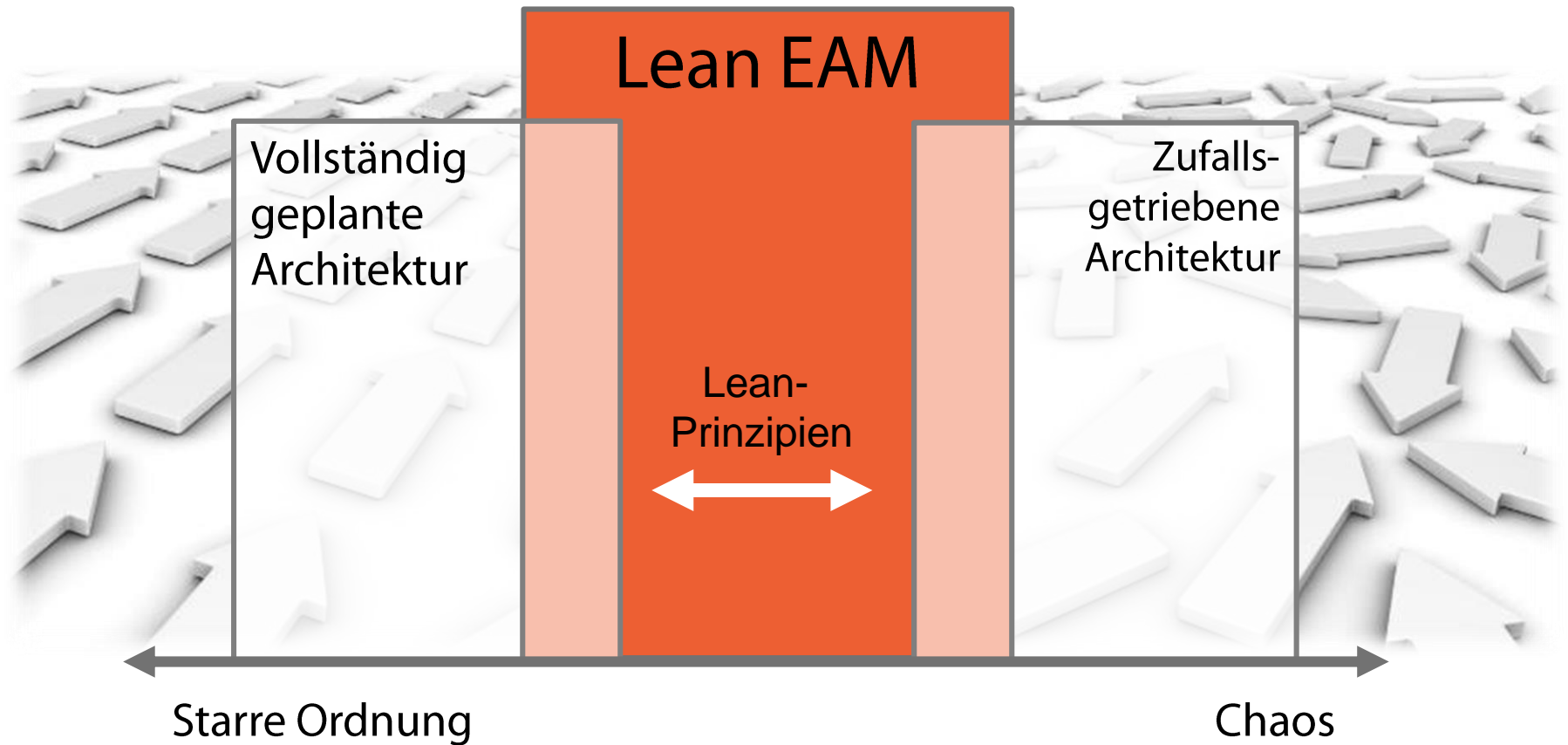


- EAM in der „Jugend forscht“-Ecke verortet
- Handvoll konzeptioneller Gestalter "machen alles"
- Wenig Prozessreife

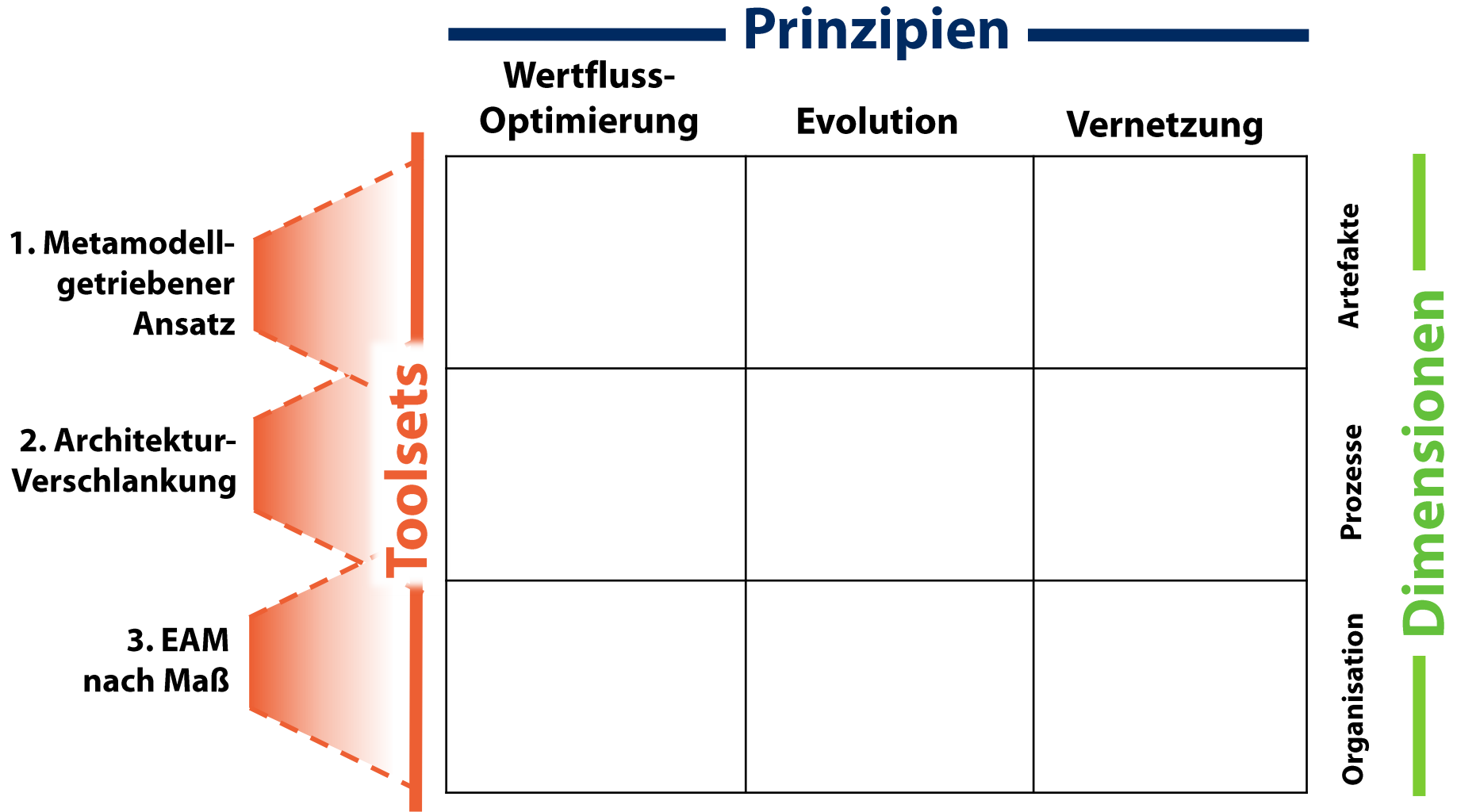
=> **Klassisches EAM „eine Nummer zu groß“**

