

# **BIM IMPLEMENTIERUNG**

## **TRAILER**

### **JOSH TUNCA**



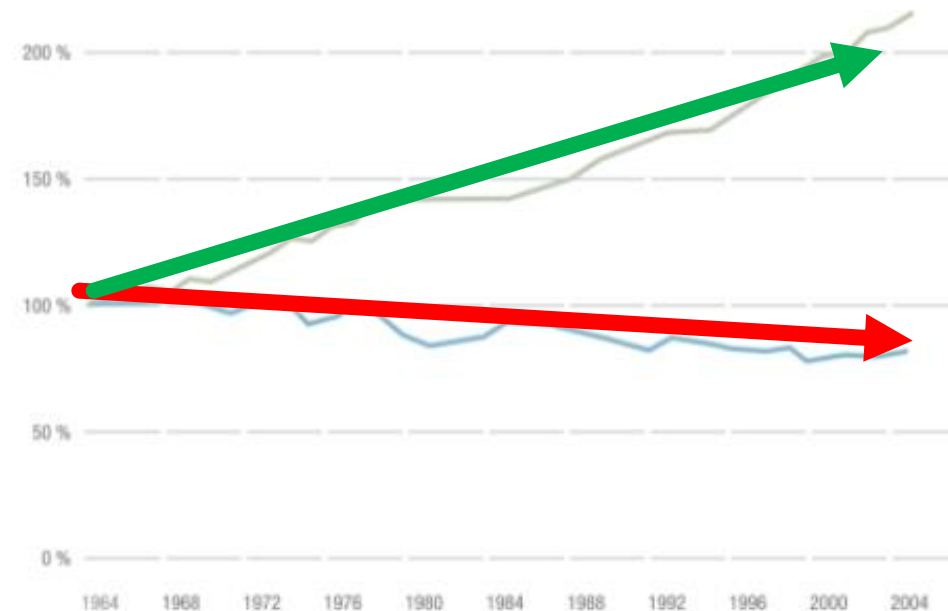
# INHALT

- Aufbau INFO
- BIM!
- Lessons learned

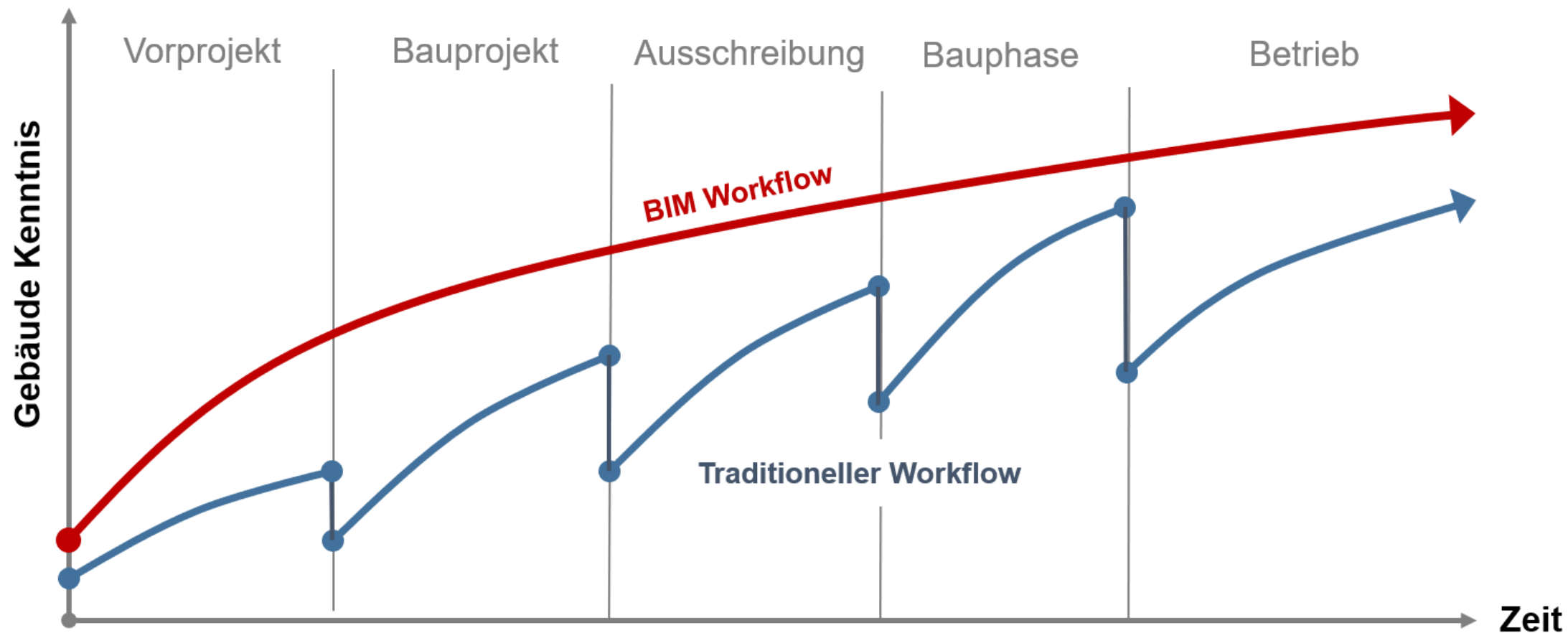


# PRODUKTIVITÄTSENTWICKLUNG IN DER BAUINDUSTRIE

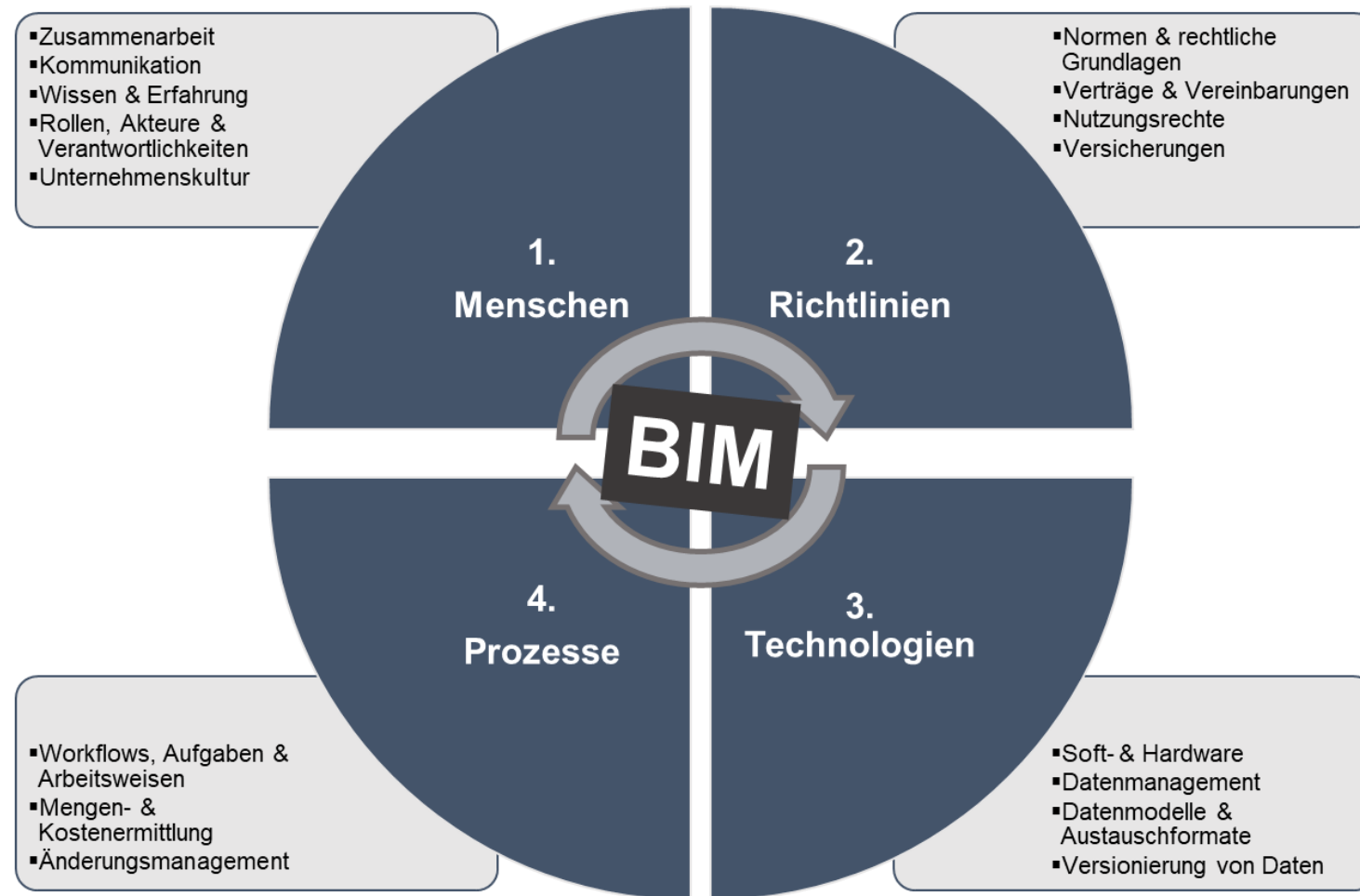
- Veraltete ineffiziente Prozesse
- Abneigung tech! Fortschritt
- Zunehmende Komplexität



# BIM FLOW VS. TRADITIONELLEM WORKFLOW



# DIE 4 ECKPFEILER VON BIM



# BIM-MATRIX

	<b>Prozesse / Business- Prozesse</b>	<b>Richtlinien / Anleitung</b>	<b>Menschen</b>	<b>Technologien</b>
<b>strategisch</b>	Vision	Leitfaden	informieren / motivieren	entdecken
<b>taktisch</b>	Roadmap	Richtlinien	ausbilden	testen / bewerten
<b>operativ</b>	Unternehmer- Handbuch	BIM- Abwicklungsplan	unterstützen / supporten	umsetzen / implementieren

