



Interessengemeinschaft BAUEN DIGITAL SCHWEIZ Digitalisierung im Bauwesen



BAUEN DIGITAL SCHWEIZ

BÂTIR DIGITAL SUISSE

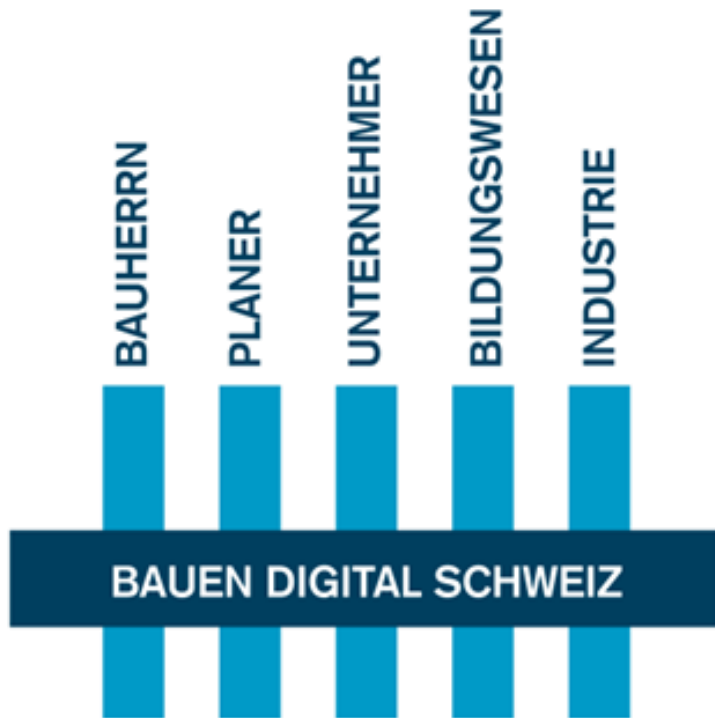
COSTRUZIONE DIGITALE SVIZZERA

CONSTRUIR DIGITAL SVIZRA

Interessensgemeinschaft «Bauen digital Schweiz»

www.bauen-digital.ch

Wertschöpfungskette



alle Beteiligten

UNTERNEHMER
60'000

MITARBEITER
0.5 Mio

ein gemeinsames Ziel

- Juni 2015**
Information und Start; Aufbau Initiative «Bauen digital Schweiz»
- Oktober 2015**
Konsolidierung Organisation, Kommunikation mit den Partner
- November 2015**
Konsolidierung Handlungsfelder und Massnahmen
- Januar 2016**
Forum «Bauen digital Schweiz» an der swissbau in Basel
- Februar 2016**
Start Massnahmen zu Handlungsfelder
- Juli 2016**
Start Umsetzung aller Massnahmen
- Ziel 2020**

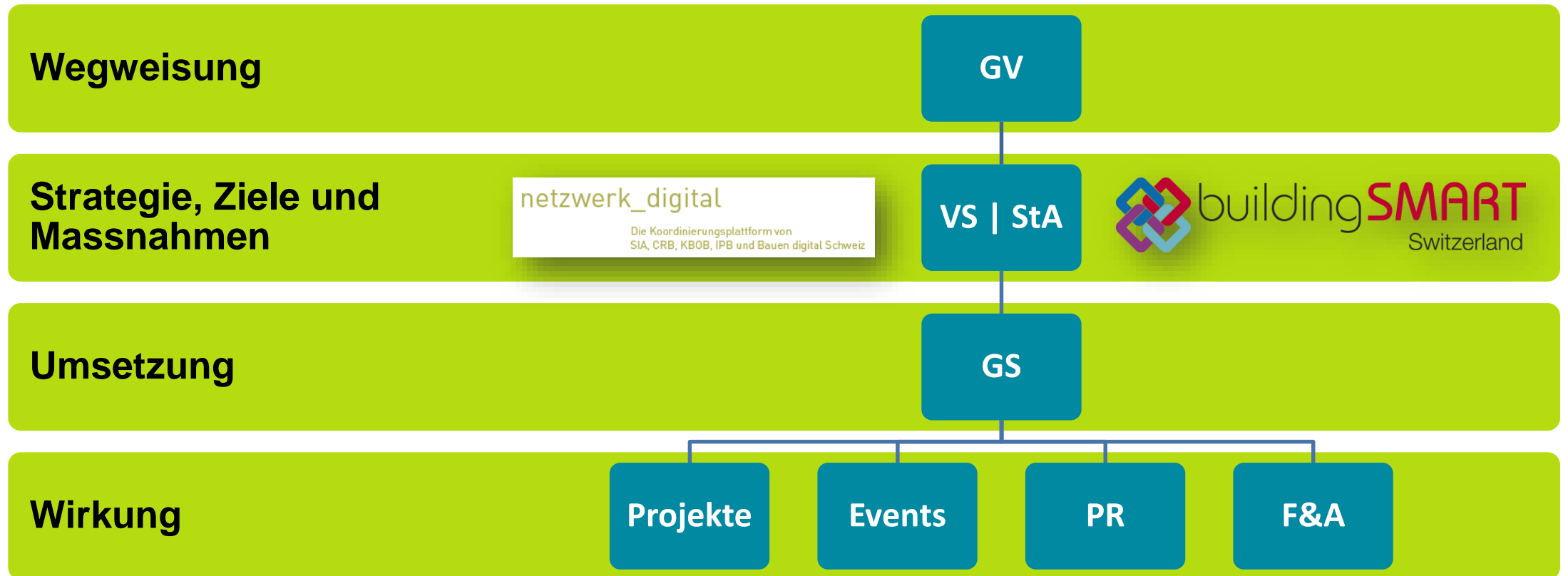
die Plattform



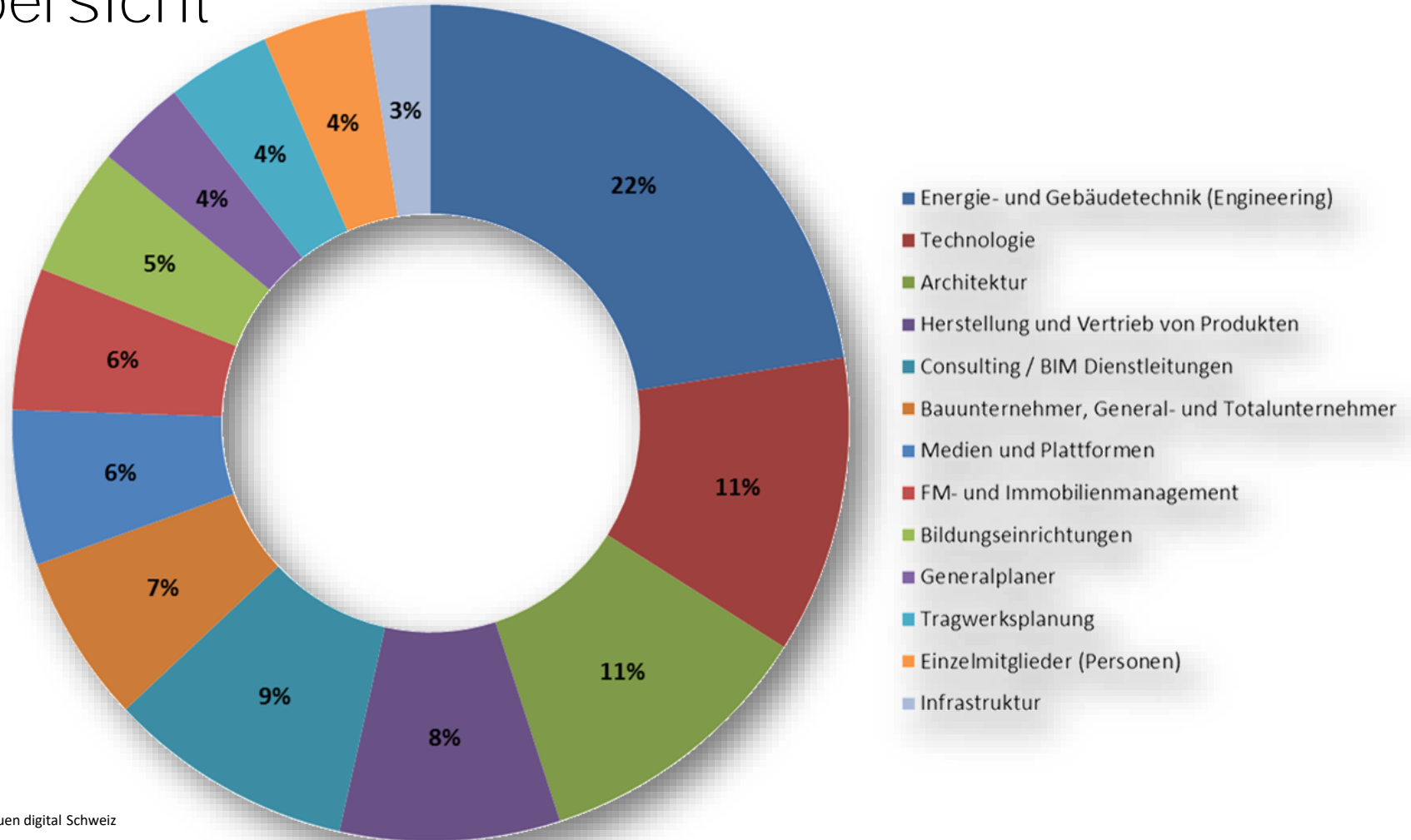
Social Media:



«Bauen digital Schweiz»



