

Innovationslabor Digital Findet Stadt

Konnex Bau
Zusammenarbeit mit BIM

Karina Breitwieser, Christian Reiter, Steffen Robbi
15.02.2022



WE
ENABLE
DIGITAL
INNOVATIONS

Der Vortrag ist eine Zusammenarbeit von...



Steffen Robbi

Einführung in das Projekt
Zusammenfassung der Kernthesen



Karina Breitwieser

BIM braucht Kollaboration

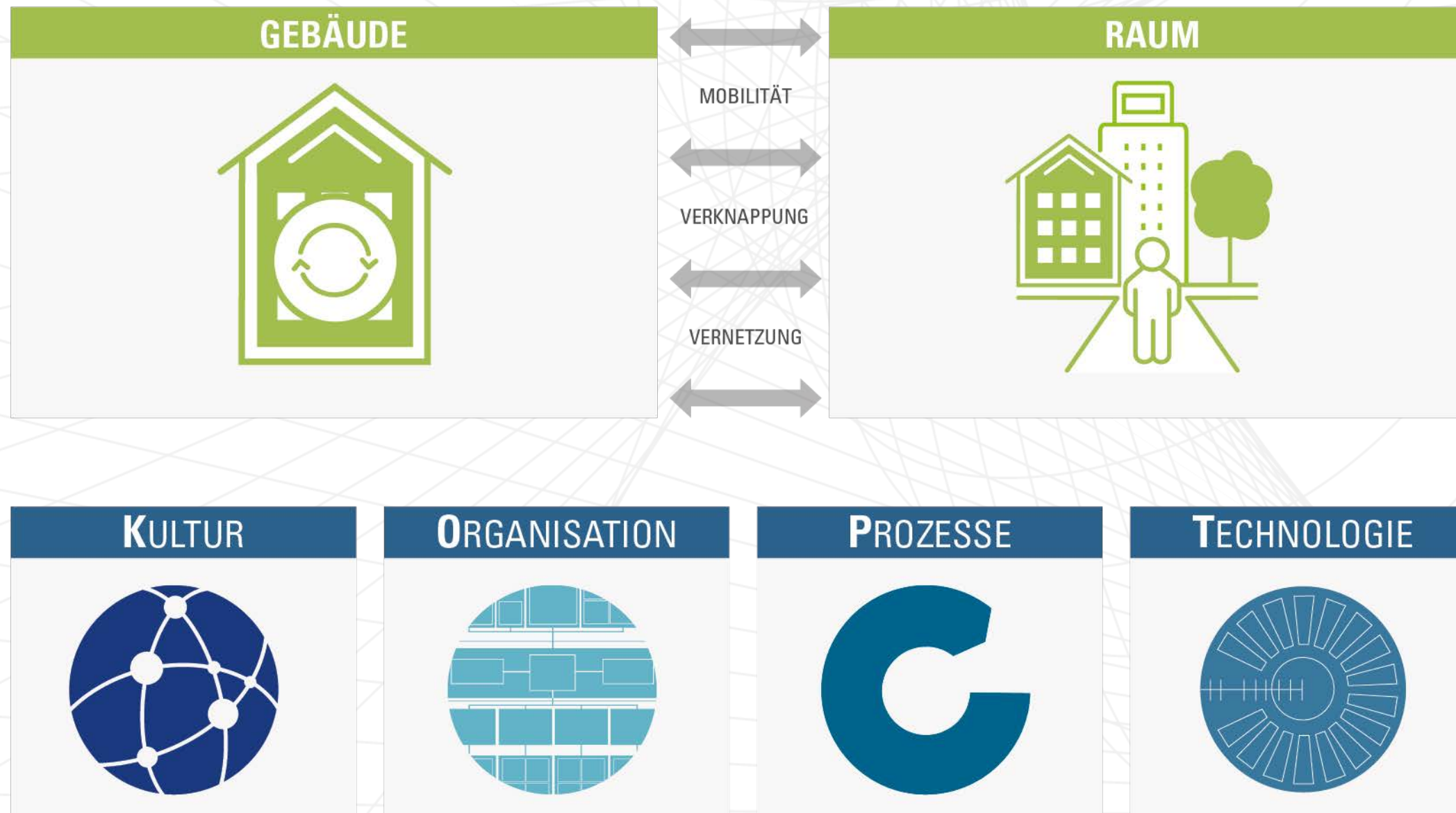


Christian Reiter

Was Partnerschaftlichkeit mit BIM zu tun hat und
warum sich Querdenken auszahlt

Das Leitbild der IG LEBENSZYKLUS BAU

„Wer nachhaltig bauen und betreiben will, muss bei einer partnerschaftlichen Kultur und den Prozessen beginnen und die Wechselwirkungen zwischen Gebäude und Raum verstehen.“



Österreichs phasenübergreifende
Plattform für digitale Innovationen der
Bau- und Immobilienwirtschaft

Innovationslabor Digital Findet Stadt

Nahtstelle zwischen Forschung und
Industrie, um die Chancen der
Digitalisierung zu heben und die
Innovationskraft unserer Partner zu
stärken



Konsortialprojekt „Zusammenarbeit mit BIM“

Ziele und Nutzen



Wie muss die Zusammenarbeit in Projekten mit BIM gestaltet werden, um größtmöglichen Mehrwert für alle Beteiligten zu bieten und möglichst durchgängige Datenketten und Prozesse zu bieten?



- Mehr Qualität durch gute Projektkultur
- Kostenreduktion durch effizientere, verlustfreiere Prozesse
- Erhöhte Transparenz in allen Phasen des Lebenszyklus
- Verbesserte Möglichkeiten zur kontinuierlichen Qualitätskontrolle

Kollaboration



Gemeinsam neue Prozesse, Standards
und Technologien entwickeln

Ablauf des Konsortialprojekts

PHASEN

WORKSHOPS

BEGLEITFORSCHUNG (DFS und TU WIEN) UND ERGEBNISSE

Strukturelle Ebene

Kick-Off

Chancen der Effizienzsteigerung
durch Digitalisierung

Arbeitsworkshop 1

Vergabe und Vertragsstrukturen
Rollenbilder
Managementmethoden

Technische Ebene

Arbeitsworkshop 2

Kollaborationsplattform CDE

Soziale Ebene

Arbeitsworkshop 3

Notwendige Projektkultur
Kompetenzen
Anforderungen partnerschaftlicher Projekte

Analyse: Prozesse in der Zusammenarbeit mit BIM
Masterarbeit
Interviews zum Thema

Dokumentation

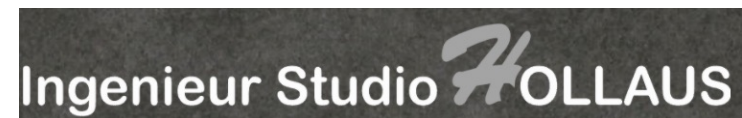
Finale Dokumentation als Leitfaden
Publikation auf Konferenzen und Webinaren

Thesen

Positionspapier der Projektpartner



Projektpartner:innen



KARINA BREITWIESER TU WIEN





Karina Breitwieser



Forschungsschwerpunkt Digitalisierung & Kollaboration



Kollaboration | Digitale Prozessoptimierung | Empowerment

BIM braucht Kollaboration

Karina Breitwieser

- Bauen in der virtuellen Realität
- BIM und Zusammenarbeit
- Elemente digitaler Zusammenarbeit

BIM braucht Kollaboration

Kollaboration vom Ziel her gedacht - am Ende steht immer das Bauwerk...