# VERANTWORTLICHKEITEN IM BIM PROZESS

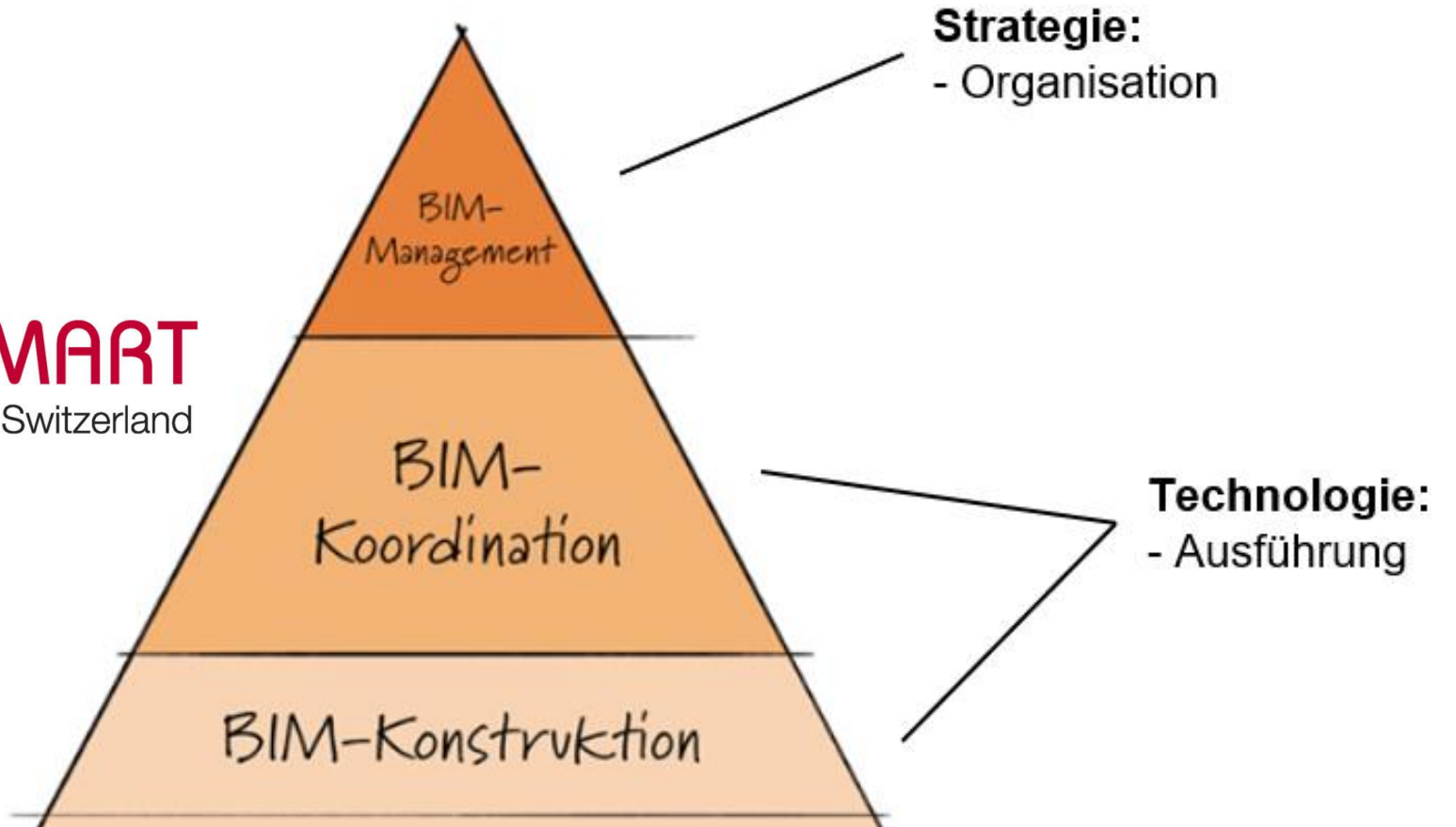


**BAUEN DIGITAL SCHWEIZ**

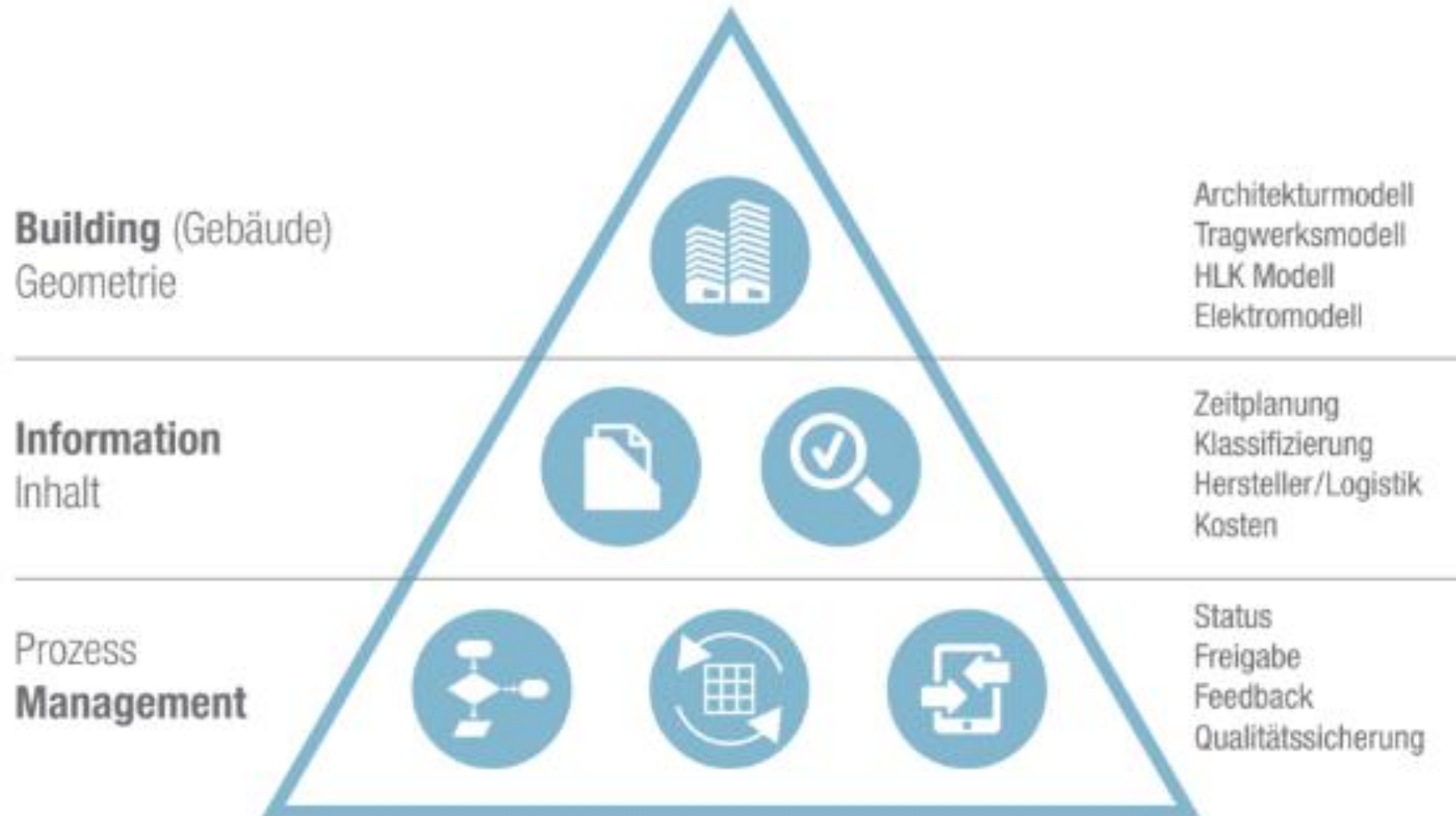
BÂTIR DIGITAL SUISSE

COSTRUZIONE DIGITALE SVIZZERA

CONSTRUIR DIGITAL SVIZRA

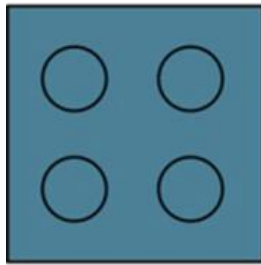


# BIM-PYRAMIDE ALS 3 STUFEN MODELL

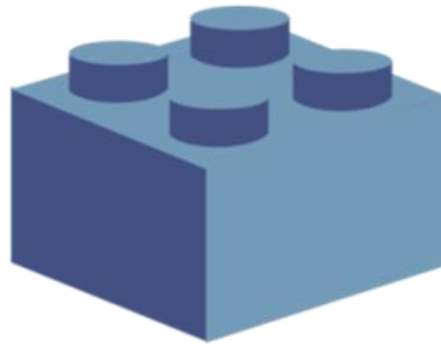