Daher: Lean EAM als *schlanker, praxisnaher* EAM-Ansatz

Einordnung von Lean EAM



Prinzipien, Toolsets und Dimensionen im 3 x 3 x 3 Ansatz



1. Prinzip des Lean EAM: Wertflussoptimierung

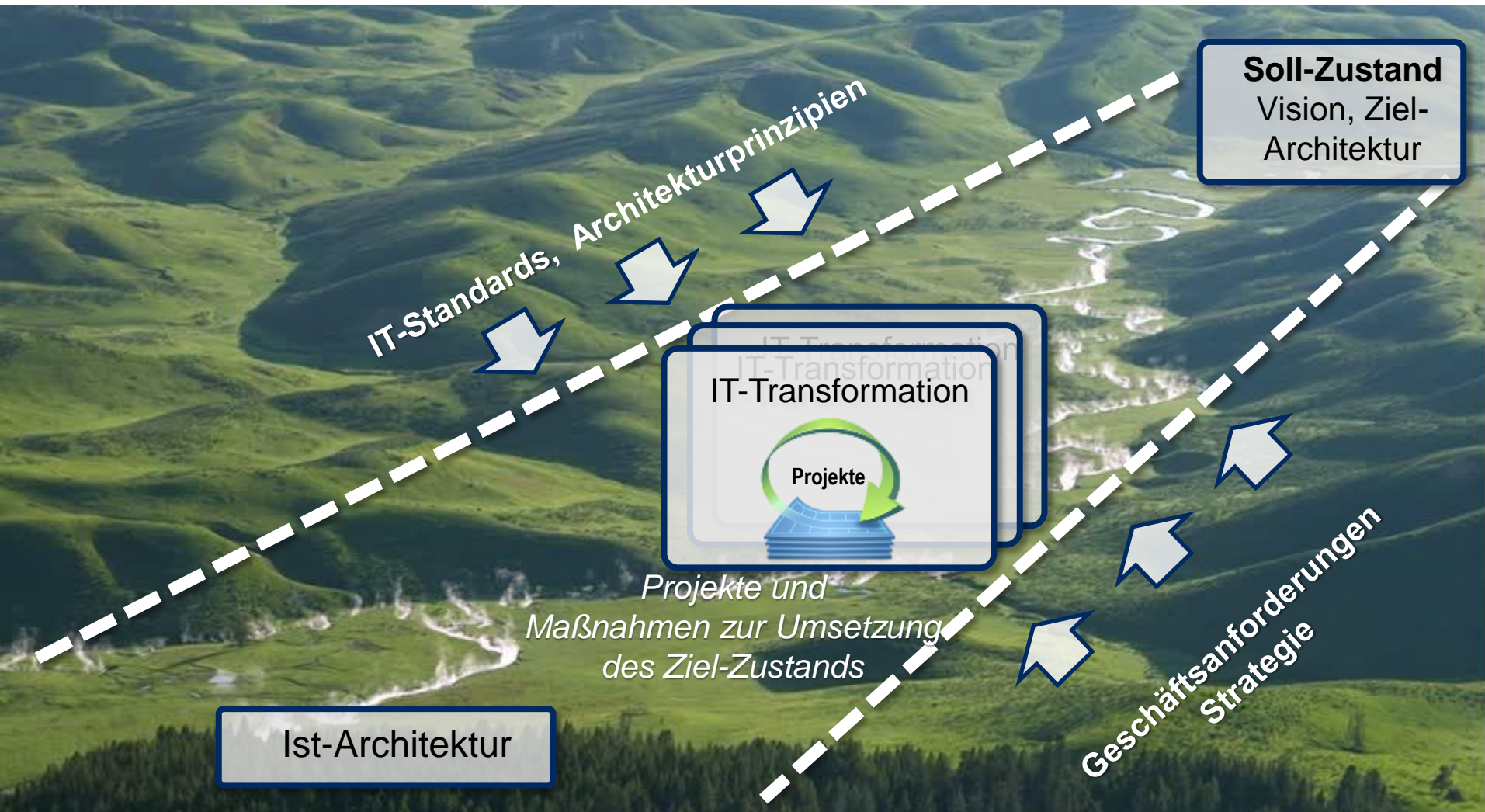
- Strikte Umsetzung des Pull-Prinzips
- Abwerfen von Ballast in EAM-Prozessen
- Konzentration auf Wesentliches und Wertschöpfendes



Stakeholder

Bild: [http://commons.wikimedia.org/wiki/File:66554_-_Morton_\(4487791298\).jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:66554_-_Morton_(4487791298).jpg)