Bauen erfordert
Zusammenarbeit – auf der
Baustelle und in der digitalen
Welt

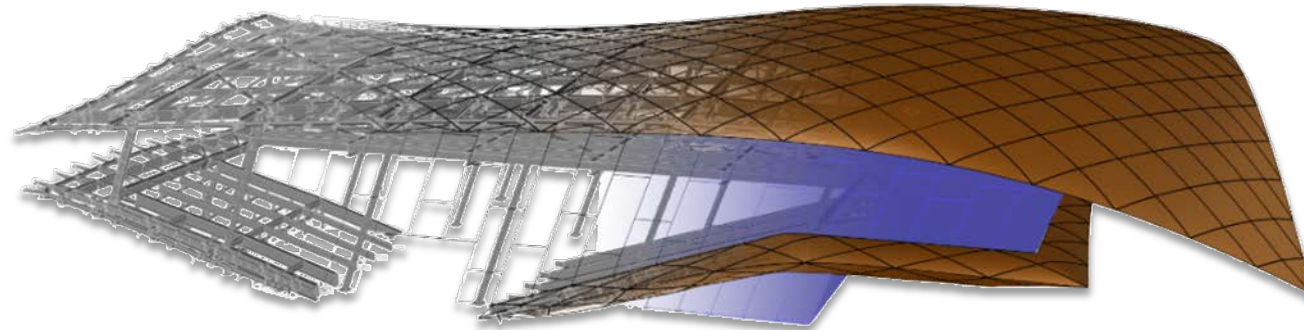
BIM – Bauen in der virtuellen Realität

Das Ergebnis digitaler Zusammenarbeit – der ‚digitale Zwilling‘ / ‚digital twin‘



der ‚digitale Zwilling‘ als
zusätzliches Ergebnis des
Bauprozesses

Virtual Reality



Etihad Museum Dubai©Waagner-Biro

Gebaute Realität

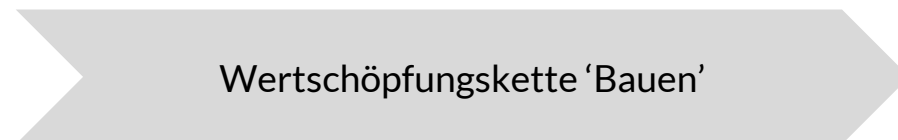
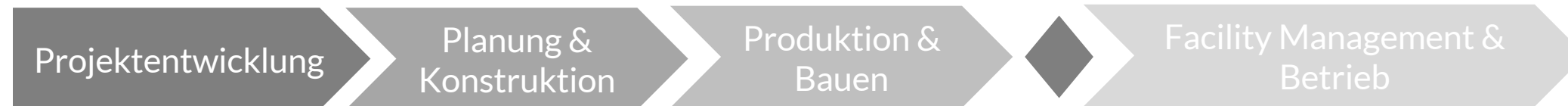


UAE_Etihad Museum©Richard Schabetsberger

BIM – Bauen in der virtuellen Realität



Ergebnis der Wertschöpfungskette Bauen



1. Bauwerk in der physischen Realität



2. Bauwerk in der virtuellen Realität

digitale Repräsentation des
Bauwerkes in der virtuellen
Realität

'virtual twin'

BIM – Bauen in der virtuellen Realität

virtuelle & physische Realität



Bauwerk in der virtuellen
Realität



Bauwerk in der
physischen Realität



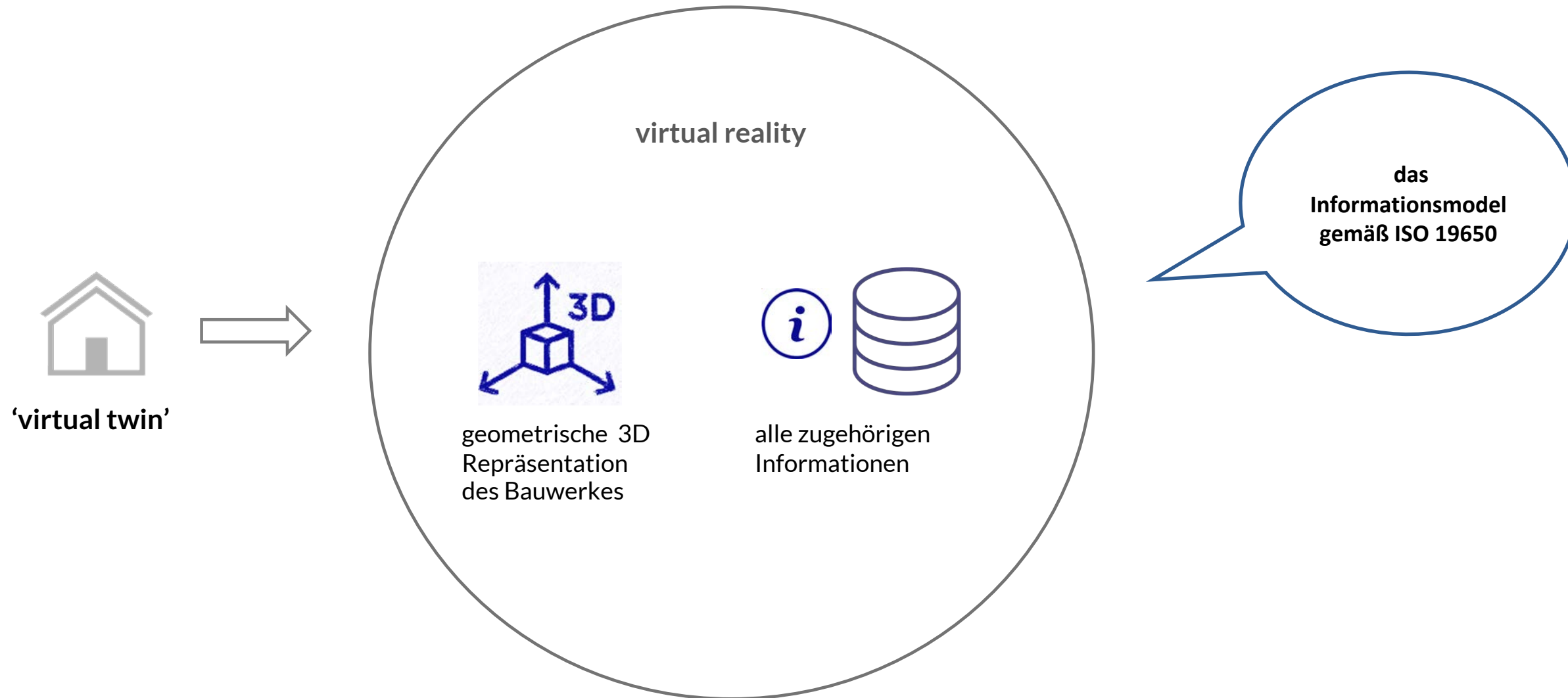
‘smarte’ Bauwerke

- Echt-Zeit Verbindung **virtuelle – physische Realität** und erlauben damit eine digitale Steuerung des Bauwerkes
- objekt - bezogene **Information über den gesamten Lebenszyklus** inclusive Umbau und Recycling

BIM – Bauen in der virtuellen Realität



woraus besteht der Virtual Twin?