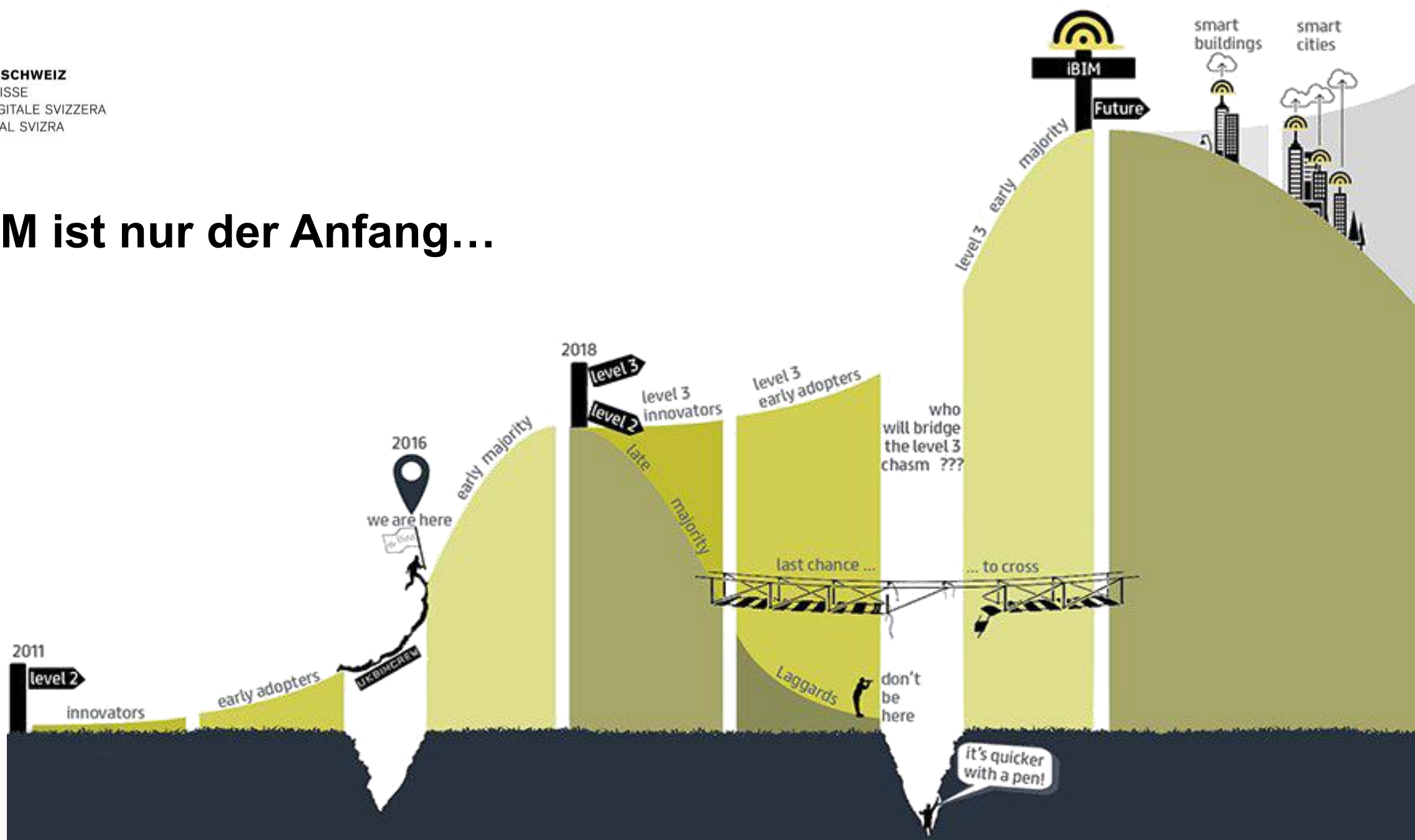
Partnerübersicht



die 6 Thesen von «Bauen digital Schweiz»

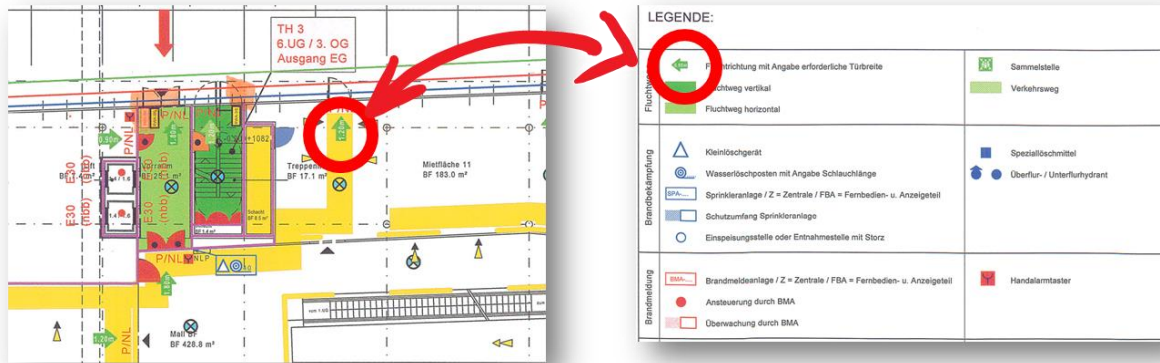


BIM ist nur der Anfang...