2. Prinzip des Lean EAM: Evolution



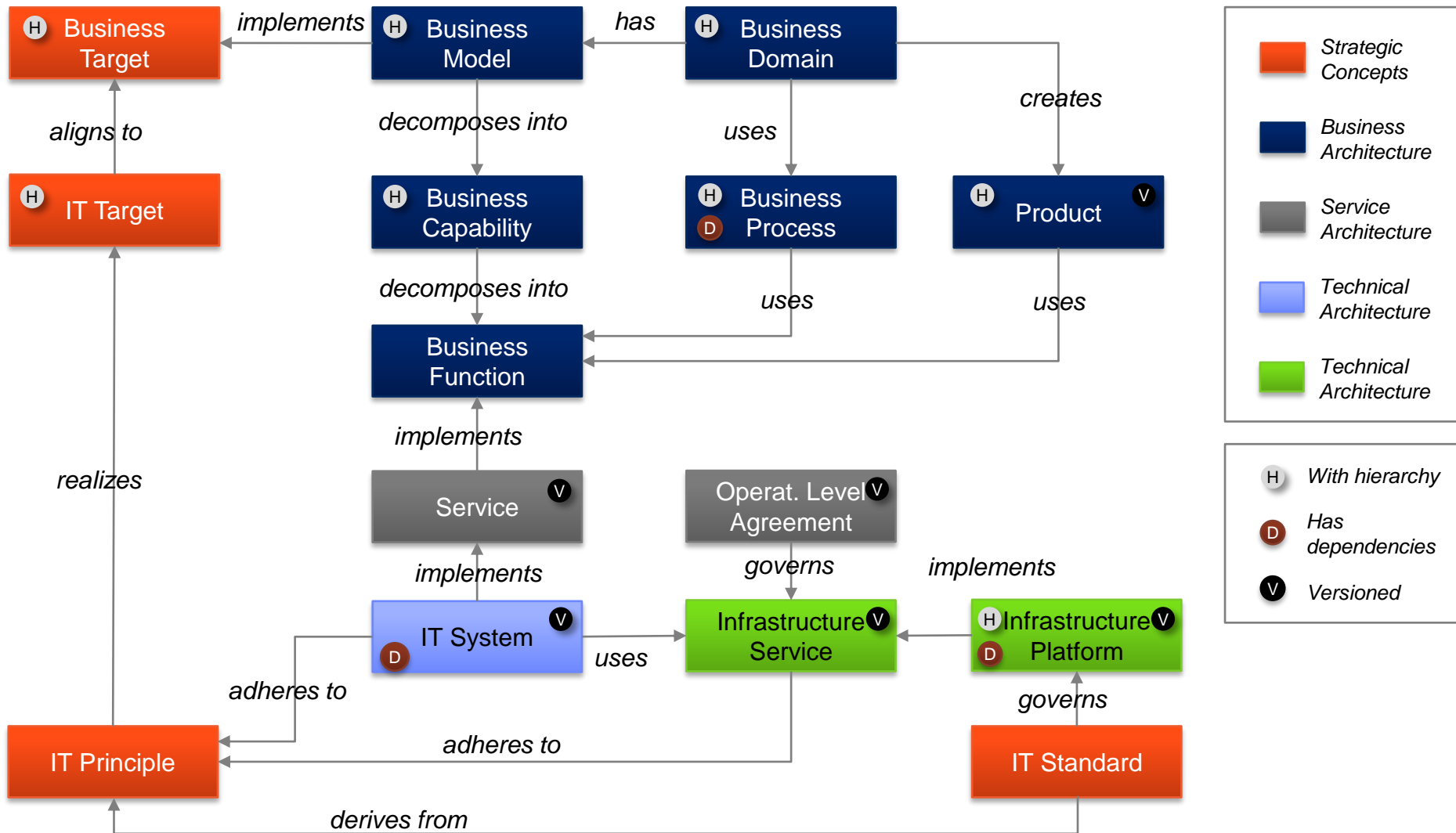
2. Prinzip des Lean EAM: Evolution

- Architektur als evolutionärer Prozess (Fluss-Prinzip)
- Iterativ-inkrementelle Veränderung der IT-Landschaft
- Taktische Bebauungsplanung