BIM – Bauen in der virtuellen Realität



das Informationsmodell

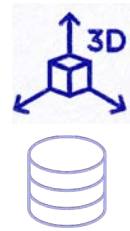


- das Informationsmodell inkludiert zu jedem Zeitpunkt das 3D Modell (Bauteilgeometrie, Koordinaten) und bauwerksrelevanter Information wie z.B. Material, technische Spezifikationen, etc.
- Informationen können in der BIM-Software dem Bauteil zugeordnet sein, verlinkt in Datenbanken
- unterschiedliche Formate (native Daten, Dokumente, Medienfiles, ...)

das
Informationsmodell
wächst im Laufe der
Zeit

BIM – Bauen in der virtuellen Realität

BIM Arbeitsmodelle



design intent
model



expert planer
models



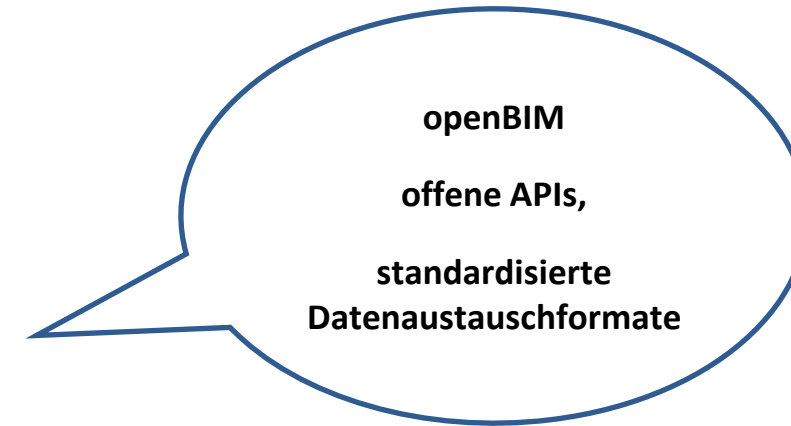
construction
model



as-built model



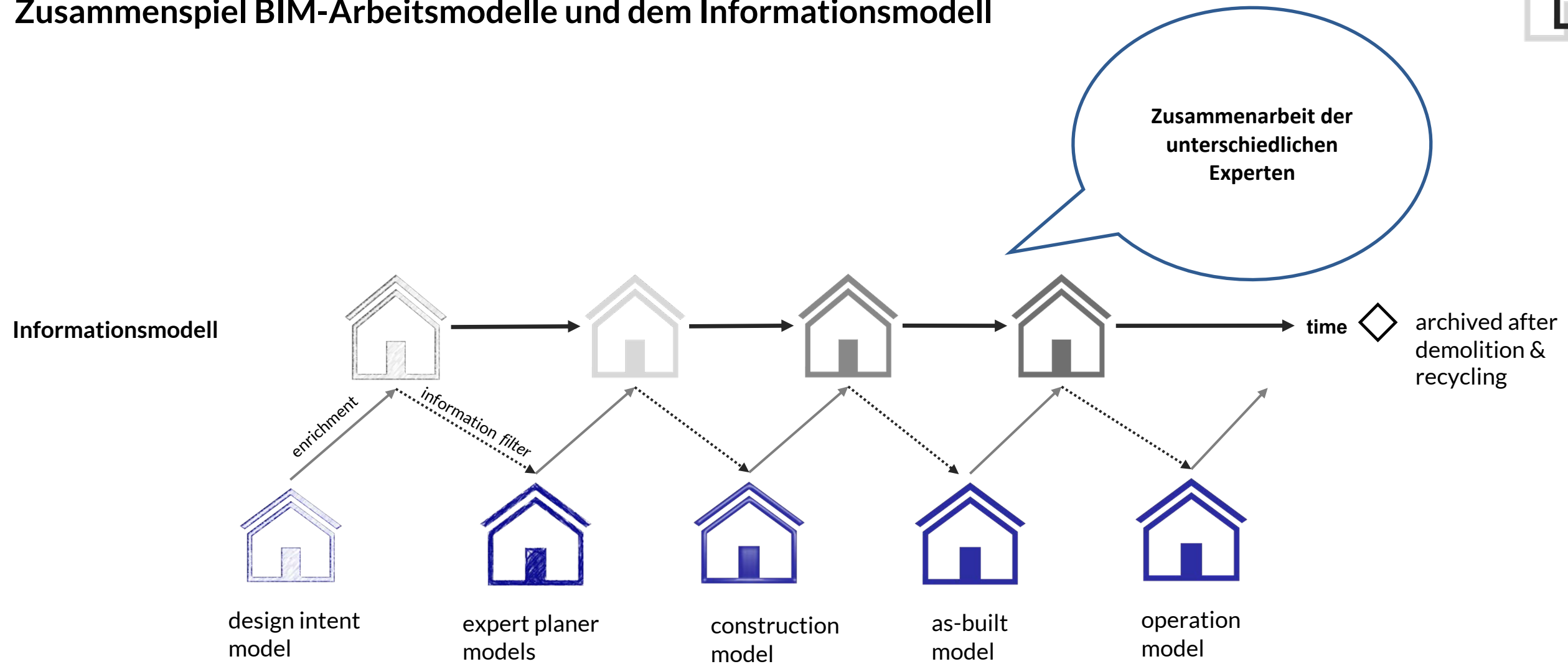
operation model



- unterschiedliche Arbeitsmodelle mit unterschiedlichem Inhalt für den jeweiligen Use Case
- werden von unterschiedlichen Disziplinen / Firmen gemanagt
- in unterschiedlicher Expertensoftware

BIM – Bauen in der virtuellen Realität

Zusammenspiel BIM-Arbeitsmodelle und dem Informationsmodell

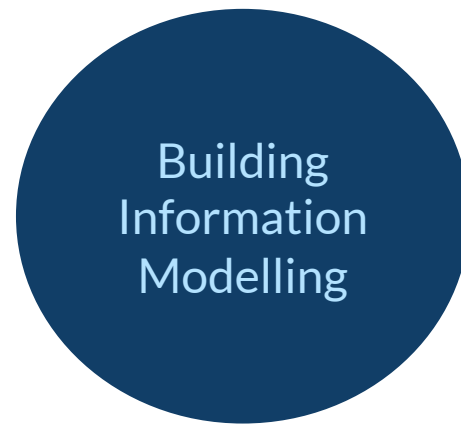


BIM – Bauen in der virtuellen Realität



BIM ist mehr als nur ein 3D-Modell...