Digitalisierung

Struktur der Informationen
 Mensch – Maschine **manuell**



Struktur der Informationen
 Mensch – Maschine **automatisch**

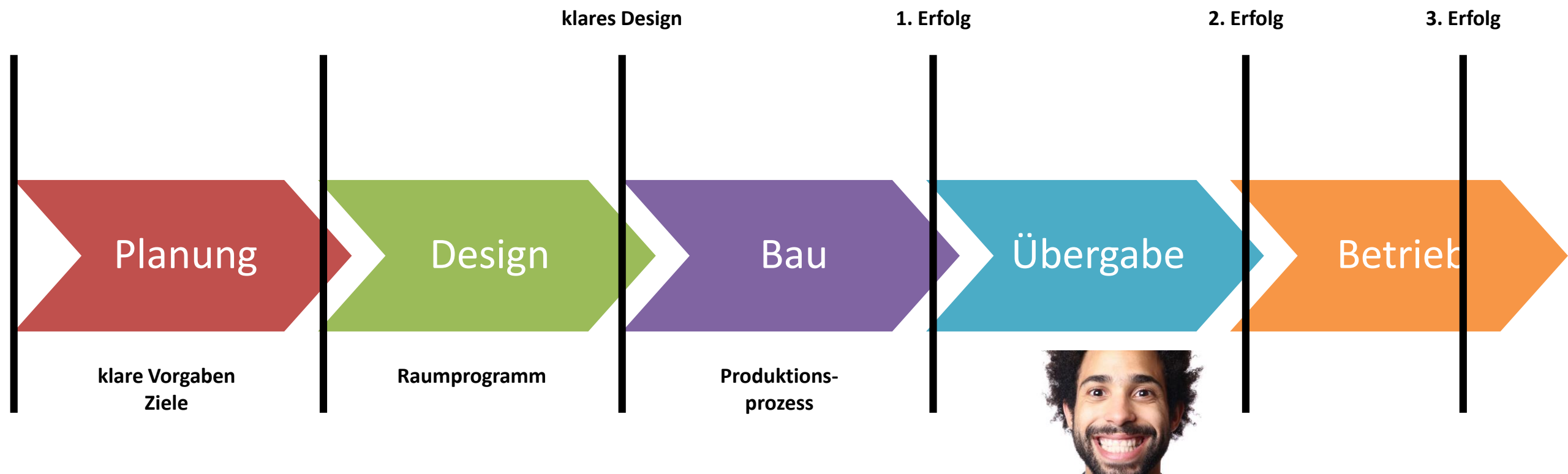


**«Wenn sie einen Scheissprozess
digitalisieren, dann haben sie einen scheiss
digitalen Prozess»**

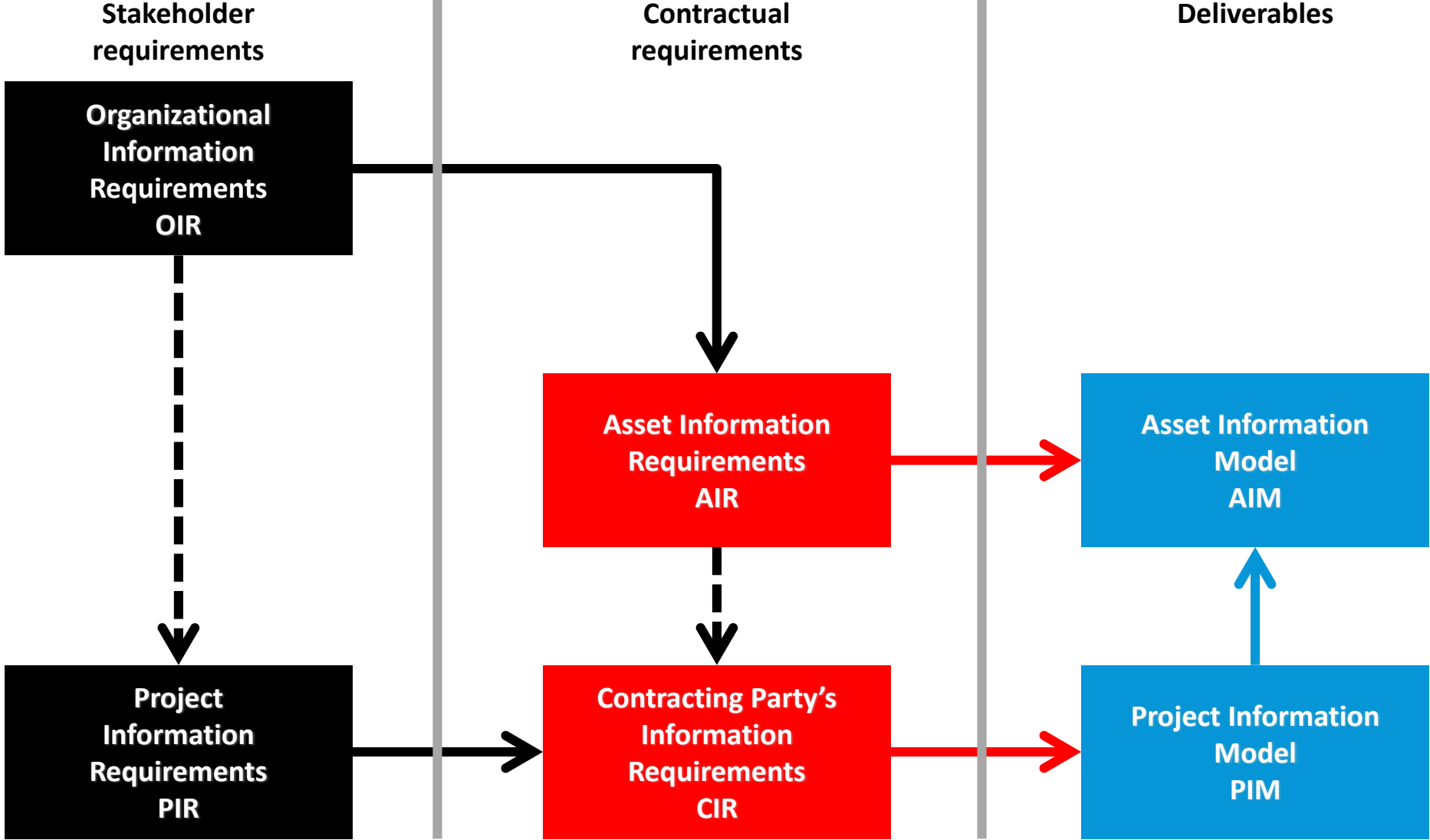
Thorsten Dirks, CEO Telefonica Deutschland AG



Planungs- und Bauprozess



Anforderungen im Lebenszyklus



- informs
- generates
- specifies
- contributes

Source: ISO CD 19650-1

Organisierte Zusammenarbeit

Organisation und Führung

Allgemeine Objektinformationen

Projektbeteiligte (Organigramm)

Meilensteine (Terminplan)

Ziele (Lastenheft)

- BIM Ziele
- «nicht BIM» Ziele

Massnahmen (Pflichtenheft)

- Koordinationsplan

Verantwortlichkeiten

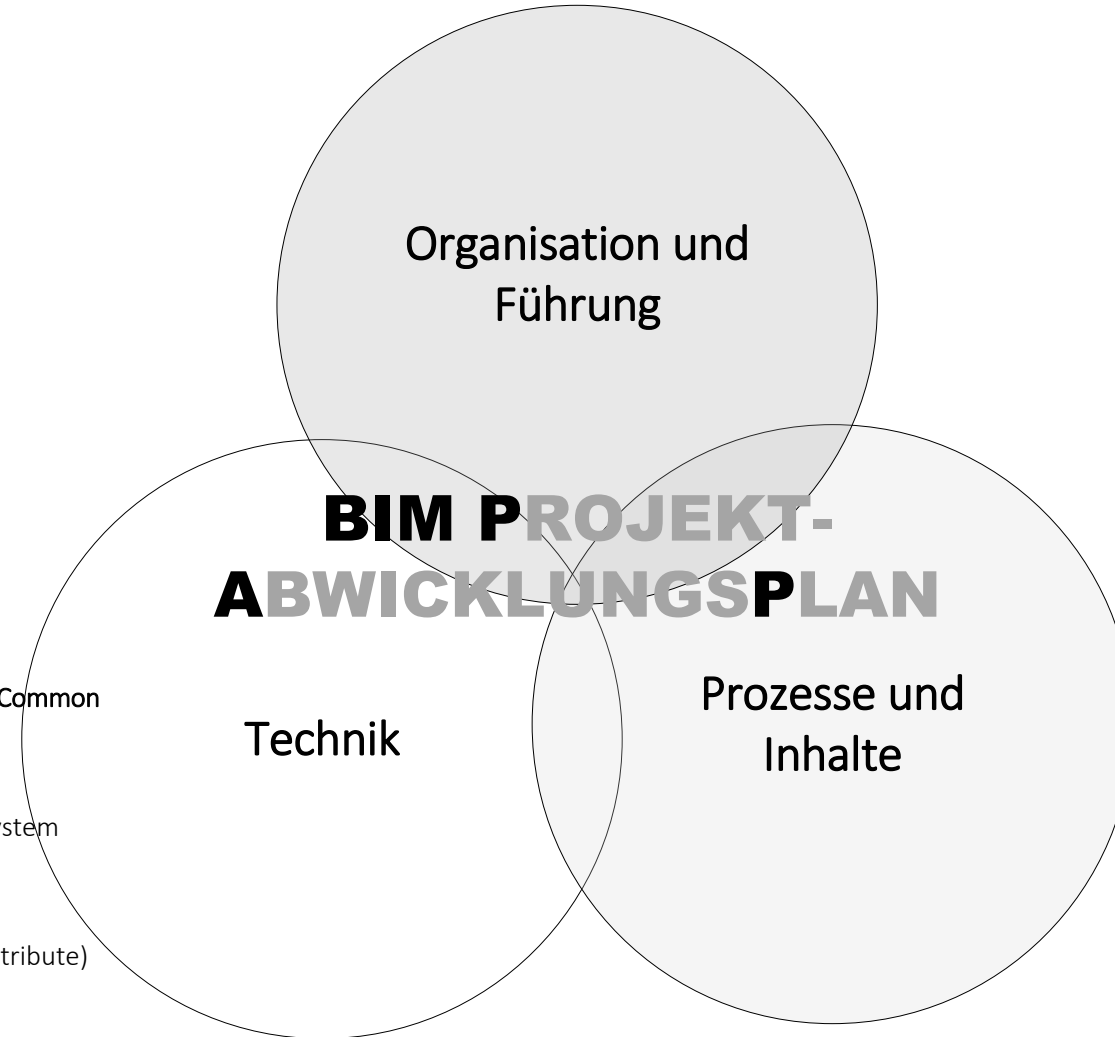
Technik

Deklaration der Werkzeuge

Definition der Datenhaltung und -Bearbeitung (Common Data Environment)

- Standort, Aufbau, Zugriff und Rechte
- Verbindung zum Dokumente Management System
- Autoren- und Empfängersysteme
- Issue Managment System
- Informationsmanagement (Geometrie und Attribute)
- Regelsätze und Prüfverfahren

Systemumgebung vorbereiten und testen



Prozesse und Inhalte

Arbeitsweise und Kommunikation

- Besprechungen | ICE-Sessions
- Austauschen der Modelle
- Austauschen der Prüfberichte (BCF /BIMcollab)
- Bezeichnungskonventionen der Dokumente/Modelle
- Definition der Key Performance Indicators (KPI)

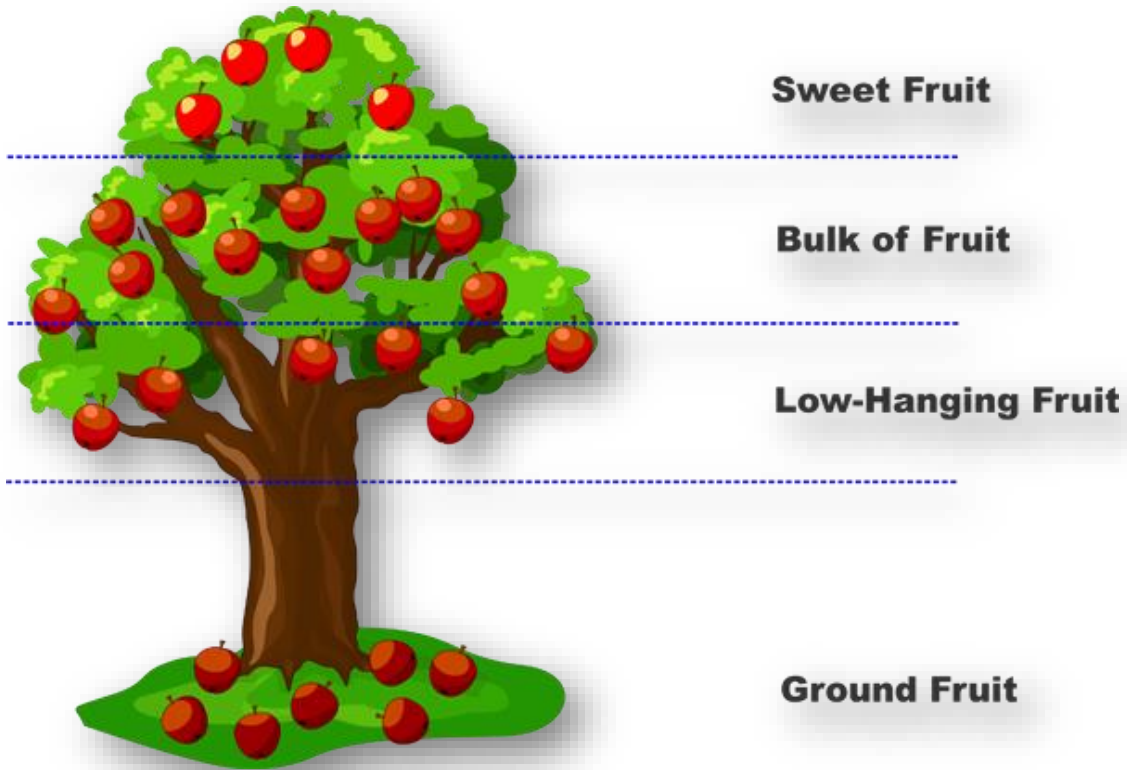
Modellplan (Planung der Modellierung)