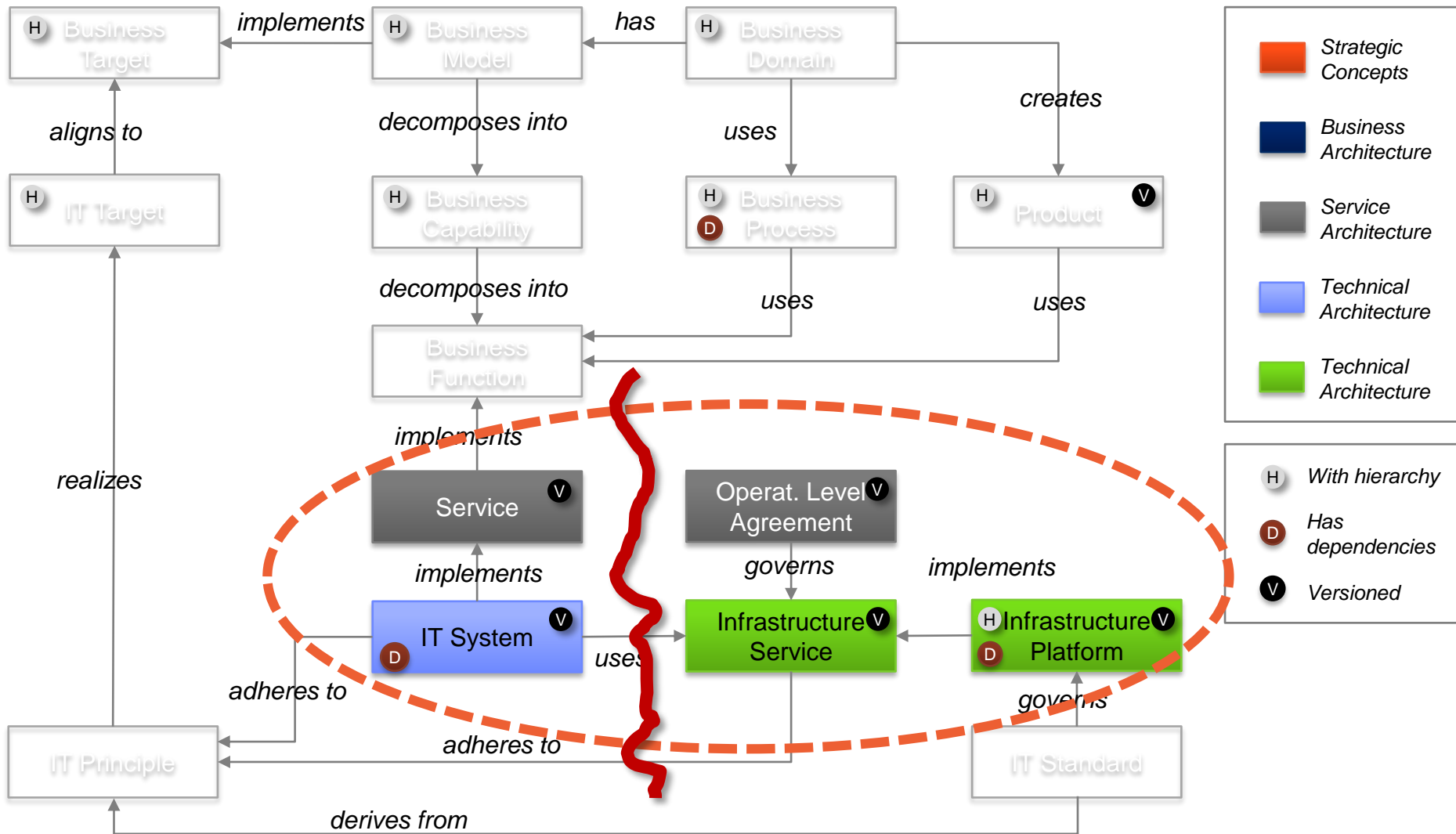
3. Prinzip des Lean EAM: Vernetzung

- 
- A close-up photograph of a thick red rope with several silver metal shrouls (bushings) spaced along its length. The rope is laid out on a light-colored, textured surface, possibly sand or a coarse mat. The lighting is bright, highlighting the texture of the rope and the metallic sheen of the shrouls.
- Aktive Beziehungspflege mit allen Stakeholdern
 - Kollaborative Beteiligung insbesondere der operativen IT-Ebenen
 - Ausbalancierte Top-Down- / Bottom-Up-Entscheidungsfindung
 - Schaffung Architektur-Ökosystem

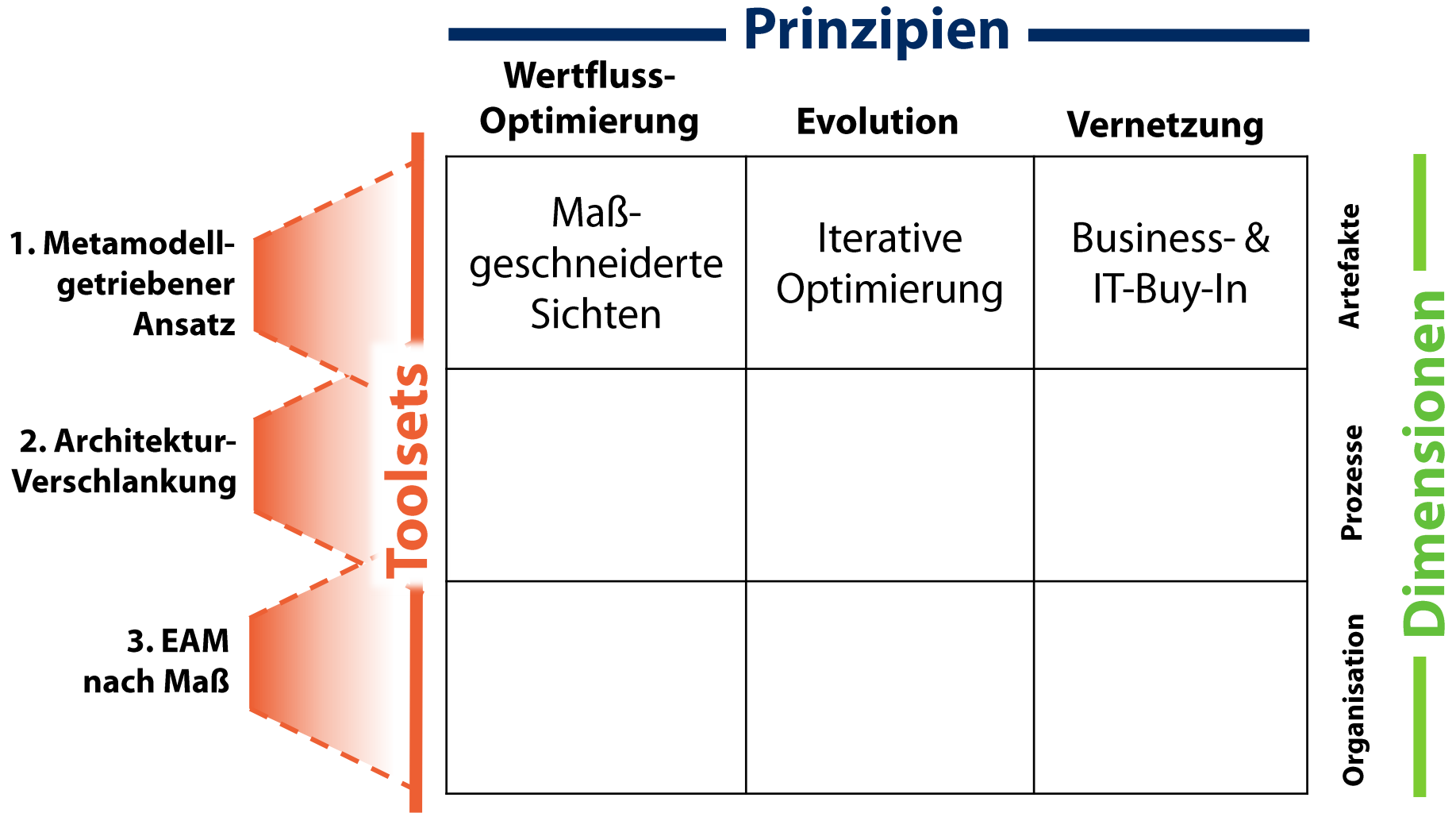
Beispiel für ein maßgeschneidertes EAM Metamodell



Beispiel für ein maßgeschneidertes EAM Metamodell



Effekte von Toolset 1: Metamodell-getriebenes Vorgehensmodell



Aufdeckung von nicht wertschöpfenden Aktivitäten (Waste)

Artefakte

- Welchen Nutzen hat der Stakeholder von welchem Ergebnisartefakt?
- Kann es optimiert oder gar weggelassen werden?

Prozesse

- Welche Schritte sind unnötig?
- Welche Schritte dauern zu lange?

Organisation

- Wo sind Verantwortlichkeiten unklar?
- Wo sind Organisationsbrüche?