# VOM 2D-CAD ZUR OBJEKTORIENTIERTEN

2D



3D



BIM →

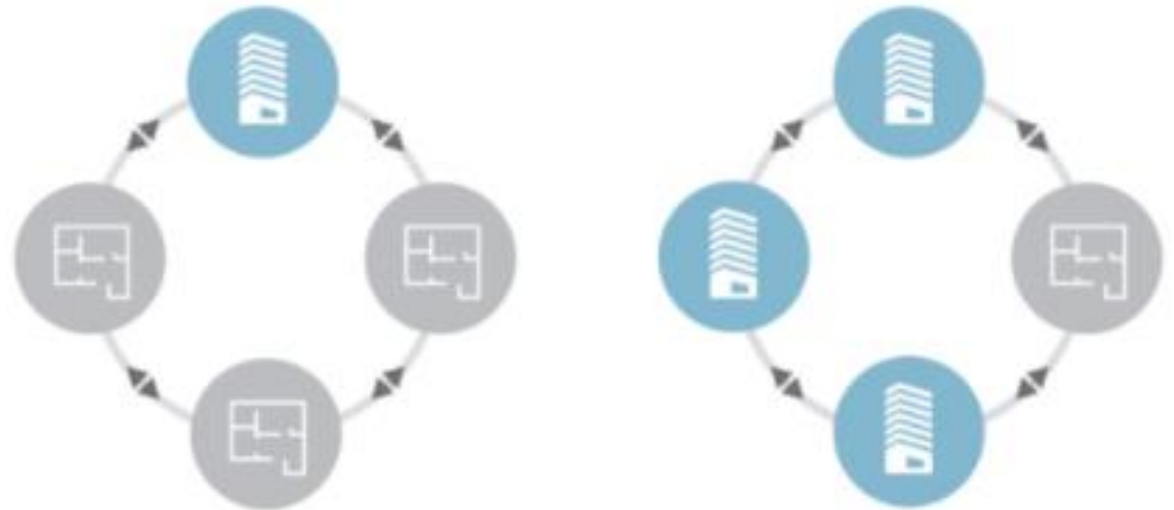


# OBJEKTEIGENSCHAFTEN ERMÖGLICHEN EFFEKTIVE..



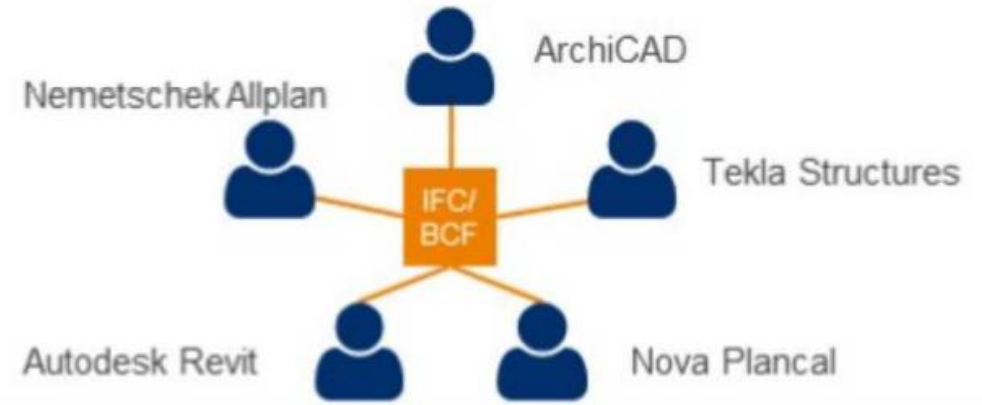
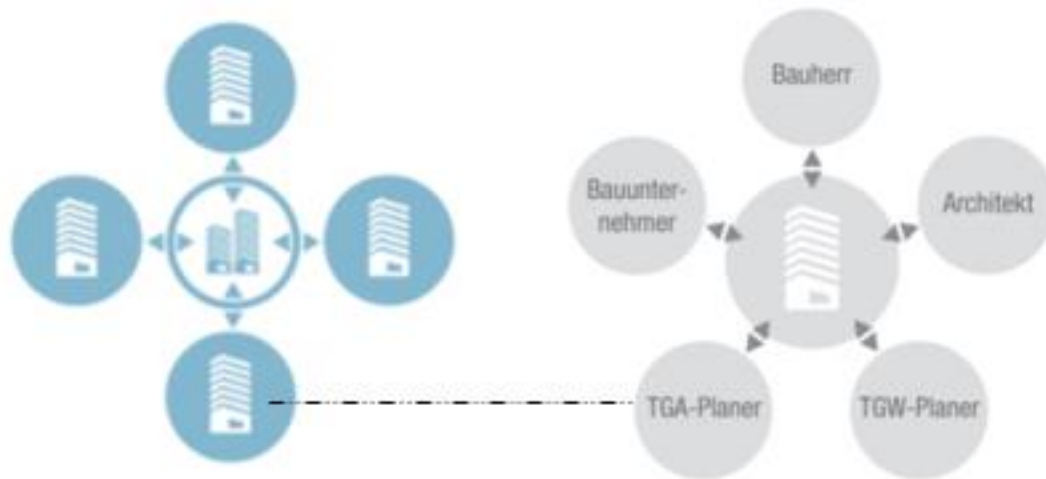
# LITTLE (CLOSED)BIM – WORKFLOW

Fachspezifisches Arbeiten:  
Anwendung der BIM-Methode  
auf ausschließlich ein Büro