BIM ist der Rahmen für Zusammenarbeit

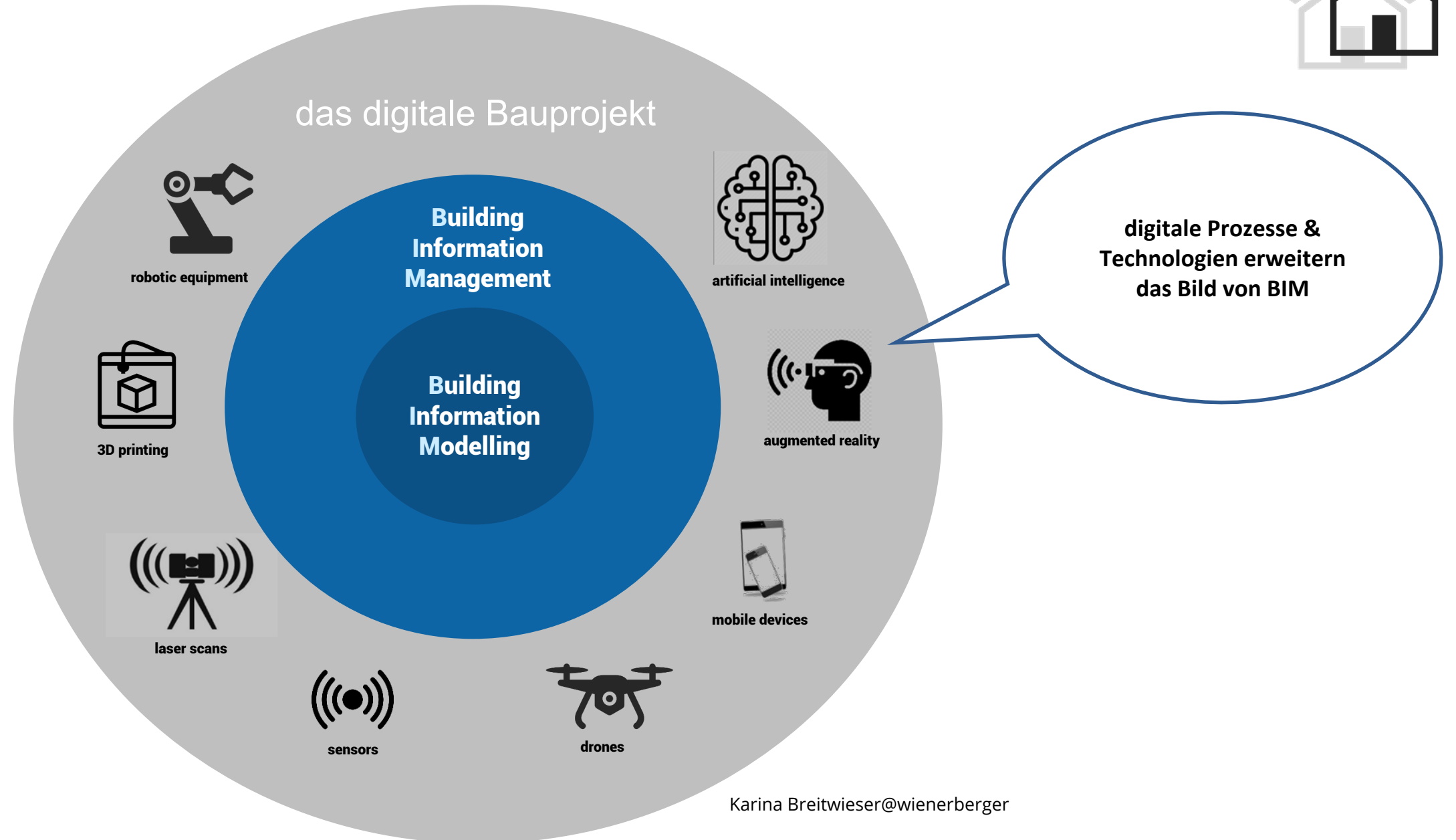


Geometrie | Objekte | Eigenschaften



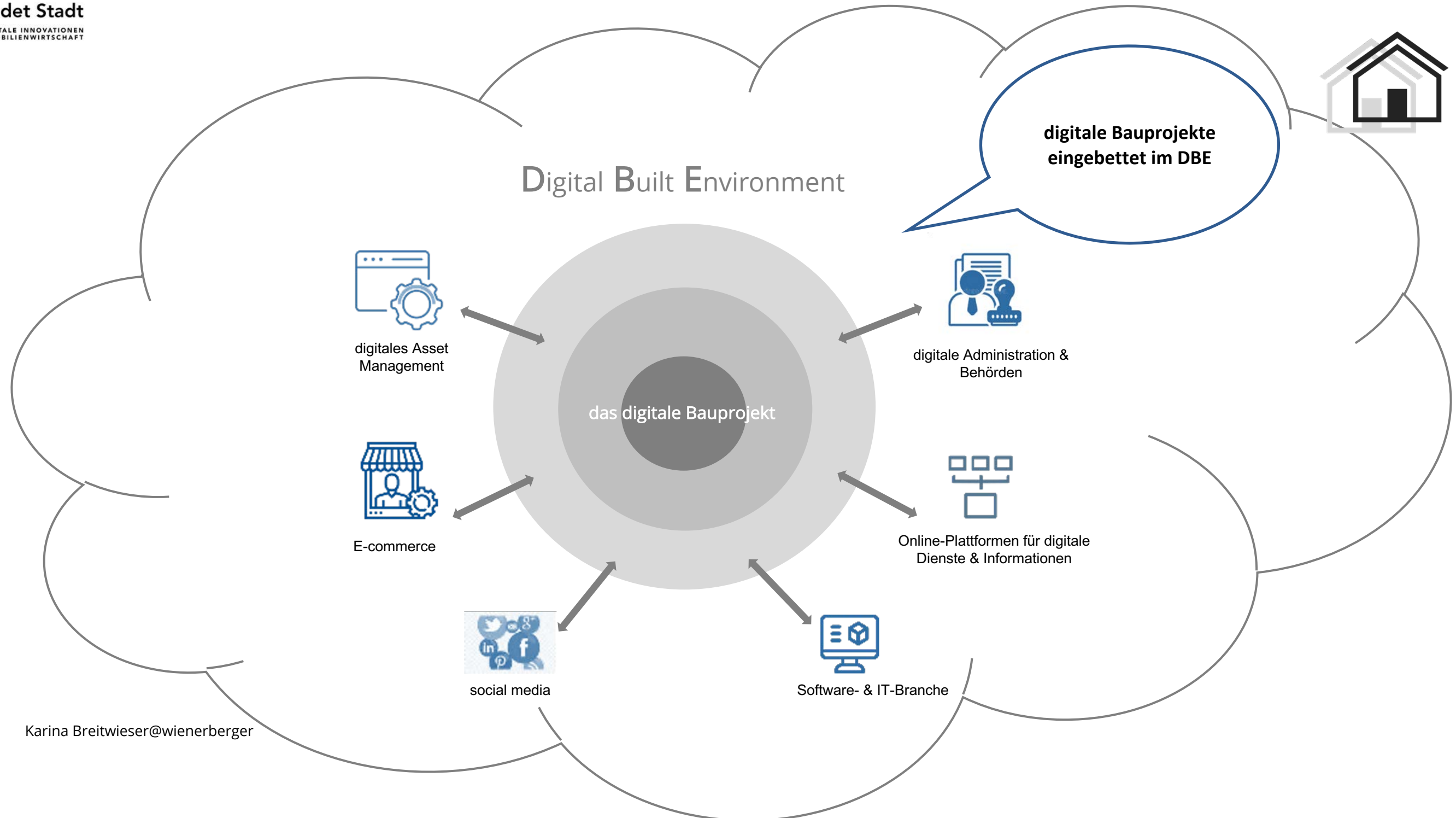
Kollaboration | CDE | Dokumentation

BIM – Bauen in der virtuellen Realität



Karina Breitwieser@wienerberger

BIM – Bauen in der virtuellen Realität



BIM – Bauen in der virtuellen Realität

Digitalisierung ,DBE‘

- Der Markt für den **Zukauf** von Bau-relevanten Produkten und Services spielt sich zunehmend **online** ab
- **Recruiting** oder die **Suche Projektpartner** werden digitalisiert
- das Marketing von Produkten & Services oder auch Projekte nutzen **soziale Medien**