Die 7 Sorten Verschwendung (Waste) im Lean Management

1. Hohe Materialbestände

- Hoher Lagerbestand verursacht Kapitalbindung

■ **Architektur: Unfertige Arbeit**

- Halbfertige Artefakte (Spezifikationen, Modelle, Pläne)
- Gefahr von veralteten Zwischenergebnissen

2. Überproduktion

=> **„Über-Architektur“**

3. Überbearbeitung

=> **Redundante Prozesse**

4. Transporte

=> **Übergaben**

5. Überflüssige Bewegungen => **Wechsel zwischen Aufgaben**

6. Wartezeiten

=> **Verzögerungen**

7. Nacharbeit und Ausschuss => **Fehler**

Verschwendungs-Matrix: Hilfe bei Identifikation von Waste im EAM

Enterprise-Architektur-Bereich	1 Unfertige Arbeit	2 Über-Architektur	3 Redundante Prozesse	4 Übergaben	5 Wechsel zwischen Aufgaben	6 Verzögerungen	7 Fehler
EA-1: Definition der IT-Strategie							
EA-2: Architektur-Modellierung							
EA-3: Strategische Entwicklung der IT-Landschaft							
EA-4: Mitgestaltung des Projekt-Portfolios							
EA-5: Entwicklung / Überwachung von IT-Standards							
EA-6: IT-Risikomanagement							
EA-7: Ausbau der Architekturorganisation							
EA-8: Leitung und Begleitung von IT-Projekten							



- Fach-Knowhow existiert nicht in formaler Form
- In Spezifikation fehlen wichtige Aspekte
- Viel (aber unstrukturierte) Information
- Modellnotation, die das Zielpublikum nicht versteht



Das EAM-Cockpit: Grenzlinie zwischen "zu viel" und "zu wenig"