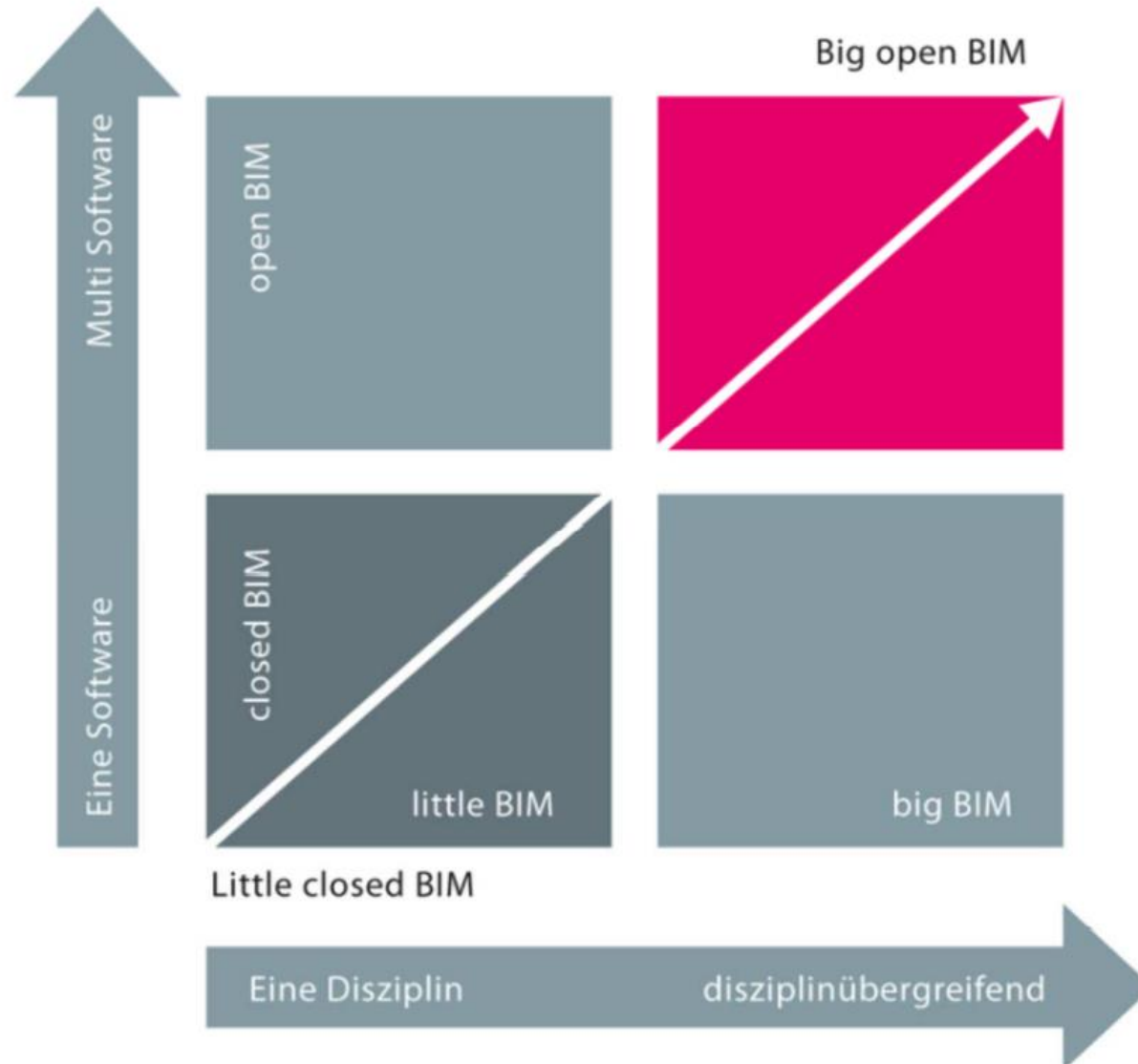


# BIG (OPEN)BIM – WORKFLOW

Fachübergreifendes Arbeiten: Alle Projektbeteiligten innerhalb des Lebenszyklus werden einbezogen



# ANWENDUNGSFORMEN



# ANWENDUNGSBEREICHE

Visualisierung (3D)

Kollisionsprüfung (3D)

bauphysikalische Untersuchungen

statische oder energetische Gebäudeoptimierung

Planung und Visualisierung des Bauablaufes (4D)

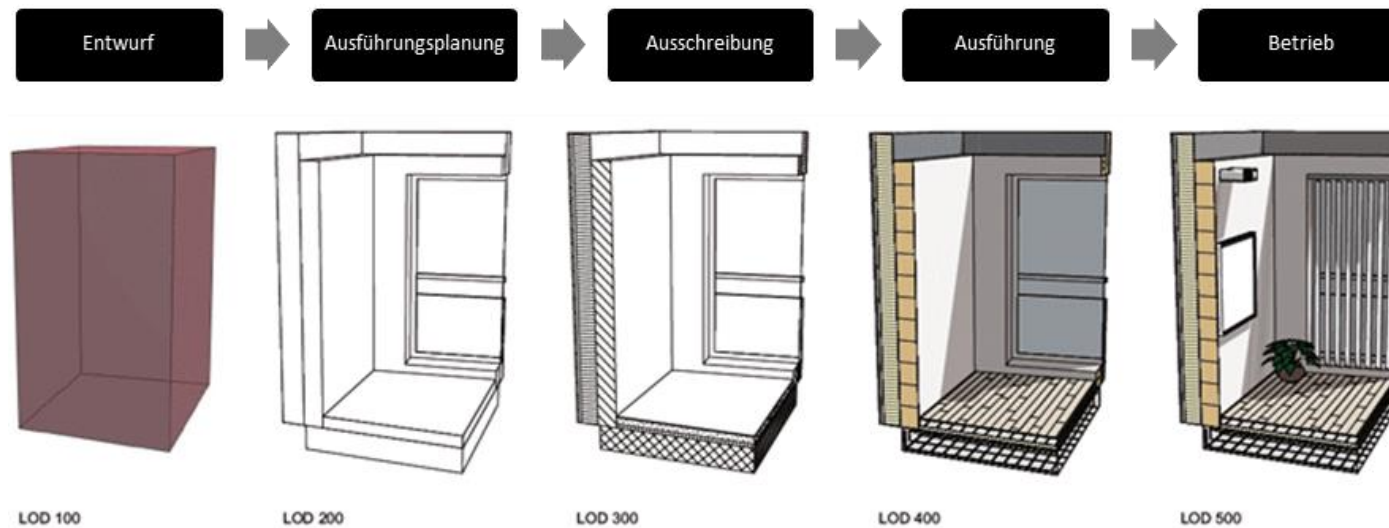
Kostenplanung und Ressourcenplanung →  
Simulation von Bau- und Montageabläufen (5D)

Lebenszyklusaspekte (Nachhaltigkeit) →  
Gebäudebewirtschaftung, Abriss &  
Entsorgung/Materialwiederverwertung (6D)

Facility Management → Wartung &  
Instandhaltung (7D)