Grenzen der
Digitalisierung sind offen

BIM – Bauen in der virtuellen Realität

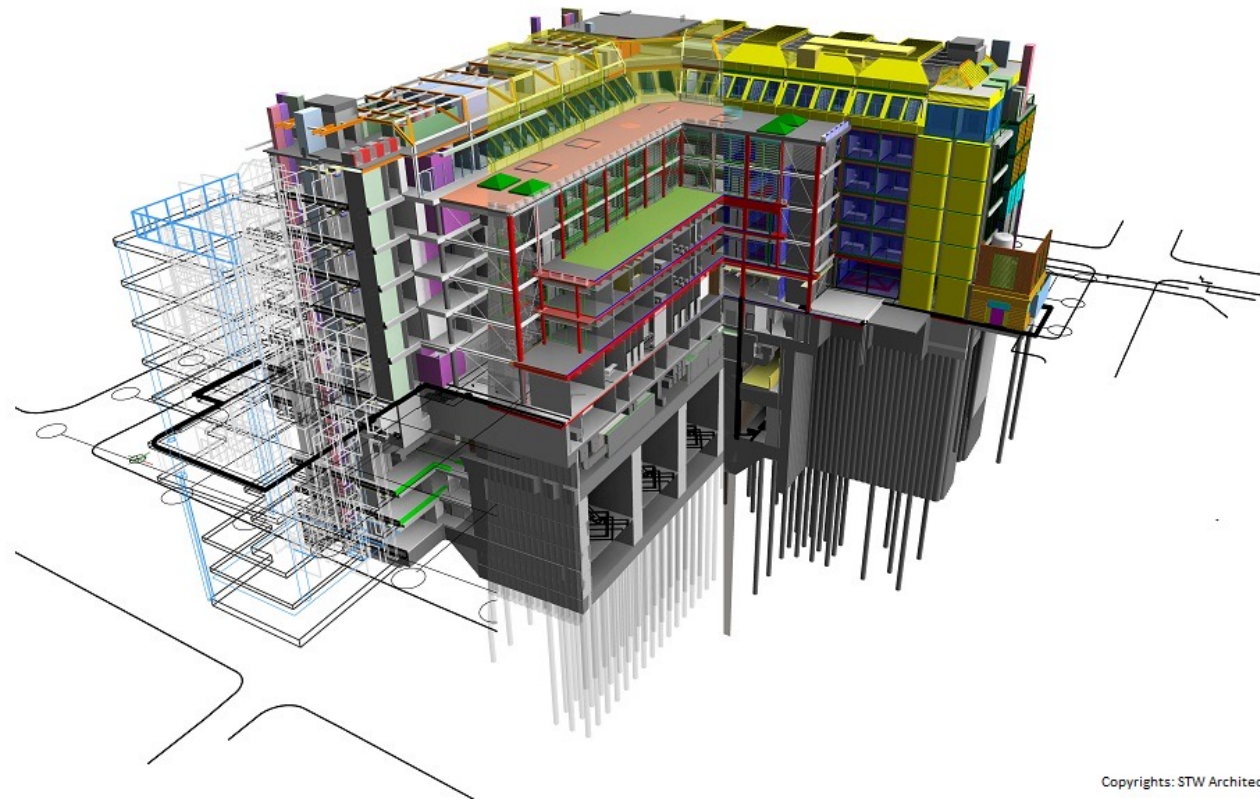


**‘BIM’ ist zum Synonym
für den digitalen
Transformationprozess
des Bauens geworden**

BIM & Zusammenarbeit



Zusammenarbeit – warum ein zentrales Thema der Digitalisierung?



BIM

hat uns dazu gebracht über
Zusammenarbeit neu
nachzudenken

- BIM – **ein** virtuelles Modell des Bauwerkes
- gemeinsame Entwicklung der Fachplaner
- umfassende Datenbeiträge aller Gewerke
- der gesamte Objektlebenszyklus wird integral betrachtet



Gelungene Zusammenarbeit stellt einen Mehrwert dar

- BIM ermöglicht einen umfassenden, gemeinsamen Informationsaufbau
- Durchgängigkeit und zentrale Zugänglichkeit dieser Informationen erlaubt vernetzte Abläufe
- die Kombination von Digitalisierung & Kollaboration birgt ein großes Potential zur Effizienzsteigerung

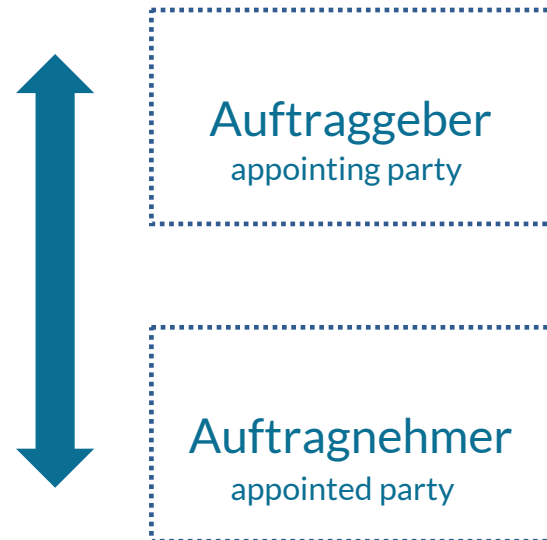


erst analoge & digitale
Zusammenarbeit im Projekt
kann den ‚Schatz‘ von BIM
heben