Organisation

Flughöhe



Der Chefentwickler

Breit und doch detailliert



Der Bewohner des Elfenbeinturms

niedrig

hoch



Zeit

Planungshorizont



Der Hausmeister für die CRs

Balance zwischen Ad-Hoc-Aufgaben und Planung



Ein tiefer Blick in die Kristallkugel

kurz

lang



Durchsetzungsfähigkeit



Der einsame Rufer in der Wüste

Kontrolle wo nötig



Der Gralshüter der Weisheit

schwach

dominant



Geschwindigkeit



Im Stau

Evolution statt Revolution oder Stillstand



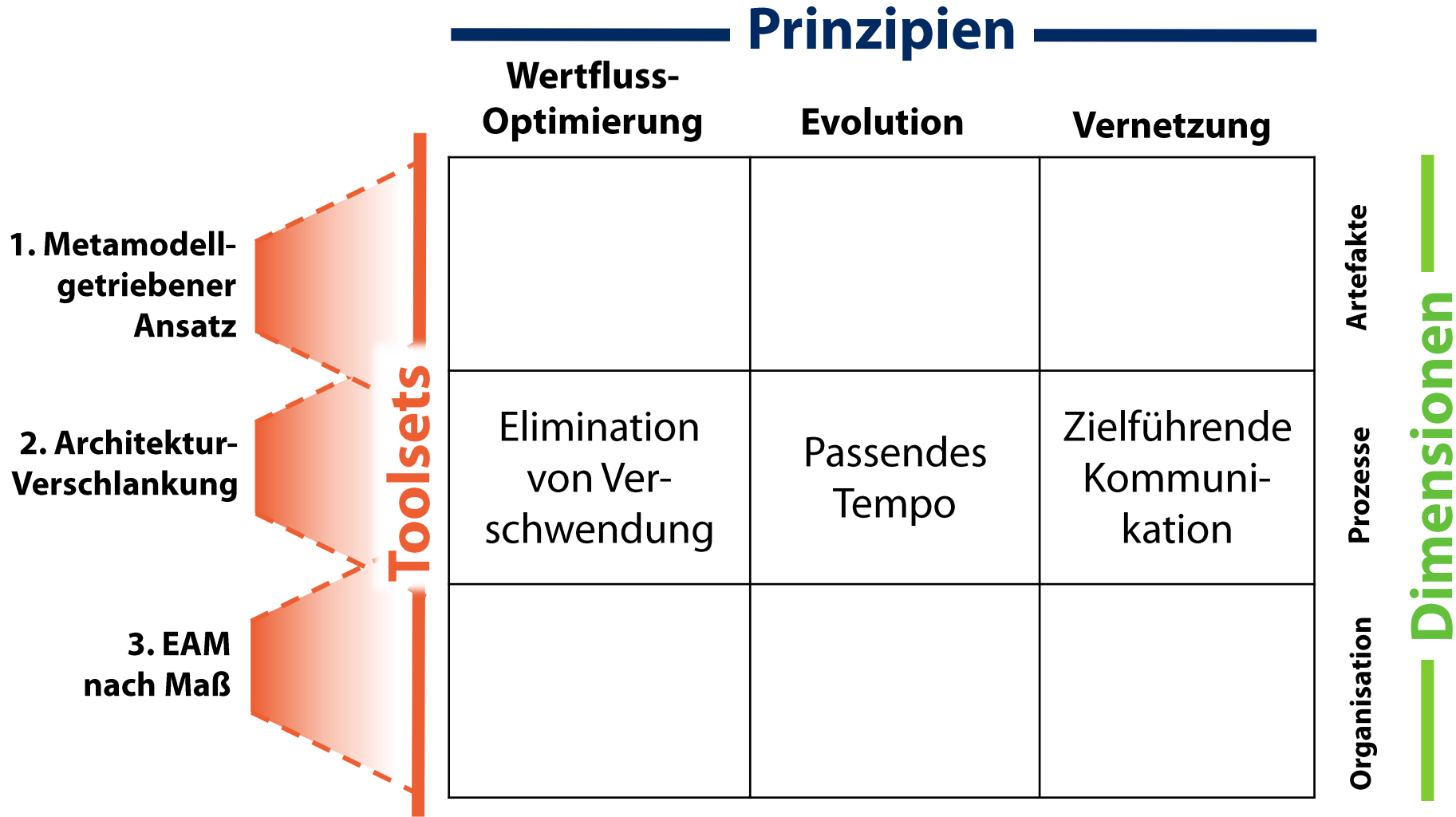
Auf der Dauerbaustelle

langsam

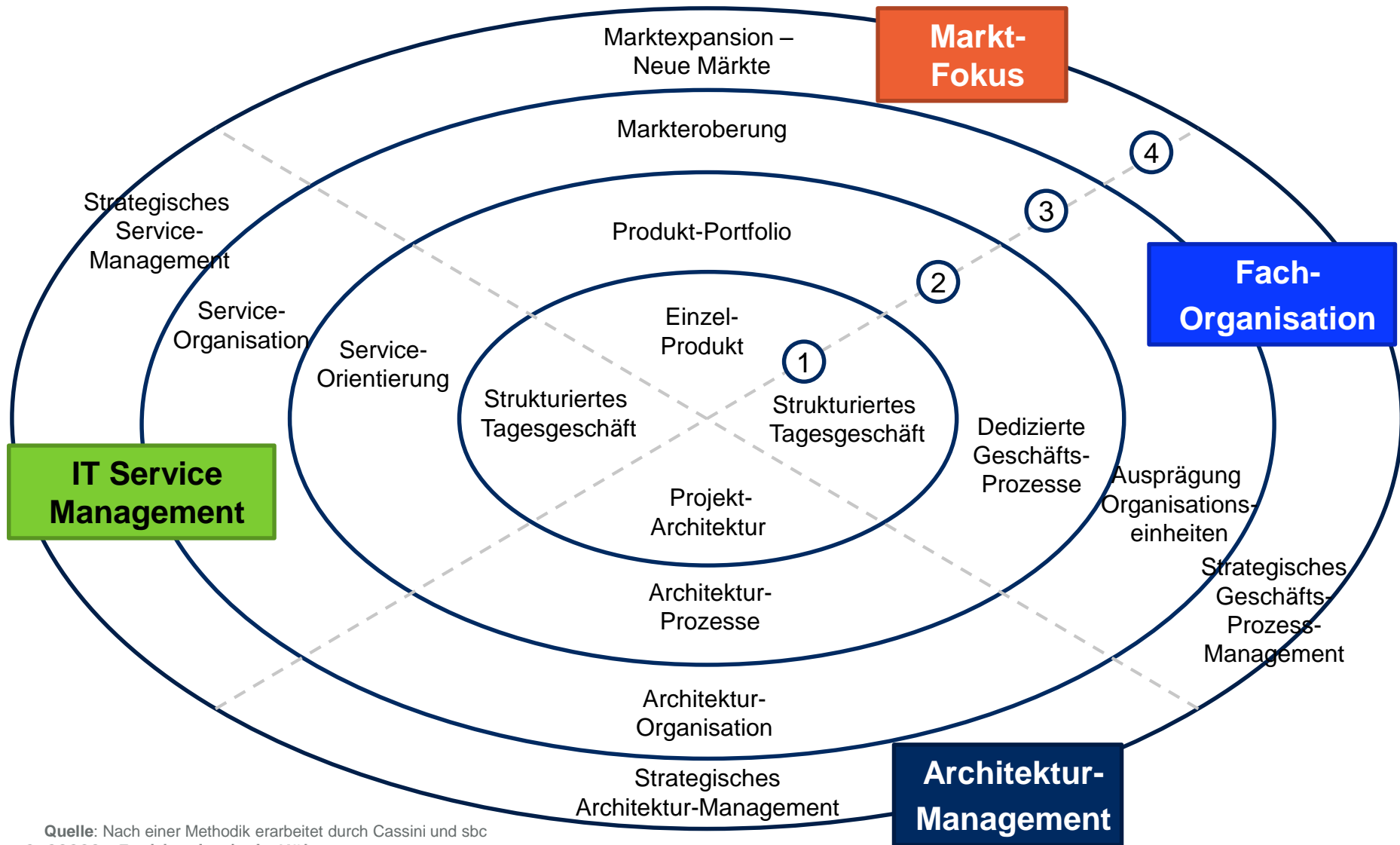
schnell



Effekte von Toolset 2: Architektur-Verschlanung

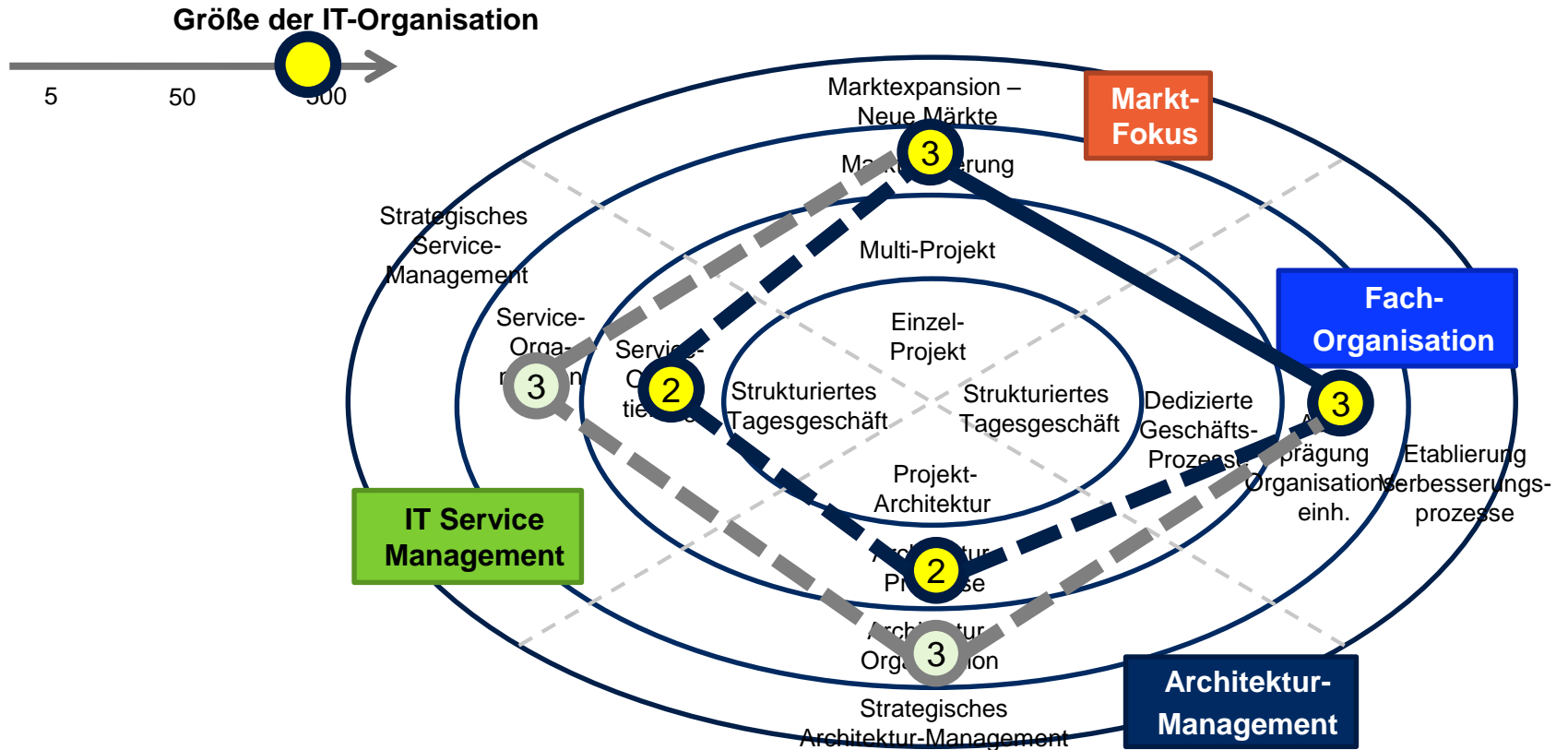


EAM im Kontext von Gesamt- und IT-Management betrachten!