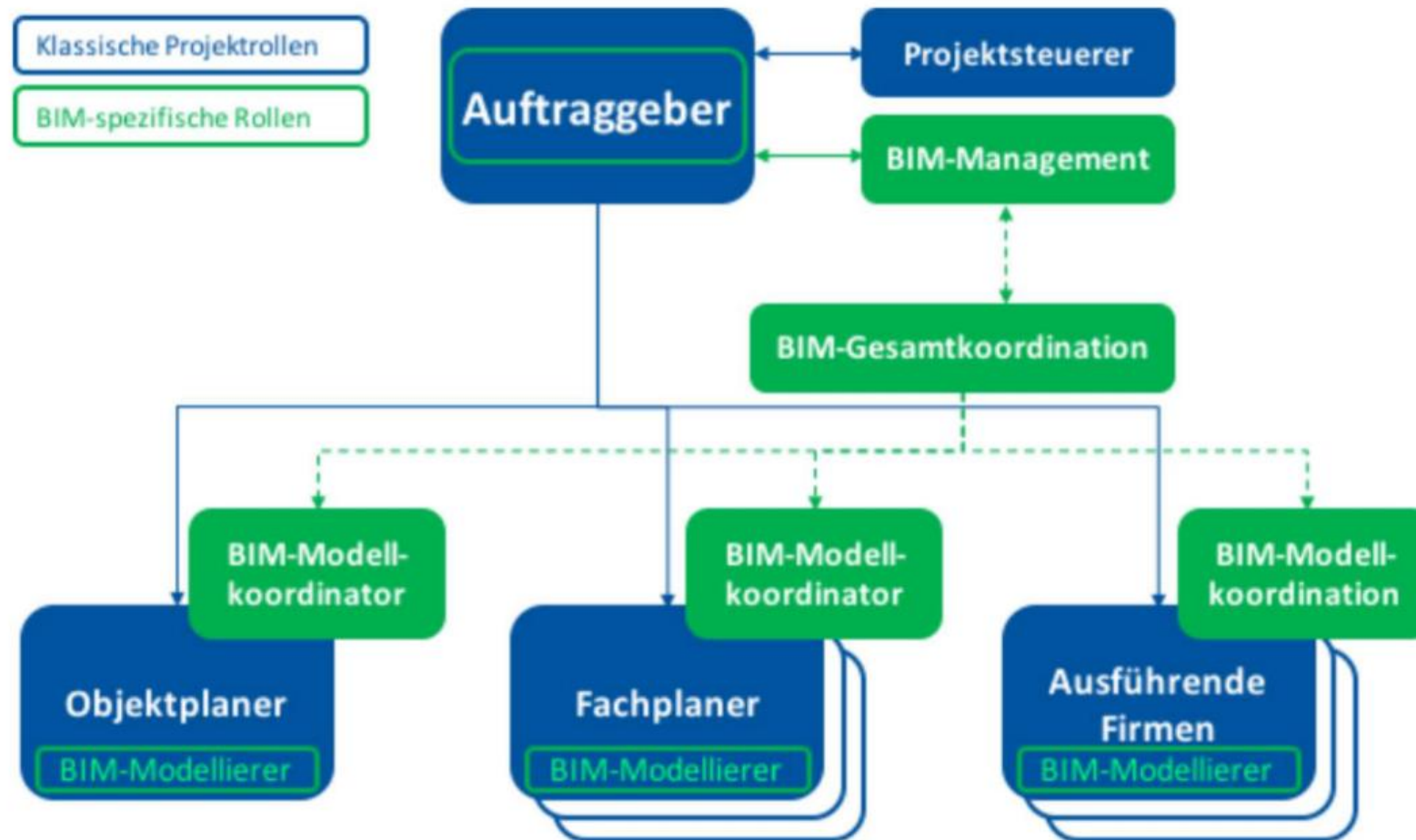
# DETAILLIERUNGSGRAD G1



# DETAILIERUNGSGRAD V1



# BIM IM PROJEKT

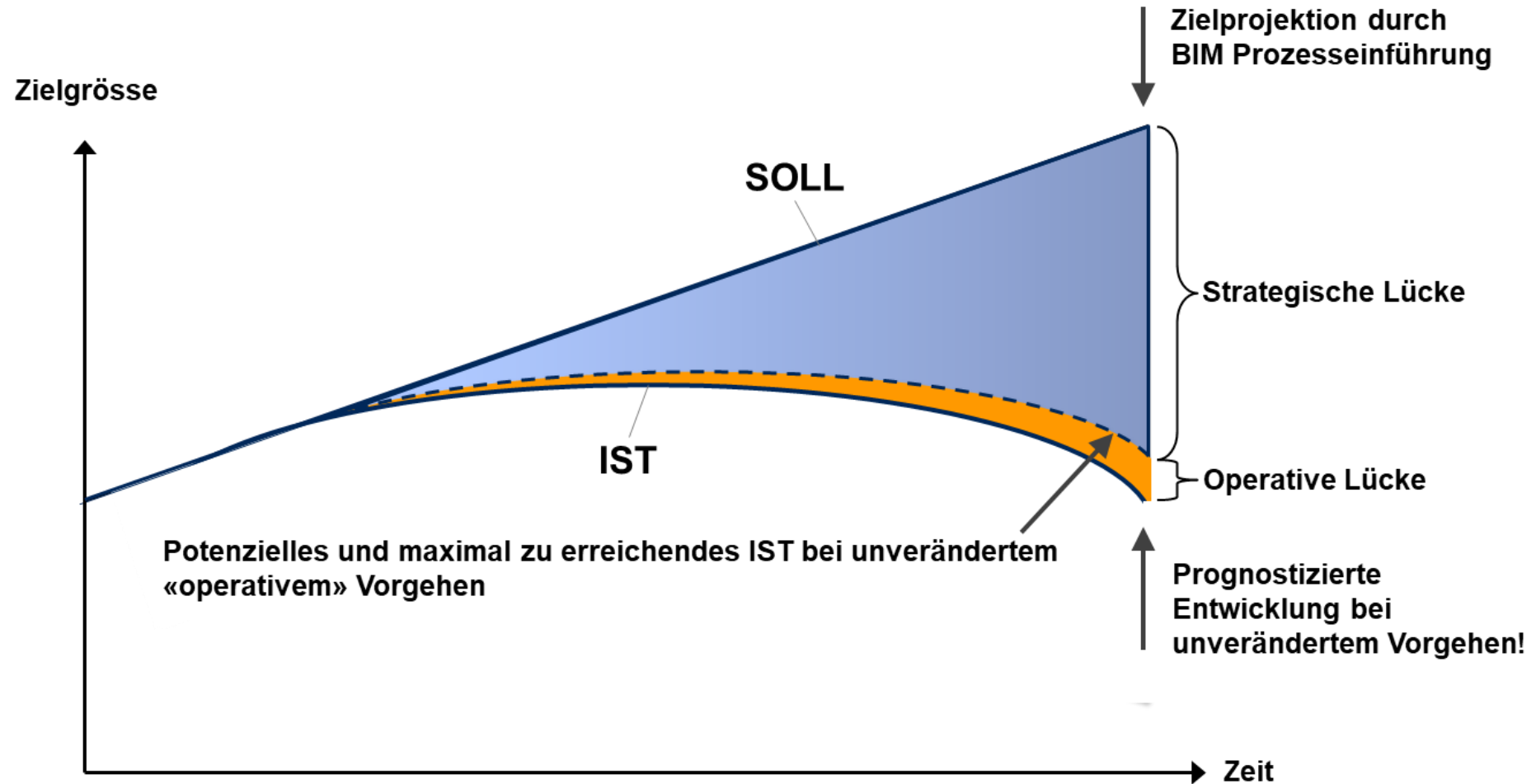


# BIM BEI DER SBB CFF FFS

## Building Information Modeling – BIM.

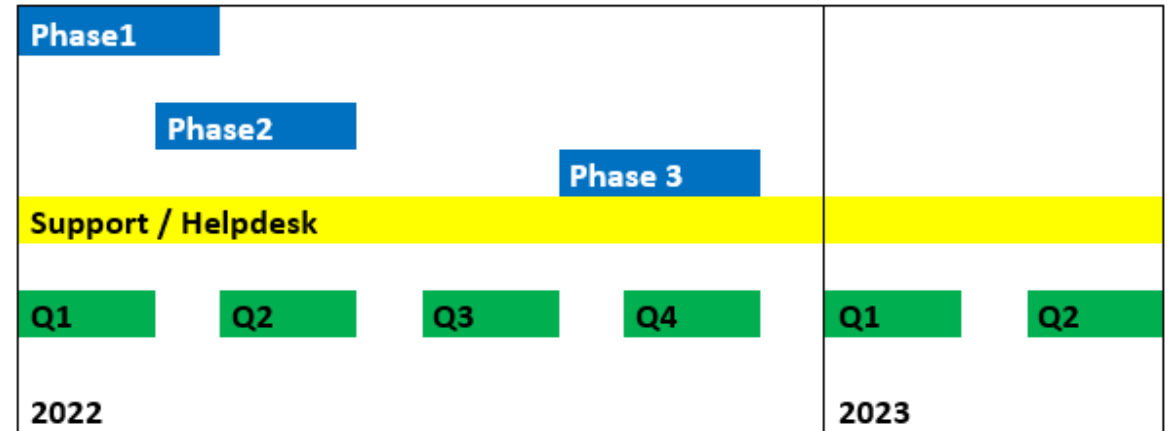
Mit BIM wird Planen, Bauen und Bewirtschaften digitalisiert. Die SBB will bis 2025 die