gelungen Zusammenarbeit - Voraussetzung

Vertikale Zusammenarbeit



Zusammenarbeit
geregelt in individuellen
Verträgen

Horizontale Zusammenarbeit



keine direkte
vertragliche Beziehung

BIM & Lean brauchen eine
Intensivierung der
horizontalen Zusammenarbeit

„Horizontale Zusammenarbeit“ durch Vernetzung der Projektbeteiligten



Bauherren-seitig

Investor
Eigentümer
Betreiber
Asset Management
Nutzer

Planungs-seitig

Architekt
Tragwerksplaner
Bauphysiker
planende Fachfirmen

digitale Zusammenarbeit:
CDE – BIM-Modell
Informationsaustausch & Kommunikation

Sonstige Spezialisten

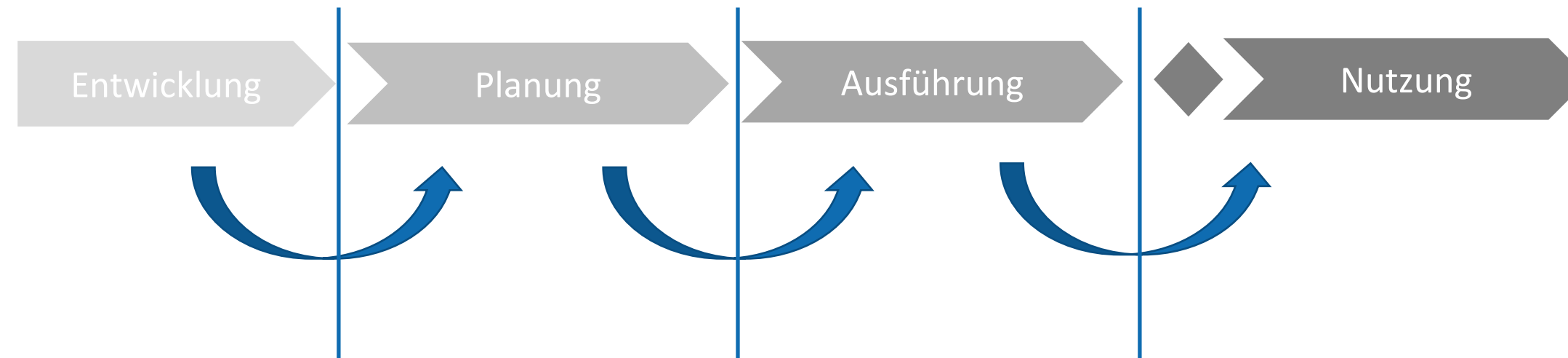
Projektsteuerung
Controlling
ÖBA
Rechtsexperten
Behörden

Baufirma
Gewerke / ausführende Fachfirmen
Fertiger und Produzenten
Baustoffhandel

Ausführungs-seitig



„Horizontale Zusammenarbeit“ durch Vernetzung des Objektlebenszyklus

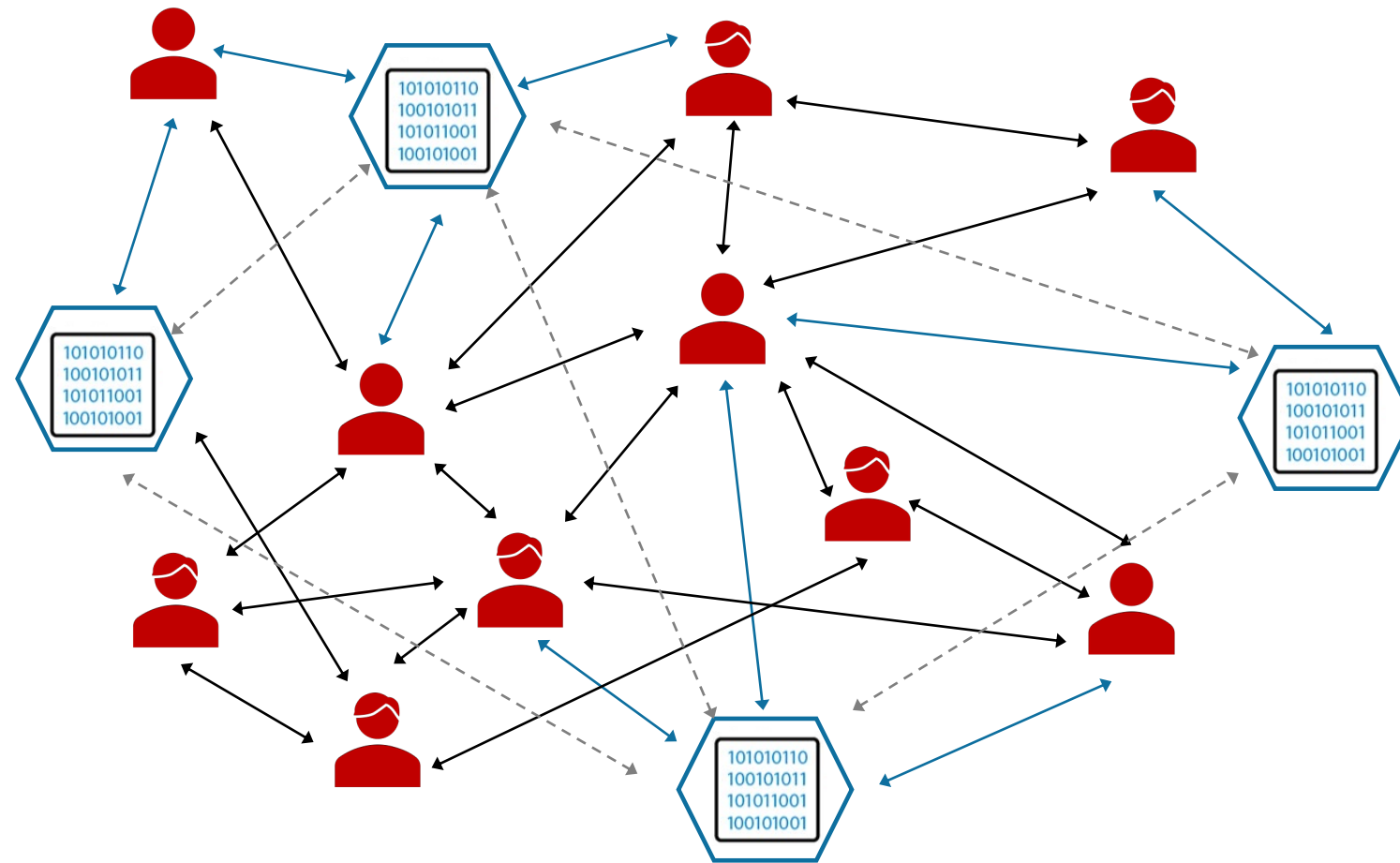


- durchgehende Datenketten
- durchgehender Aufbau des Modelles
- durchgehender Informationsaustausch

keine Informations-Bruchstellen
zwischen den wesentlichen
Phasen



Vernetzung auf allen Ebenen



human-human
digital-digital
human-digital



die Regeln der Zusammenarbeit



source: amedestailhunters.ch

Es braucht Regeln, die
Spielraum schaffen

- der **vertragliche Rahmen** – kollaborative Vertragskonzepte und ein Aufbrechen der starren Trennungen zwischen Planung / Ausführung / Nutzung
- **projektspezifische Regeln**: BAP (BIM Abwicklungsplan / BEP) und AIA (Auftraggeber Informationsanforderungen / EIR)
- **branchenweite Standards** (für Datensätze, für Software-Schnittstellen)

BIM & Zusammenarbeit

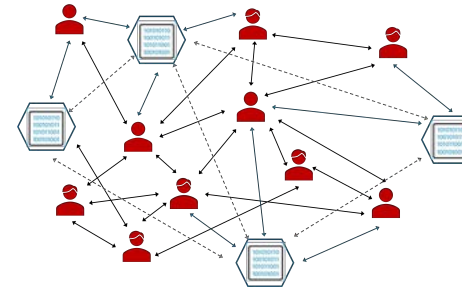


die Bausteine zusammensetzen

das Ergebnis

das Bauwerk in der physischen Realität

der virtuelle Zwilling in der virtuellen Realität



Kollaboration

die Methoden

agiles Projektmanagement

Lean Management

BIM

die Drivers

Nachhaltigkeit & Kreislaufwirtschaft

Effizienz & Kostenoptimierung

Nutzerbedürfnisse

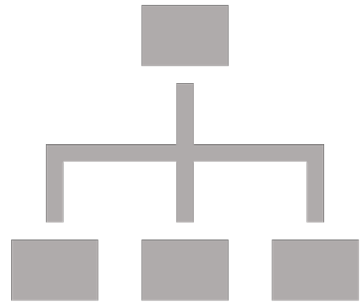
Kooperative Vertragsformen / Standards / kollaborative Workflows



das Fundament

Elemente digitaler Zusammenarbeit

die Ebenen der digitalen Zusammenarbeit



Organisation
,strukturelle Ebene‘



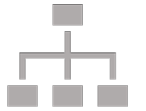
Bereitschaft
,kulturelle Ebene‘



IT & Software
,technische Ebene‘

Elemente digitaler Zusammenarbeit

strukturelle Anforderungen - Informationsmanagement



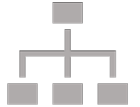
Organisation

- **BIM-Projektsteuerung** kommt im Projekt eine zentrale Rolle zu
- **effizientes Datenmanagement** - keine Doppelarbeit, durchgängige Daten- & Informationsketten
- **effiziente Workflows** - Nutzen der bereits bestehenden Informationen, auch in anderen Systemen
- **Qualitätsprüfung & Up-to-date-Halten** der Informationsbasis im ,Informationspool‘
- **Single-source-of-truth – Prinzip** - zentrale Projektablage (aber in verschiedenen Systemen möglich)