- Modellaufteilung (Teil- und Fachmodelle)
- Null-Punkt und Rotation
- Klassifizierungssystem (z.B. eBKP-H)
- Aggregation der Systeme (TGA)
- Information Delivery Manual (IDM)

Prozesse

- Modellaustausch
- Qualitätsmanagement
- Schlitz- und Durchbruchplanung
- Mängelmanagement
- Erstellung As-Built Modell

«Low-Hanging Fruits»

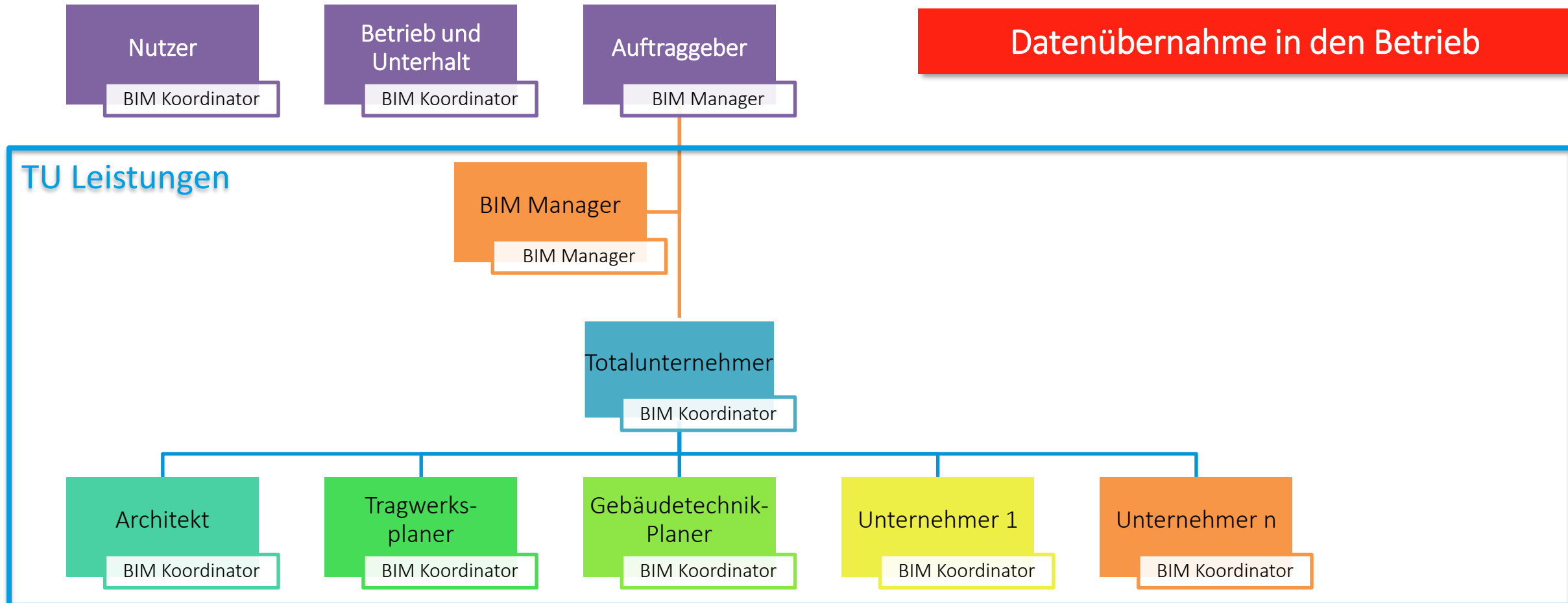


Nr.	use case
1	konsolidiertes Modell
2	Planerstellung ab Modell
3	Flächenauswertung nach SIA 416 - Unterteilung nach Nutzung
3	Kollisionsprüfung
4	Änderungsworkflow mit BCF
5	Aussparungsworkflow mit «provision for void»