Methode etappenweise bei Immobilien und Bahninfrastruktur einführen.

# OPERATIVES VERHÄLTNISS



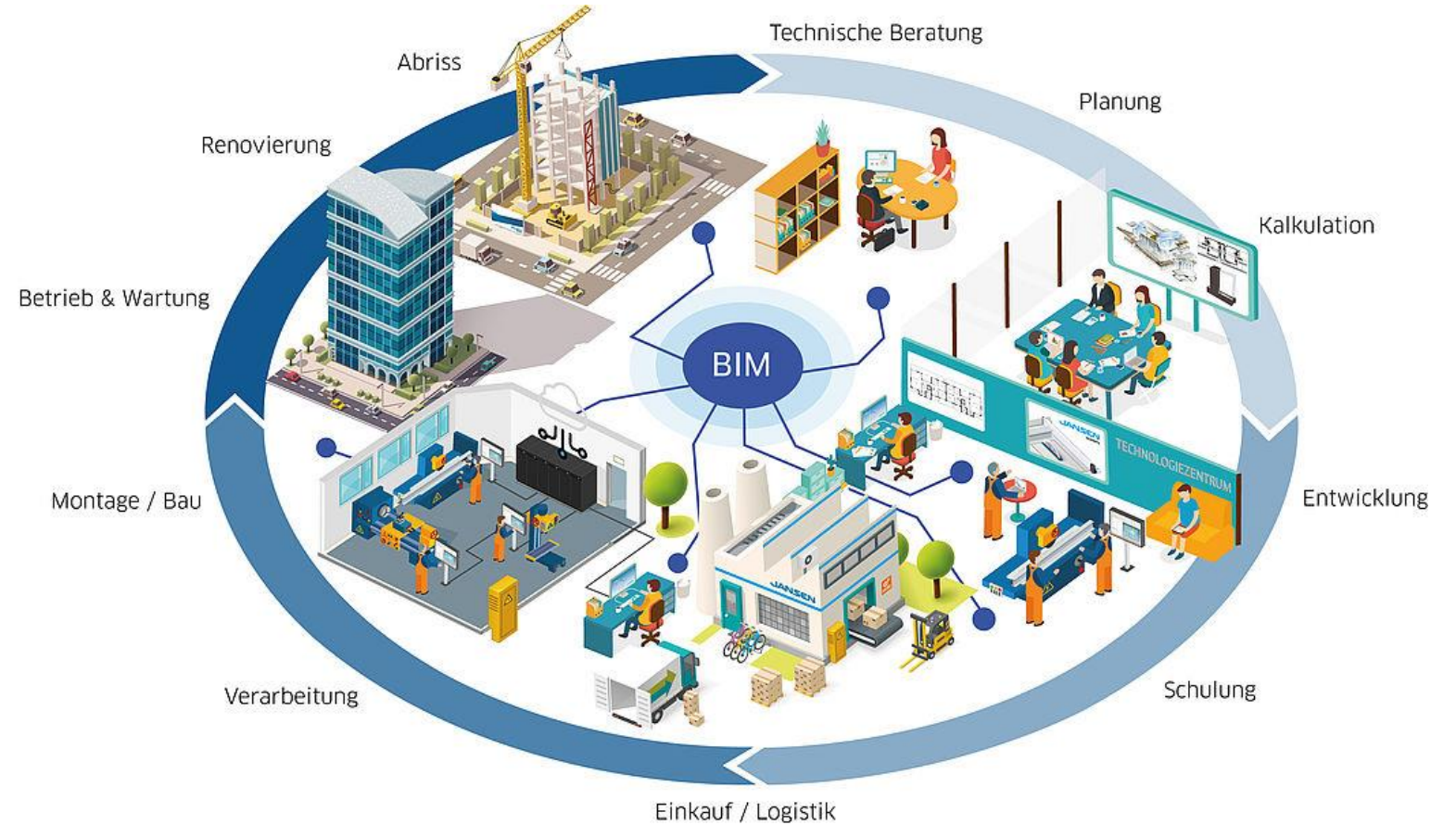
# PROZESSEINFÜHRUNG

- Benötigte Softwaremodule
- Installation und Konfiguration der Softwarelösungen
- Ausbildung zur Softwareanwendung + Prozessanwendung
- Projektbegleitende Unterstützung +Level Support