Elemente digitaler Zusammenarbeit

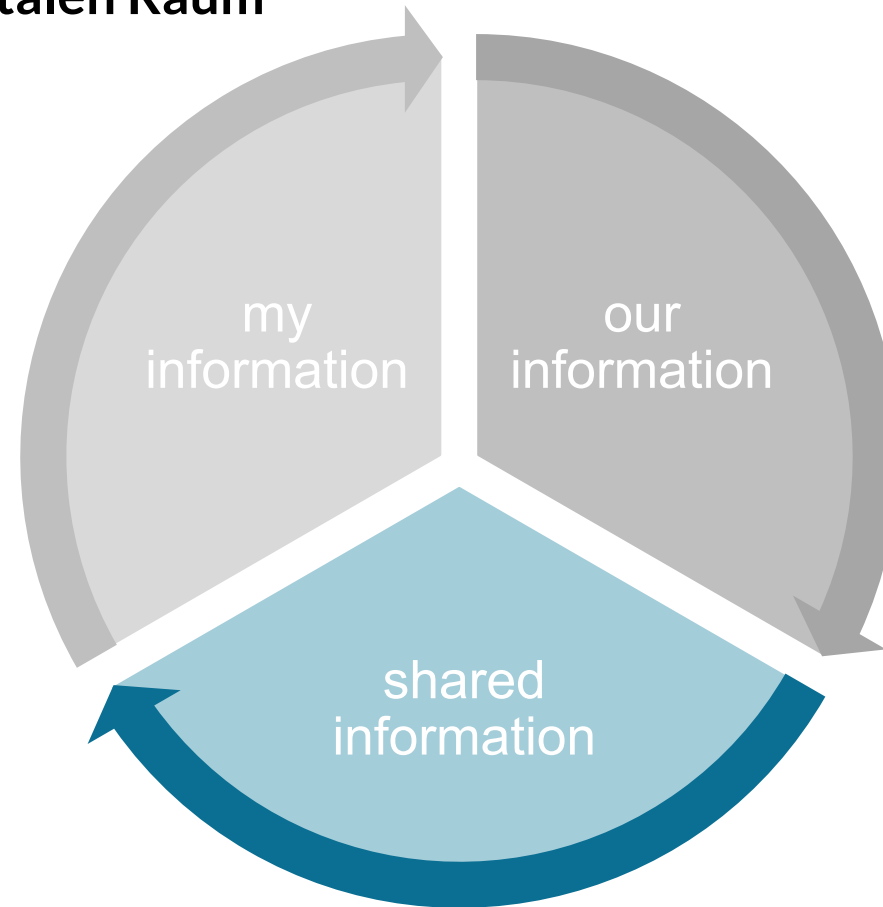
Informationsaustausch im digitalen Raum



internal exchange

'me and my team' –

communication &
file sharing



internal exchange

extended community –

communication &
knowledge

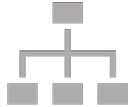
**'Single-source-of-truth' –
Konzepte für geteilte
Informationen**

external exchange

*trans-company communication
project collaboration*

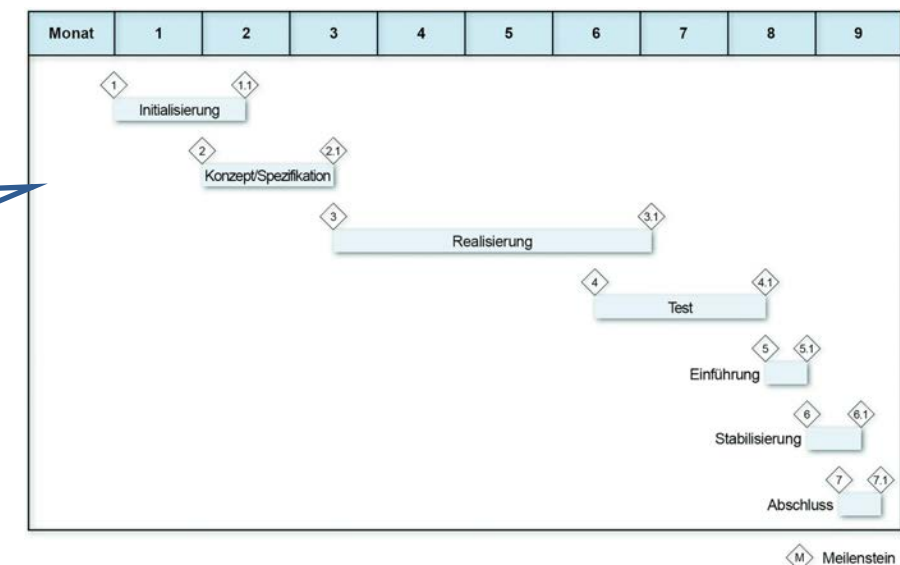
Elemente digitaler Zusammenarbeit

sinnvolle Organisation nach ‚Lean‘-Prinzipien



- Effektives Zusammenspiel von Daten / Mensch / Prozesse muss orchestriert werden
- *Collaboration creates responsibility* – Spielraum für eigenverantwortliches Handeln schaffen
- Lean Management – kooperative Phasenplanung als Beispiel => gemeinsame Terminplanung erzeugt Commitment

regelmäßig in gemeinsamen Meetings den Terminplan für die nächste Phase erarbeiten



Elemente digitaler Zusammenarbeit

Was sind die großen Chancen und Herausforderungen?