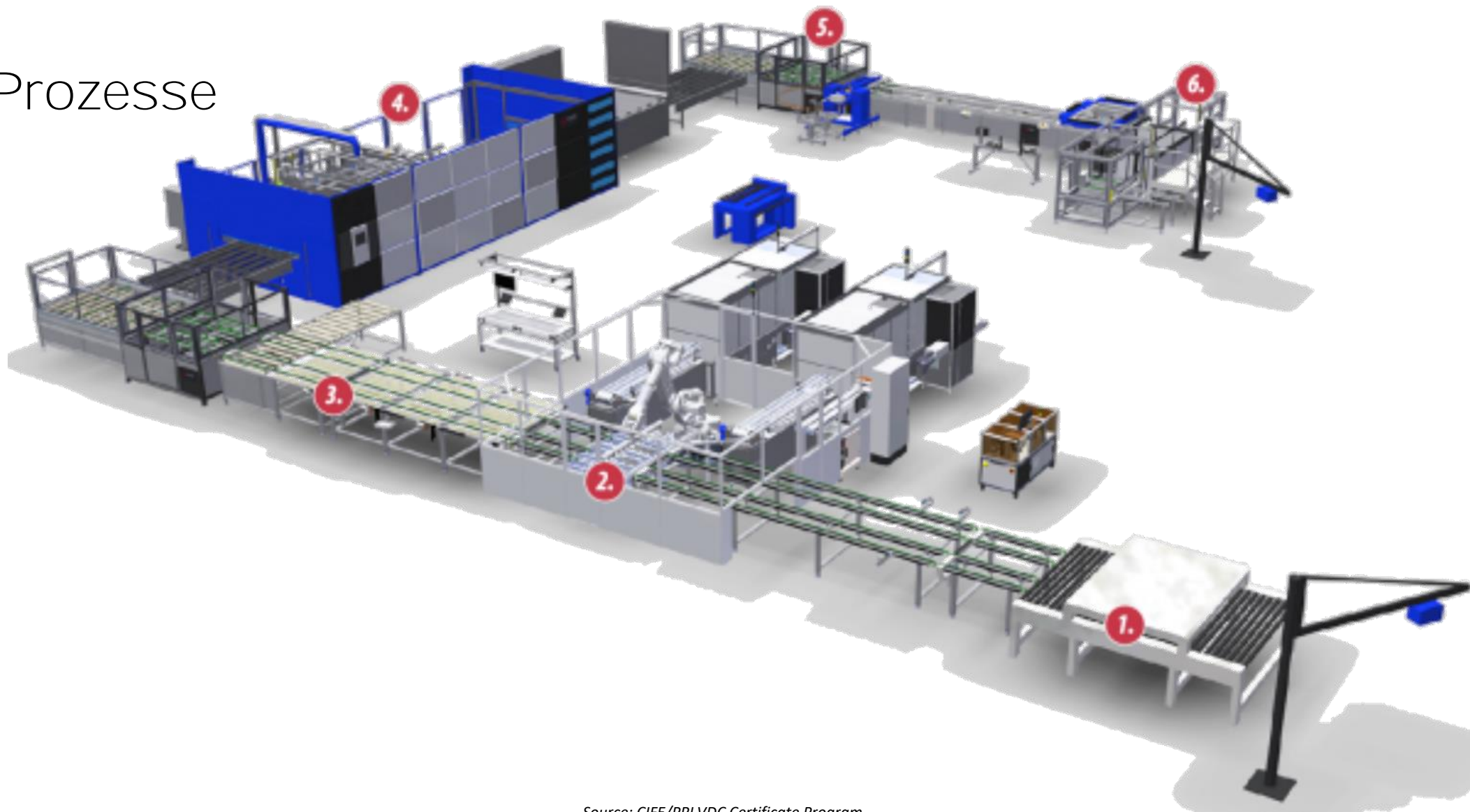
«BIM use cases» start smart - go hard



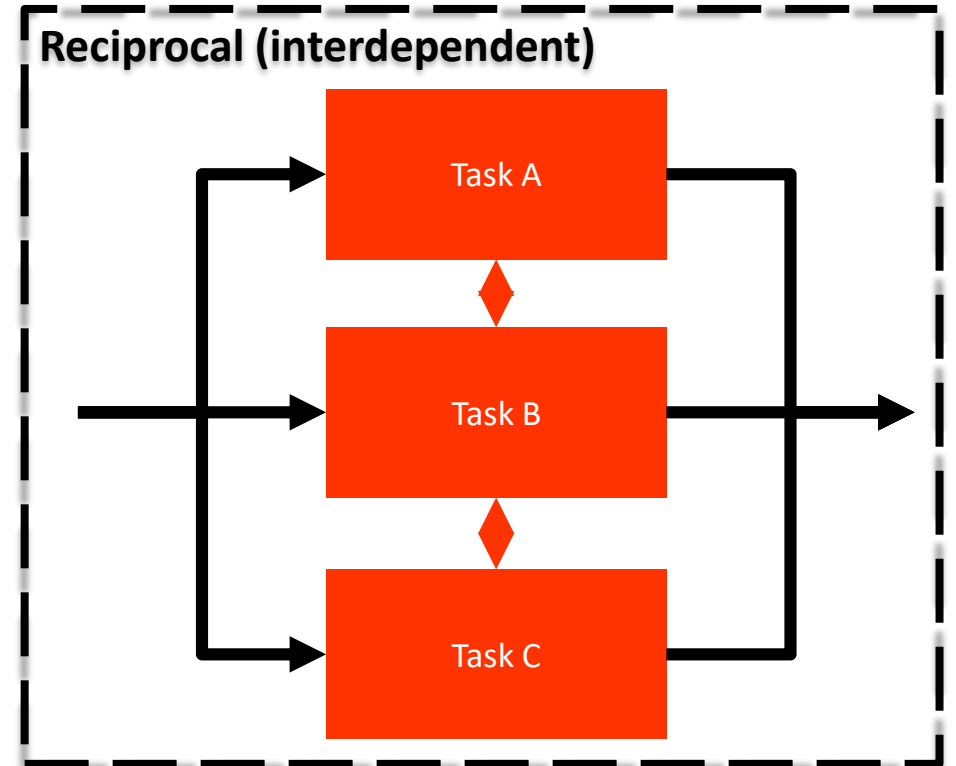
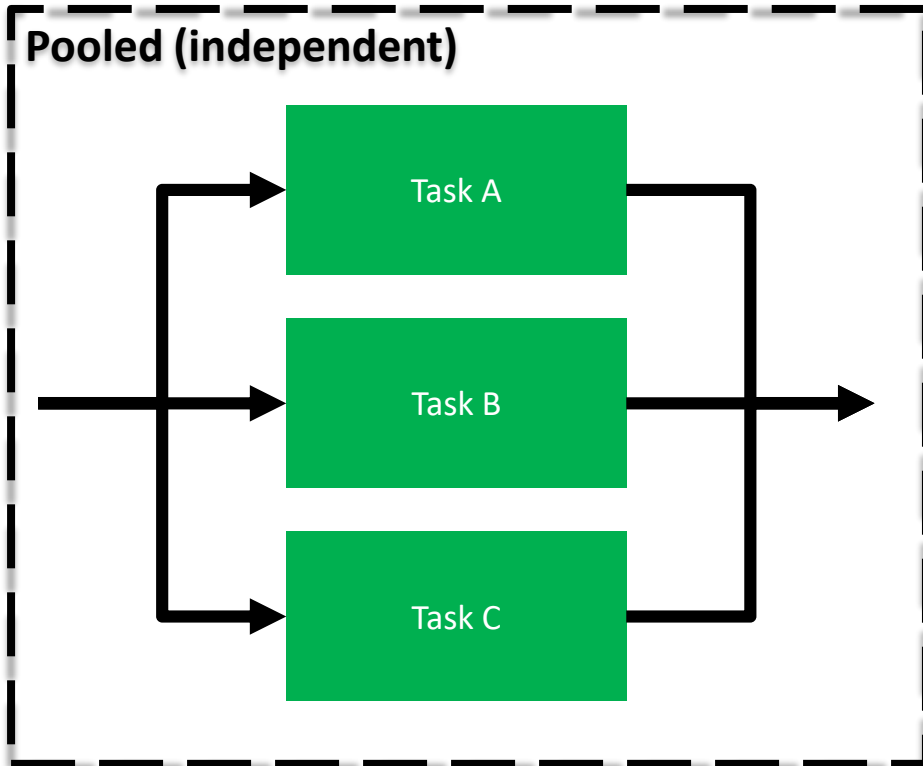
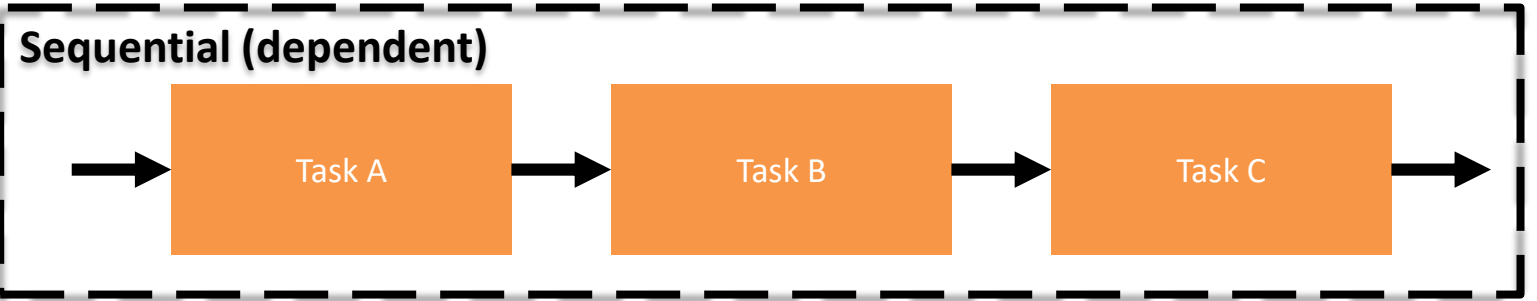
Rollen für das Datenmanagement – «TU Modell»