# LESSONS LEARNED

- Skills
- BIM!
- Zukunft



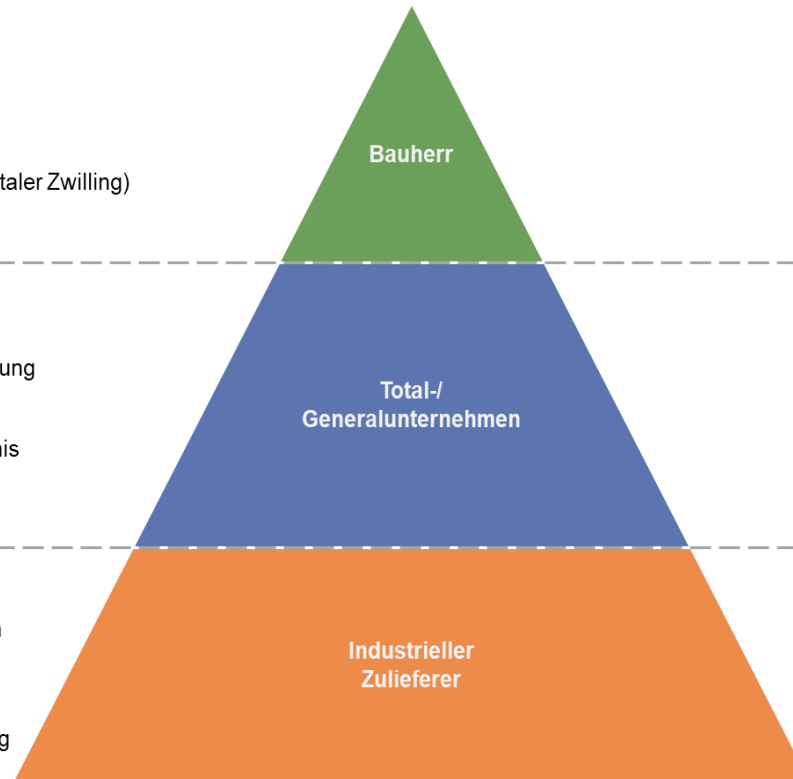
# JA ZU BIM = JA ZUR ZUKUNFT

## Vorteile [+]

- Terminalsicherheit
- Transparentes Kostenbudget
- Gebäudedokumentation (Digitaler Zwilling)

- Planungssicherheit
- Detailliertere / genauere Planung
- Kostengünstiger + genauer
- Terminalsicherheit / Zeitersparnis

- Klare Randbedingung (AIA)
- Weiterverwendung von Daten (BIM Daten)
- Kosten- + Aufwandsenkung
- Vorgefertigte Bauteillieferung (Vorfabrikat / Teilautomation)



## Nutzen [+]

- Gebäude Unterhalt (Facility Management)
- Prestige bei Verbände, Natur- und Tierschutz
- Schnellere Akzeptanz der Behörden
- Abgabesicherheit + stetige Transparenz

- Funktionssicherheit
- Transparenz + Planungsdurchgängigkeit
- Abgabe von Verantwortung
- Kostensenkung = mehr Gewinn

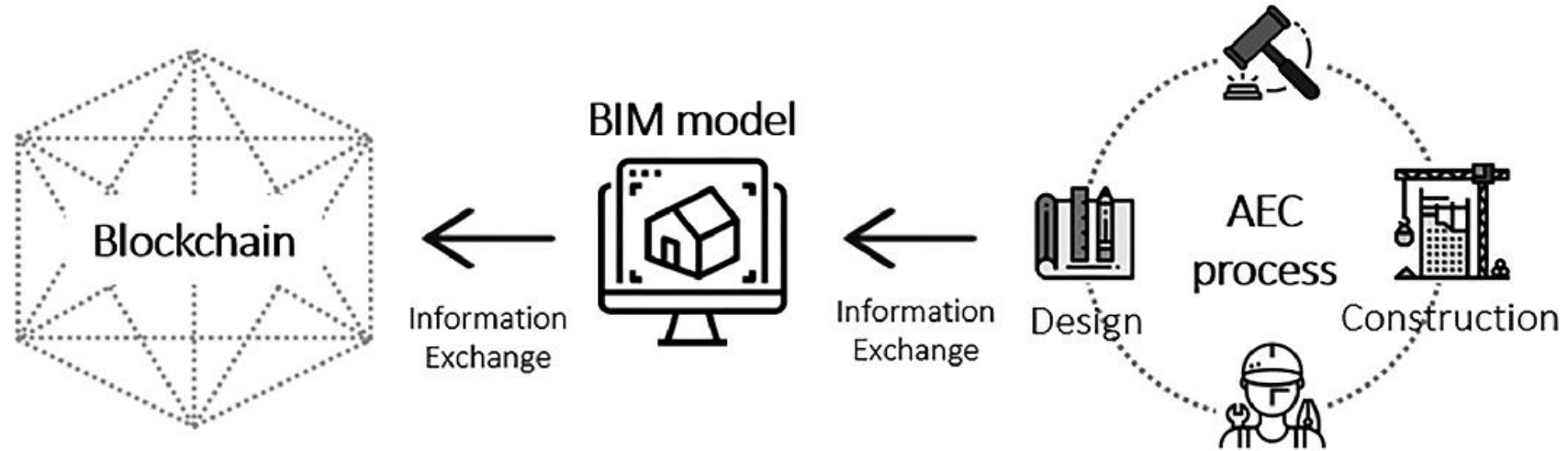
- Weniger Leerläufe / Effizienzsteigerung
- Weniger Ausschuss
- Lieferfähigkeit
- Wirtschaftliches Wachstum

# DURCHGÄNGIGES BIM WIRD DIE KÜNFTIGE AUSRICHTUNG

Erfassung und Verwaltung:  
Entscheidend, dass die  
Informationen in einem Datenmodell  
abgelegt sind – also in einer  
Struktur, welche baufachliche  
Begriffe mit einer definierten  
Bedeutung zur internen Ordnung  
benutzt.



# BIM & BLOCKCHAIN



# BIM - PROJEKT



**BIM@**



# BIM@METAVERSE