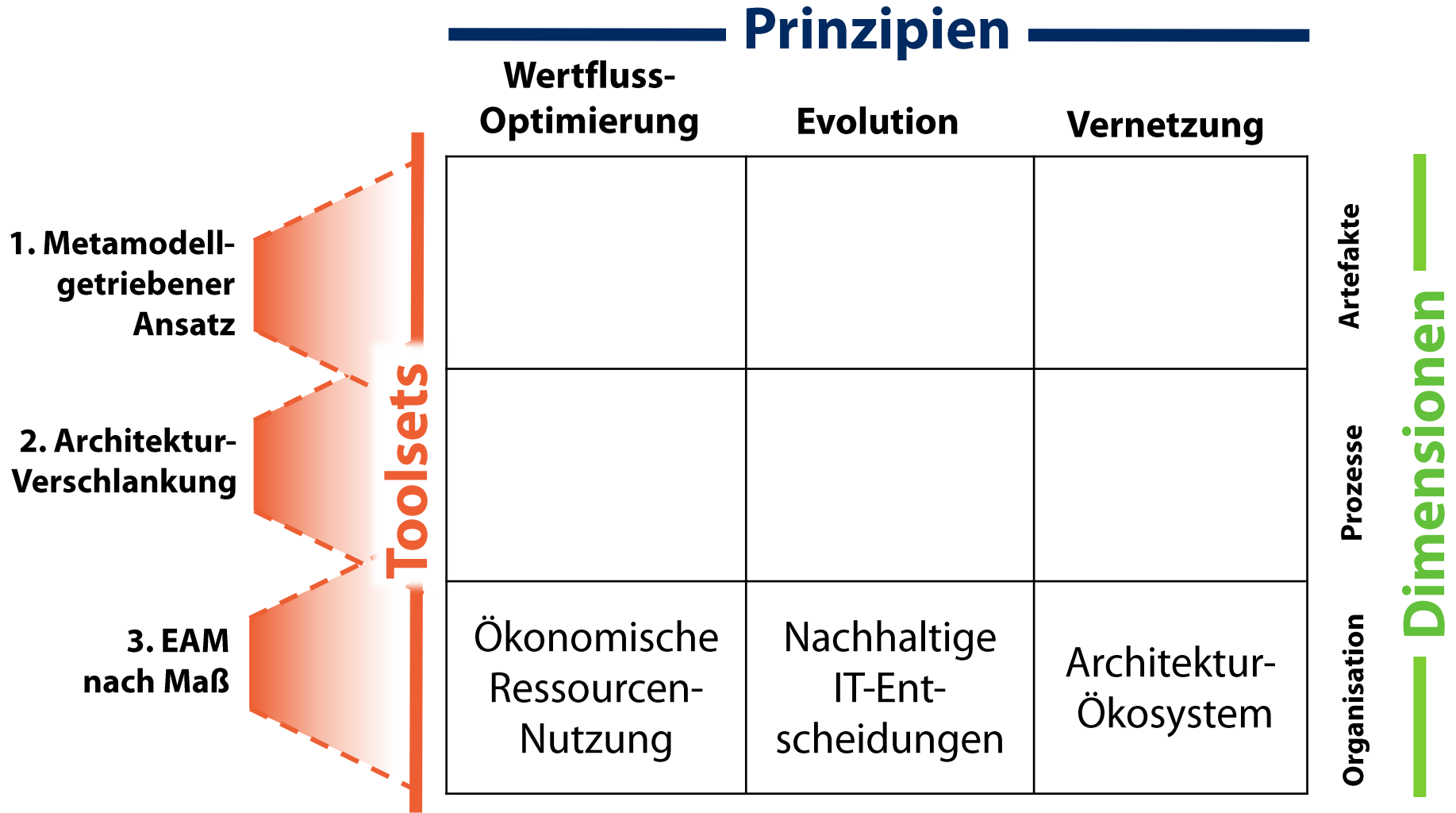


Am praktischen Beispiel: Behördlicher IT-Dienstleister

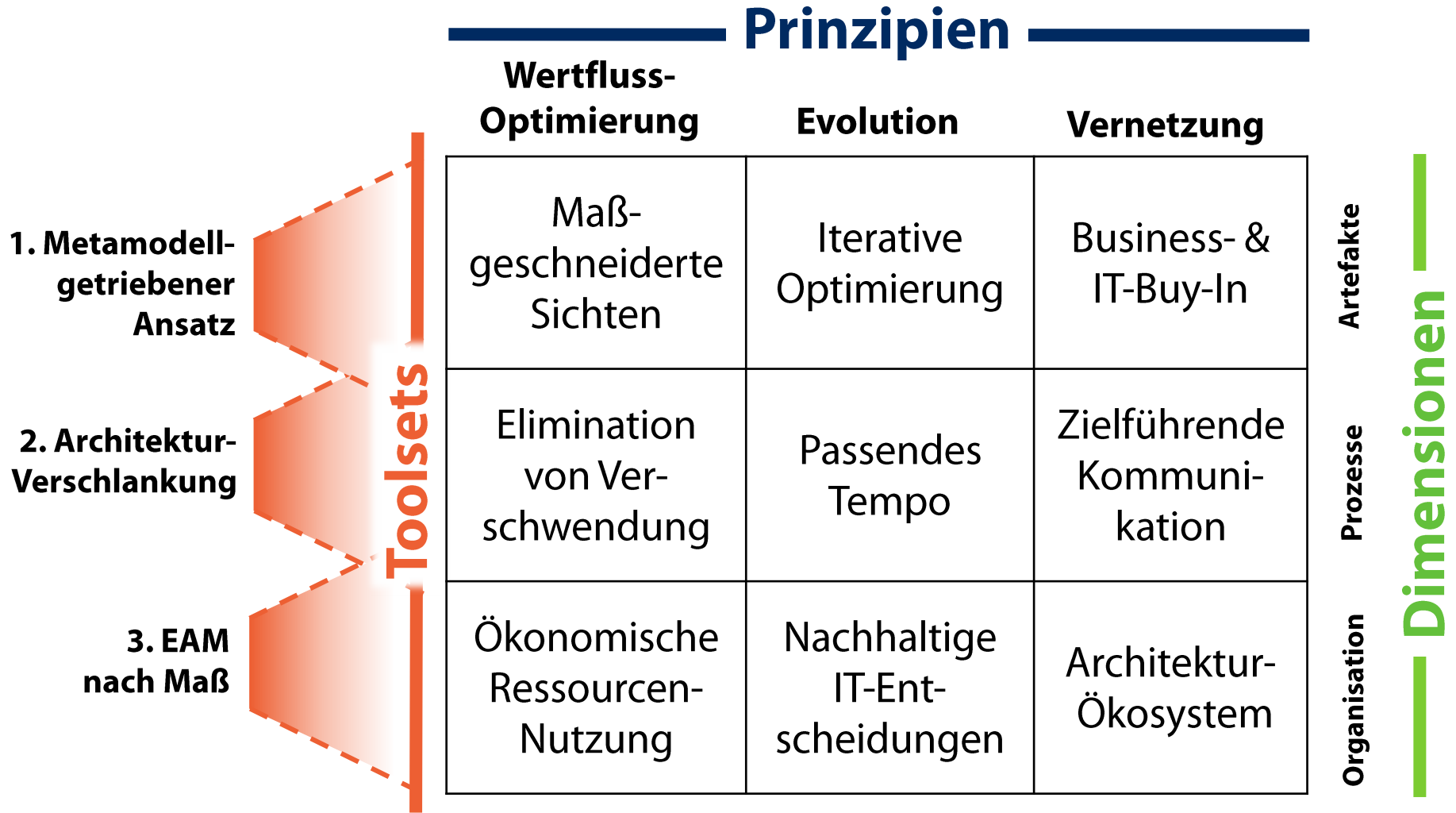
Behördlicher IT-Dienstleister eines dt. Bundeslandes



Prinzipien, Werkzeuge und Dimensionen im 3 x 3 x 3 Ansatz



Prinzipien, Werkzeuge und Dimensionen im 3 x 3 x 3 Ansatz



Studie "Praxispotential von Lean EAM"

<http://blogs.gm.fh-koeln.de/bente/forschung/studie-praxispotential-von-lean-eam/>

Nr. Frage	Antworten								
1. Angaben zu Person und Unternehmen									
1.1 Bitte machen Sie einige Angaben zu Ihrem Unternehmen.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Branche</th> <th>Anzahl Mitarbeiter</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Branche	Anzahl Mitarbeiter						
Branche	Anzahl Mitarbeiter								
1.2 Wie ist Ihre IT positioniert?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Anzahl Mitarbeiter in der Unternehmens-IT</th> <th>Grad der Eigenleistung in der IT</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Anzahl Mitarbeiter in der Unternehmens-IT	Grad der Eigenleistung in der IT						
Anzahl Mitarbeiter in der Unternehmens-IT	Grad der Eigenleistung in der IT								
1.3 Zu Ihnen persönlich: In welchem Teil des Unternehmens arbeiten Sie, und wie lange schon?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sie gehören organisatorisch zu ...</th> <th>Ihr Alter ist ...</th> <th>Jahre in dieser / vergleichbarer Position</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Sie gehören organisatorisch zu ...	Ihr Alter ist ...	Jahre in dieser / vergleichbarer Position					
Sie gehören organisatorisch zu ...	Ihr Alter ist ...	Jahre in dieser / vergleichbarer Position							
2. Allgemeine EAM-Praxis und -Zielerreichung in Ihrem Unternehmen									
2.1 Zu welchem Zweck setzen Sie EAM in Ihrem Unternehmen ein? (Eine oder mehrere Antworten möglich.)	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Zur strategischen Langzeit-Bebauungsplanung (Horizont ca. 3-5 Jahre) mit Resultat einer Zielarchitektur <input type="checkbox"/> Zur taktischen Bebauungsplanung (Horizont ca. 1-2 Jahre) für die Steuerung der Projekte in Richtung einer Zielarchitektur <input type="checkbox"/> Im operativen Tagesgeschäft für Reports, Analyse der Auswirkungen von Geschäftsideen auf die IT-Landschaft, Was-wäre-wenn-Szenarien, Risiko-/Business Continuity-/Service-Level-Management etc. 								
2.2 Welche Architekturebene(n) adressieren Sie mit Ihrem EAM-Ansatz?	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Geschäftsarchitektur (Prozesse, Capabilities)</th> <th>Datenarchitektur (Geschäftsobjekte, Stammdaten)</th> <th>Informationssystem-Architektur (IT-Systeme, Schnittstellen)</th> <th>Technologie-Architektur (Middleware, Hard-ware)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Geschäftsarchitektur (Prozesse, Capabilities)	Datenarchitektur (Geschäftsobjekte, Stammdaten)	Informationssystem-Architektur (IT-Systeme, Schnittstellen)	Technologie-Architektur (Middleware, Hard-ware)				
Geschäftsarchitektur (Prozesse, Capabilities)	Datenarchitektur (Geschäftsobjekte, Stammdaten)	Informationssystem-Architektur (IT-Systeme, Schnittstellen)	Technologie-Architektur (Middleware, Hard-ware)						
2.3 Wie schätzen Sie persönlich und subjektiv den Praxiserfolg (Zielerreichung) Ihres EAM-Ansatzes im Unternehmen ein? (Die definierten Ziele wurden ... erreicht)	<p> <input type="radio"/> 1 (vollständig) <input type="radio"/> 2 (weitgehend) <input type="radio"/> 3 (teilweise) <input type="radio"/> 4 (ansatzweise) <input type="radio"/> 5 (gar nicht) <input type="radio"/> weiß nicht </p> <p> Antwort der Fachseite (nach Ihrer subjektiven Einschätzung): </p> <p> <input type="radio"/> 1 (vollständig) <input type="radio"/> 2 (weitgehend) <input type="radio"/> 3 (teilweise) <input type="radio"/> 4 (ansatzweise) <input type="radio"/> 5 (gar nicht) <input type="radio"/> weiß nicht </p>								