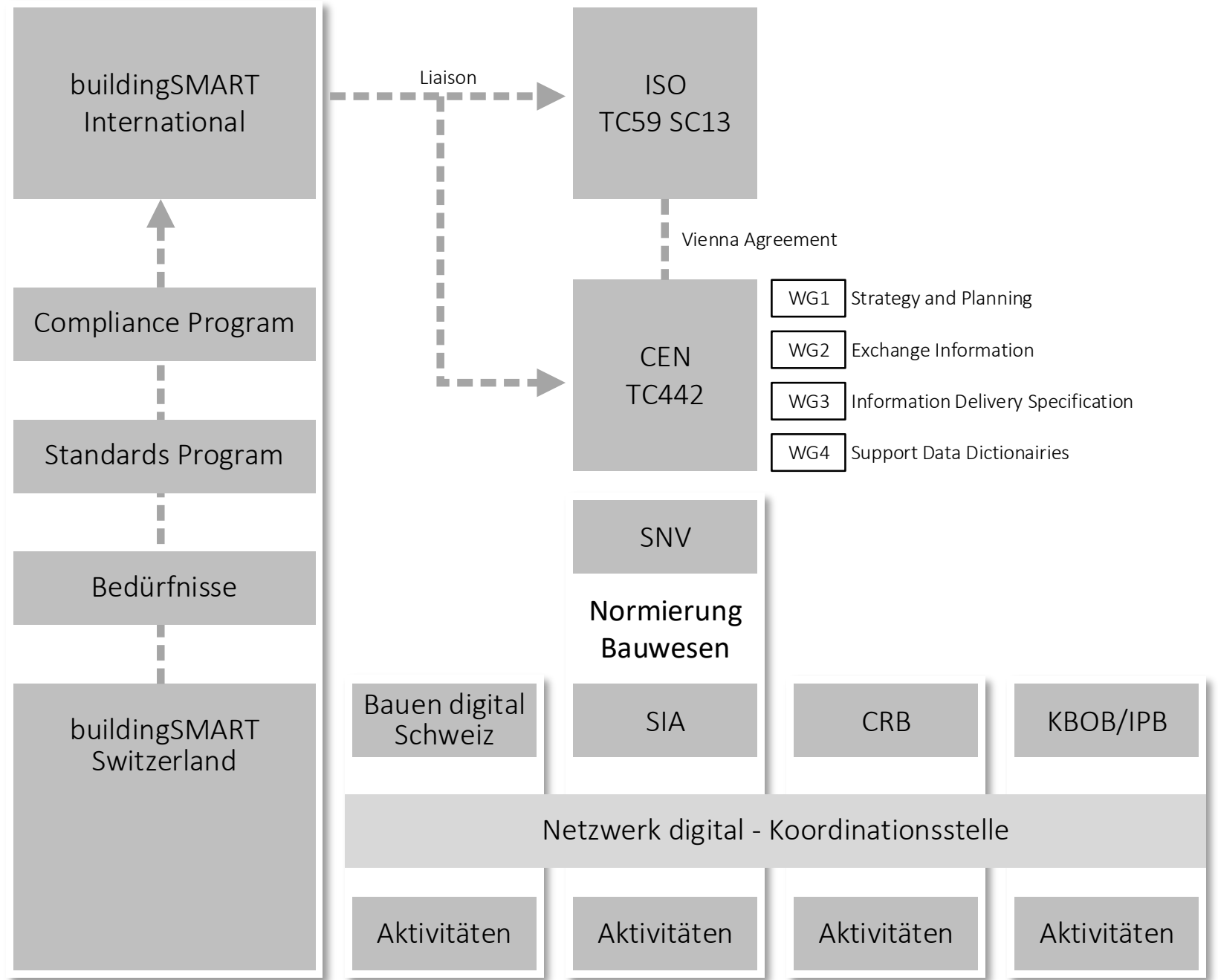
Prozesse



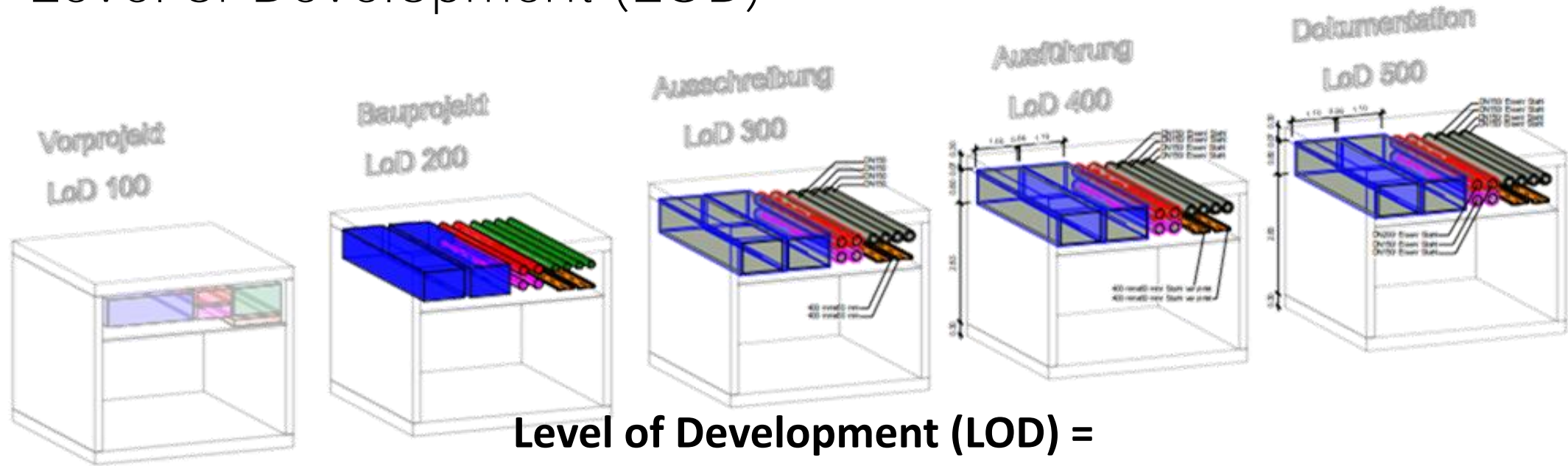
Prozess und Inhalt



«BIM Normen und Standards»



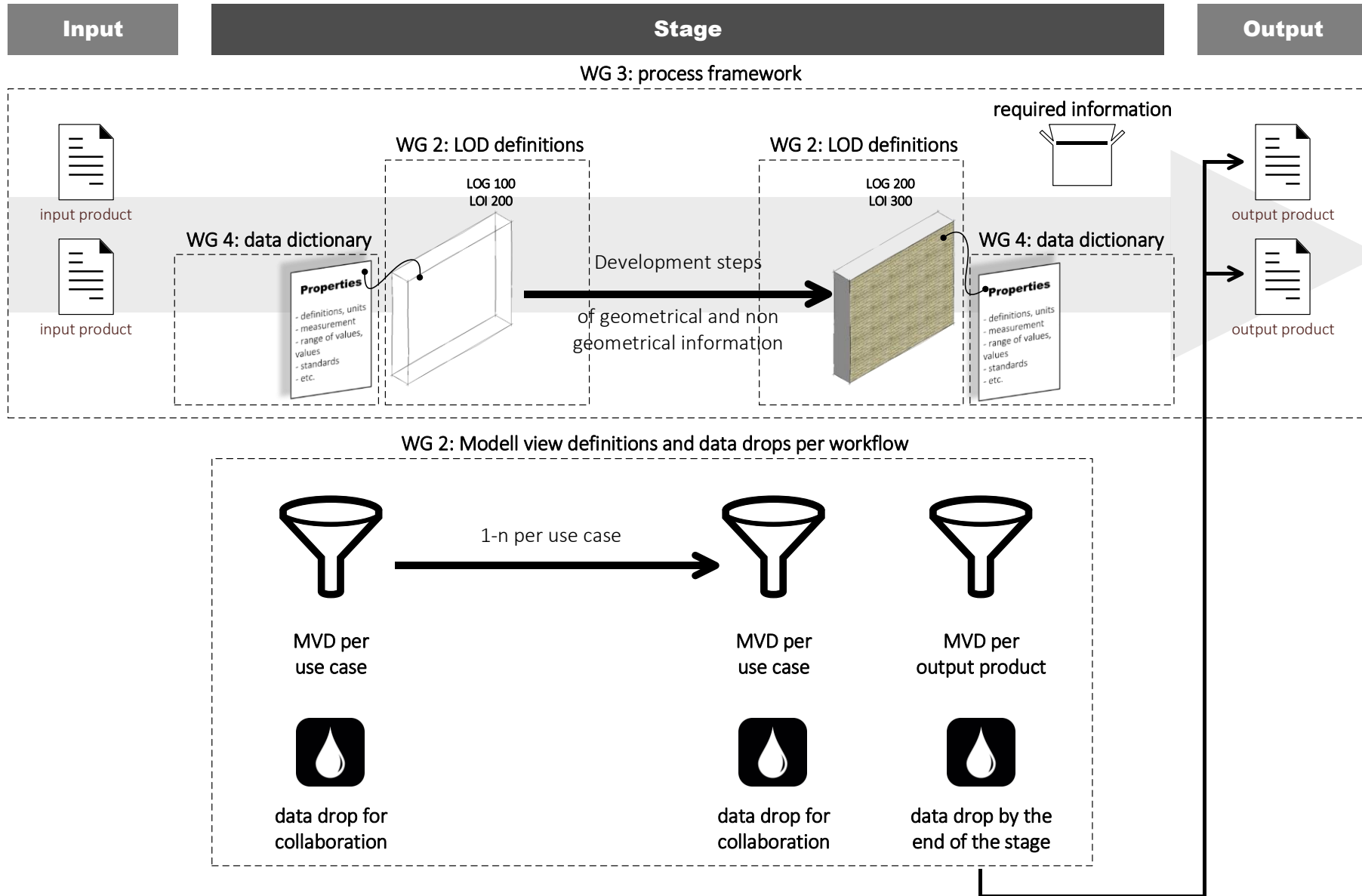
Level of Development (LOD)



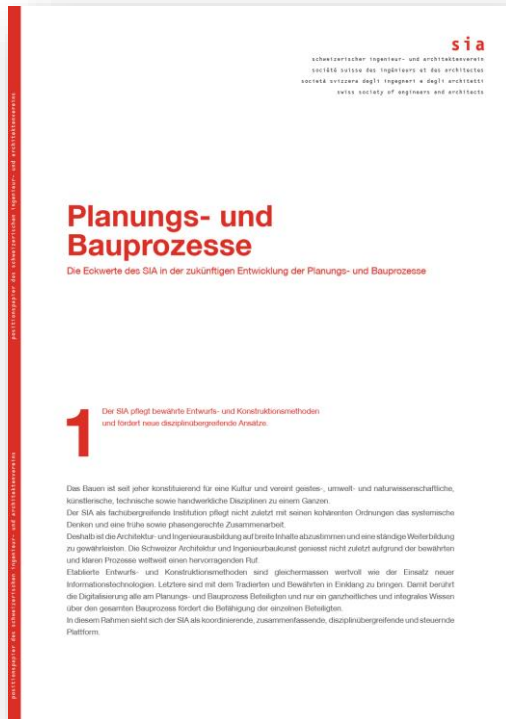
Level of Development (LOD) =

Level of Geometry (LOG) +

Level of Information (LOI)



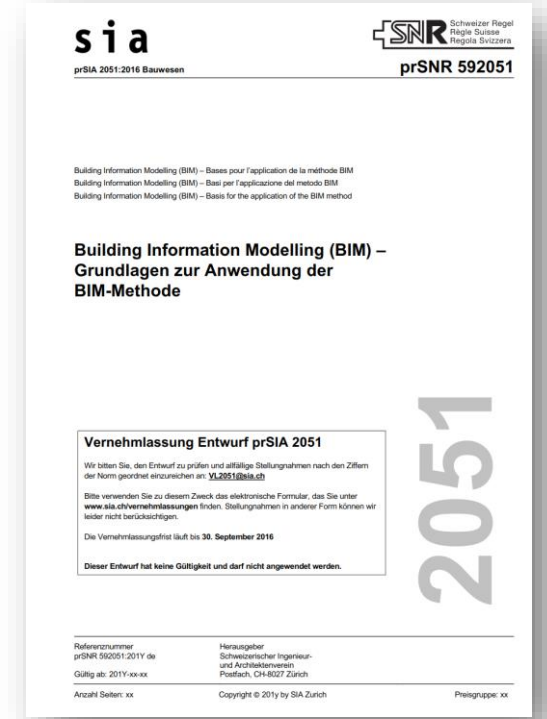
SIA Dokumente in der Schweiz



Positionspapier des VS
2016



Dokumentation 0256
2017



Merkblatt 2051
2017

SIA Merkblatt 2051 «BIM»

- war in der Vernehmlassung bis 30.09.16
- über 1'000 Rückmeldungen von rund 50 Organisationen
- regelt die Grundlagen – Begriffe und Definitionen – in der Anwendung der BIM Methode
- wird durch eine umfassende Dokumentation D0256 flankiert
- erscheint offiziell im Juni 2017
- mit den CEN Aktivitäten koordiniert

sia Schweizer Regel
Règle Suisse
Regola Svizzera
prSIA 2051:2016 Bauwesen prSNR 592051

Building Information Modelling (BIM) – Bases pour l'application de la méthode BIM
Building Information Modelling (BIM) – Basi per l'applicazione del metodo BIM
Building Information Modelling (BIM) – Basis for the application of the BIM method

**Building Information Modelling (BIM) –
Grundlagen zur Anwendung der
BIM-Methode**

Vernehmlassung Entwurf prSIA 2051

Wir bitten Sie, den Entwurf zu prüfen und allfällige Stellungnahmen nach den Ziffern der Norm geordnet einzureichen an: VL2051@sia.ch

Bitte verwenden Sie zu diesem Zweck das elektronische Formular, das Sie unter www.sia.ch/vernehmlassungen finden. Stellungnahmen in anderer Form können wir leider nicht berücksichtigen.

Die Vernehmlassungsfrist läuft bis **30. September 2016**

Dieser Entwurf hat keine Gültigkeit und darf nicht angewendet werden.

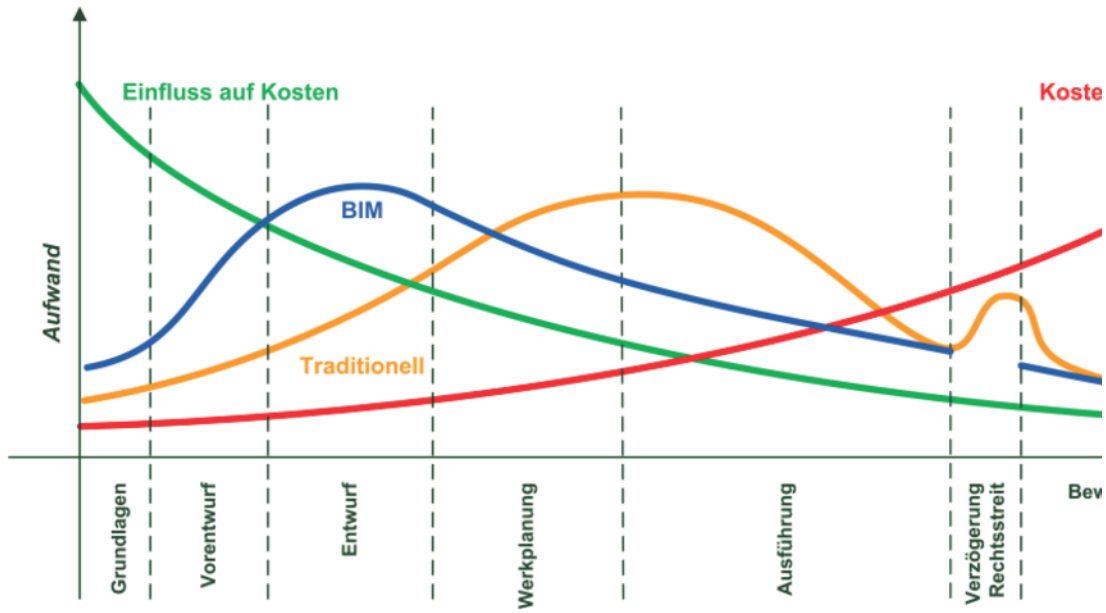
Referenznummer prSNR 592051:201Y de Herausgeber Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein Postfach, CH-8027 Zürich

Gültig ab: 201Y-xx-xx

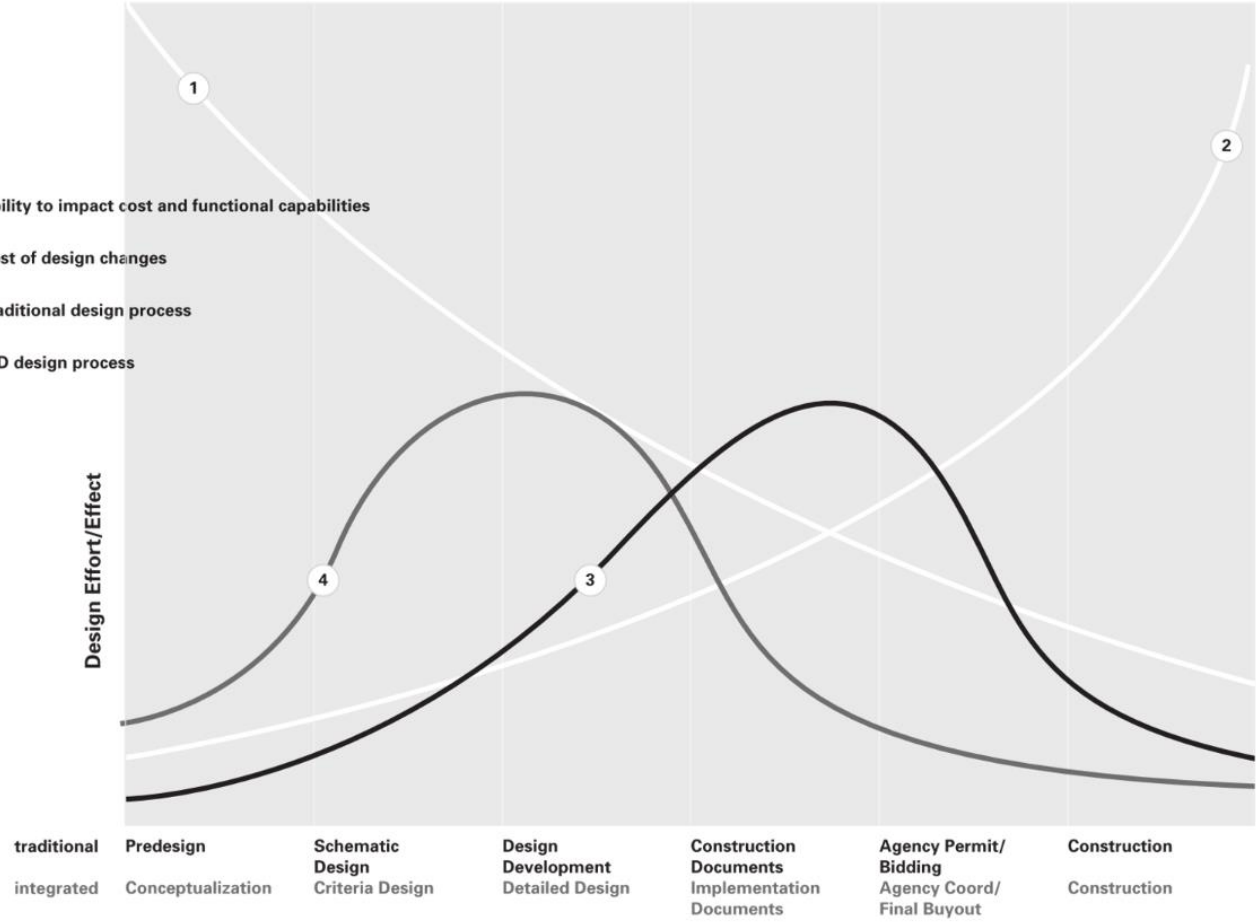
Anzahl Seiten: xx Copyright © 201y by SIA Zurich Preisgruppe: xx

2051

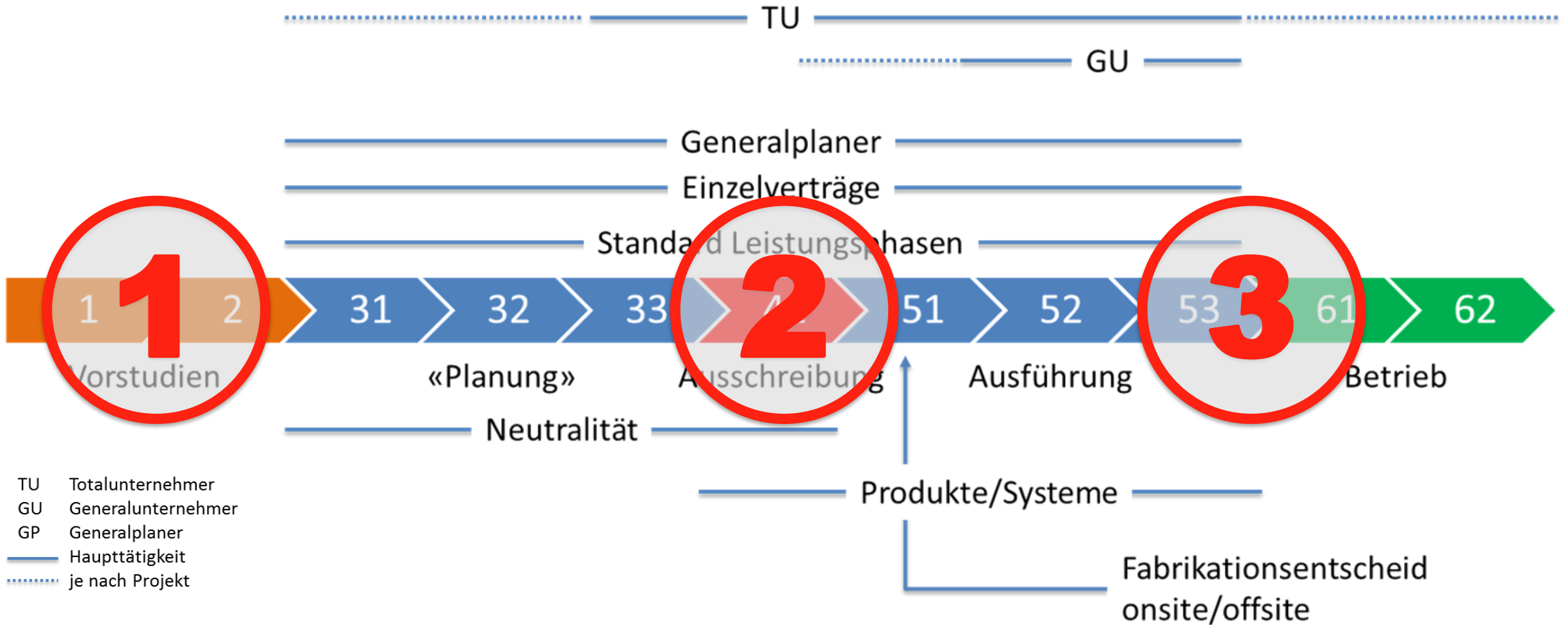
«BIM» und «IPD» MacLeamy Kurve?



- 1 ability to impact cost and functional capabilities
- 2 cost of design changes
- 3 traditional design process
- 4 IPD design process



«BIM Brennpunkte» der Leistungsphasen «HEUTE»



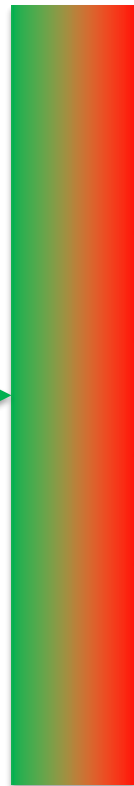
Changemanagement

«It is not the strongest of the species that survives, nor the most intelligent that survives. It is the one that is the most adaptable to change! »

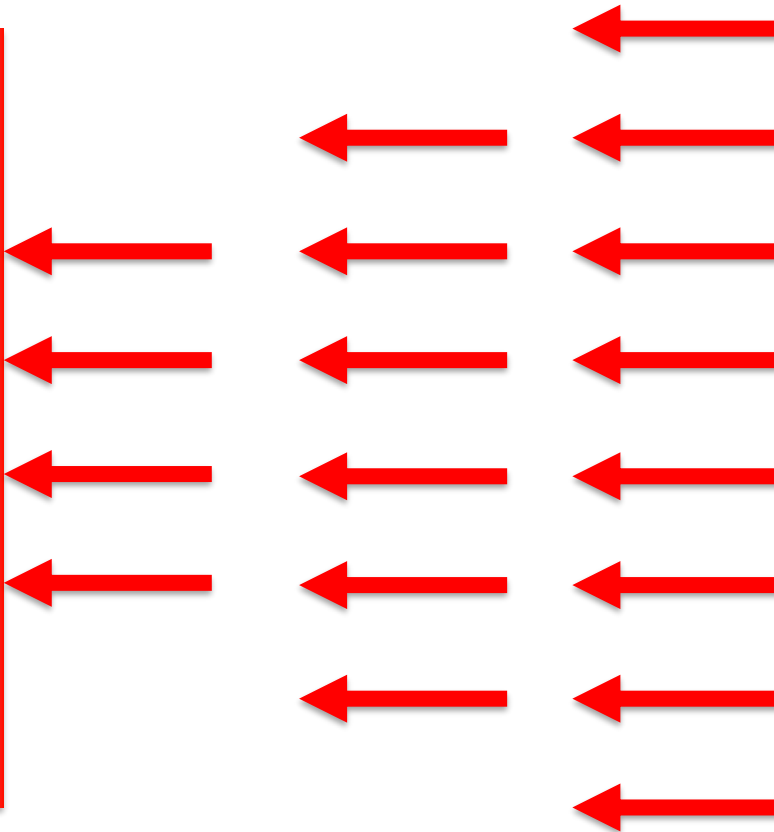
[Charles Darwin]

Warum auf gute Ideen auf Widerstand stossen...

Du hast ein Problem
gelöst und kommst mit
der Lösung...



Widerstandsmauer



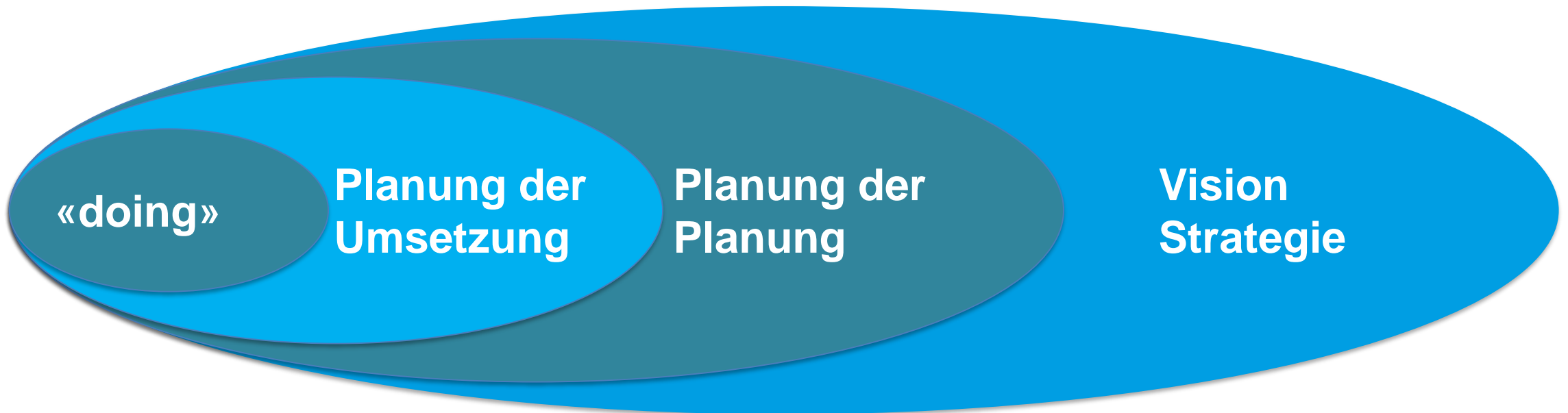
«ja, aber...»
«wir brauchen zuerst...»
«beim nächsten Mal...»
«einverstanden, klar...»
«hast du bedacht...»

Aktivitätszonen

Vision definieren

Definiere das Umfeld

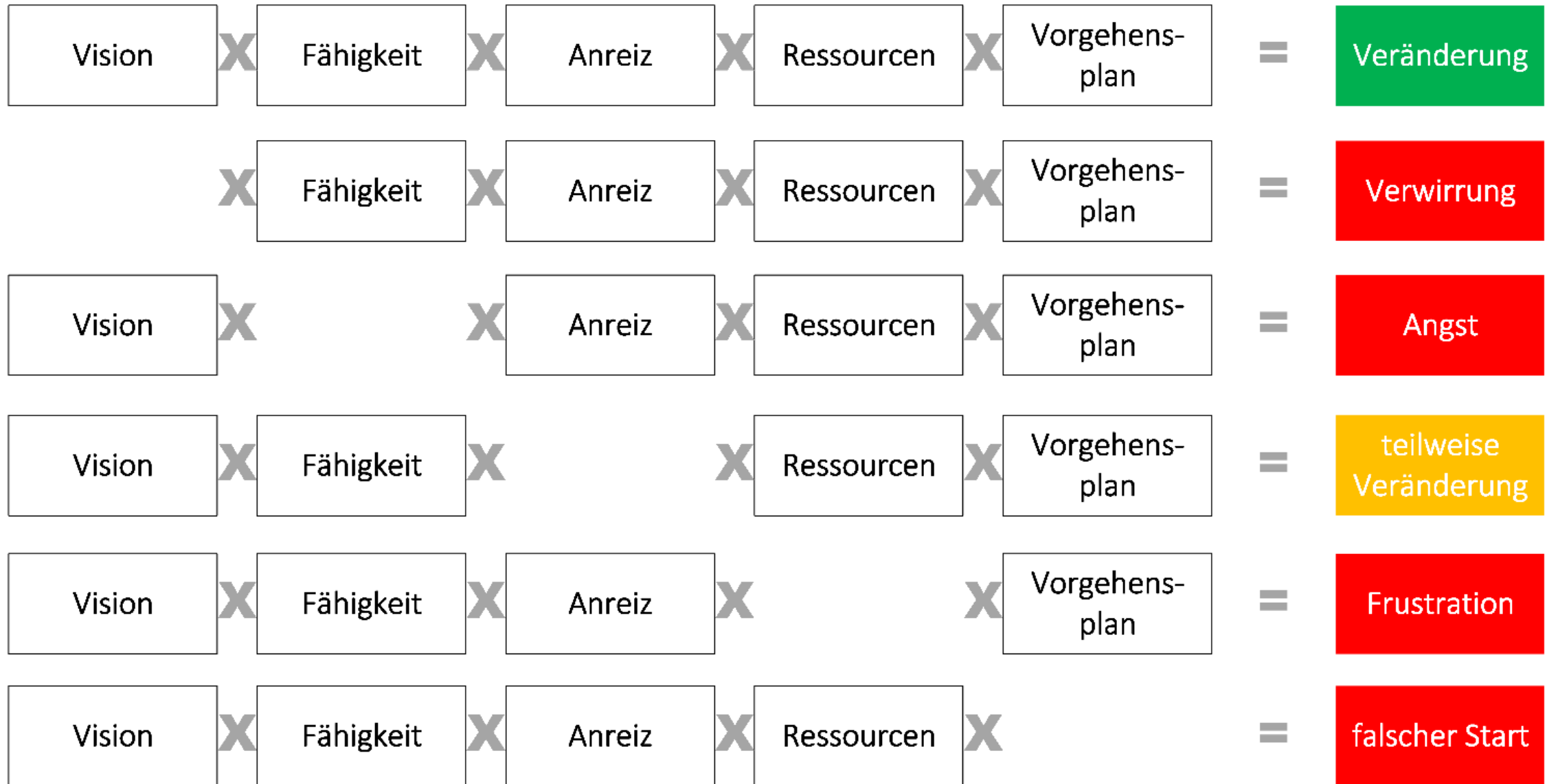
Unterstützung



Human Developmental Model

		Mitteilung					
		Warum	Was	Wie			
Status	fähig				X	Support	
	verstanden			X		Training	
	wissend		X			Ausbildung	
	unwissend	X				Informieren	
		Resultat	Konzept	Werkzeuge			
		Inhalt					

Prozess



Folgen Sie uns auf www.bauen-digital.ch und Social-Media



Die Interessengemeinschaft «Bauen digital Schweiz» vereint die bestehenden Institutionen, Verbände und Unternehmungen rund um das Bauen und vertritt damit ein gemeinsames Interesse.