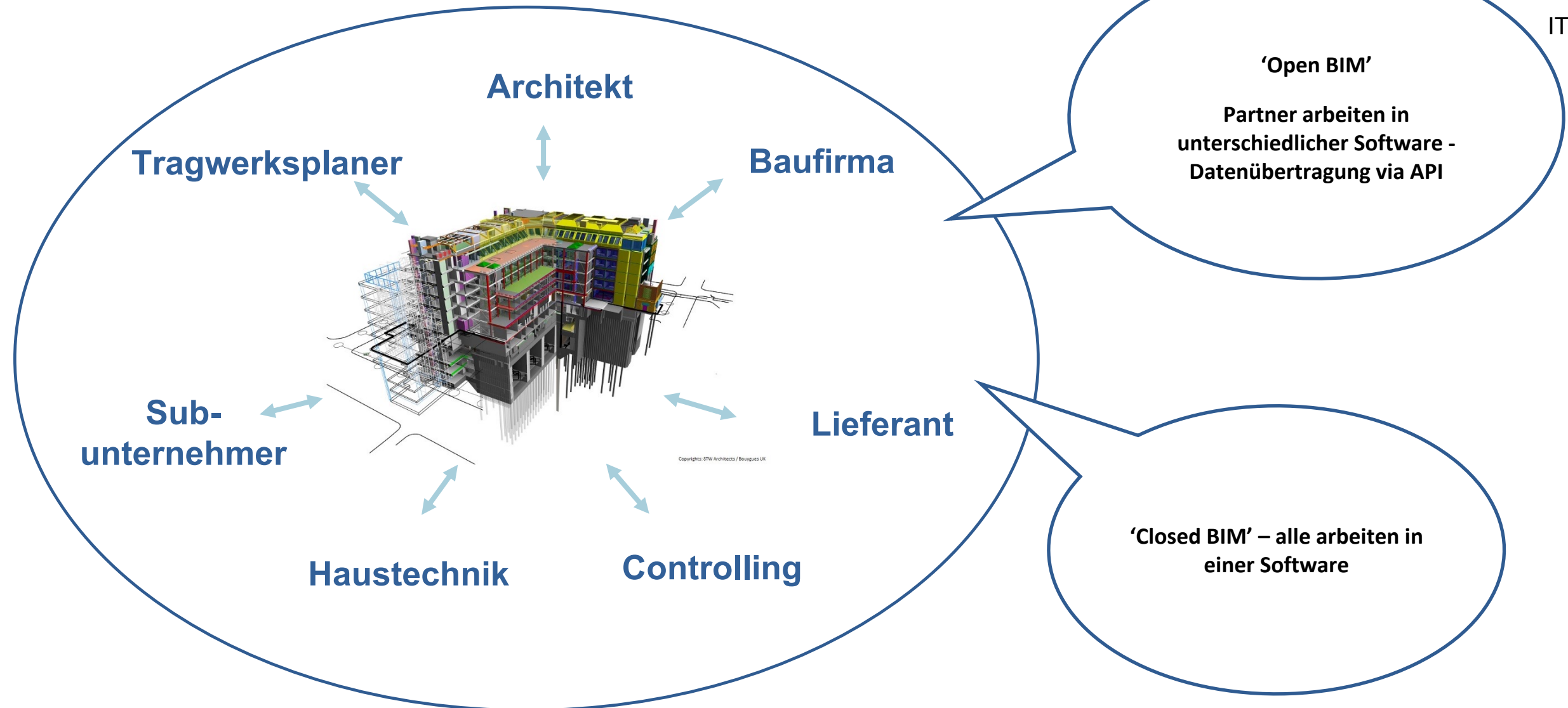


- **die gemeinsame Sprache**
 - **Standards** für Schnittstellen, Klassifizierungen, Definitionen von Content (z.B. Properties) und Data Dictionaries
- **gemeinsam den Weg durch das Projekt entwickeln**
 - gemeinsame Requirement Engineering Phase (AIA, BAP, Erfordernisse für den Digital Twin)
 - Abstimmung der Prozesse und Workflows im Projekt,
 - kollaborative Phasenplanung nach **Lean-Prinzipien**
- **professionelles Informationsmanagement**
 - Datenaustausch & Workflows auf der CDE,
 - Datenstrukturen, Dokumentationsablage („single-source-of-truth“),
 - Kommunikationsstrukturen



Elemente digitaler Zusammenarbeit

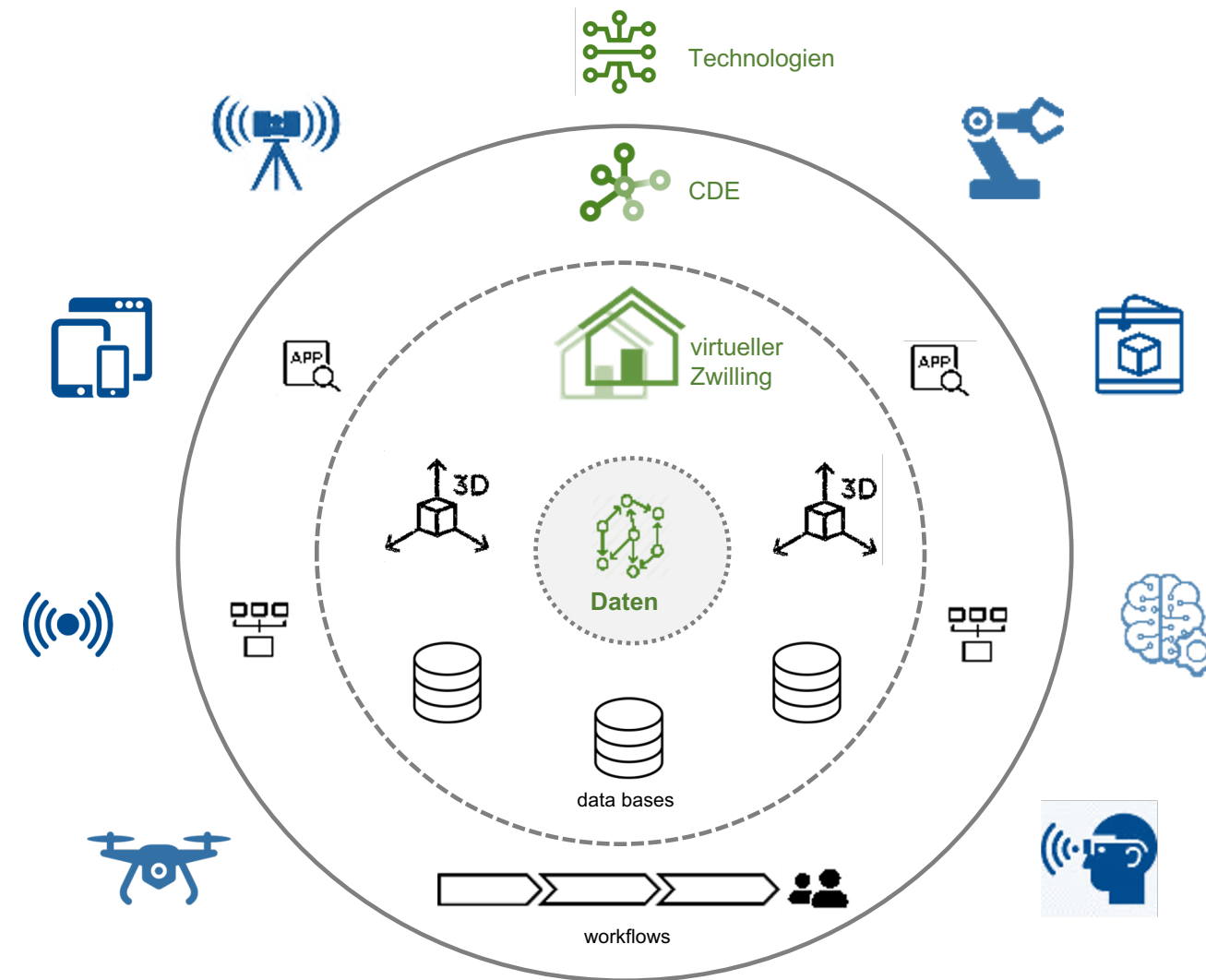
Zusammenarbeit am BIM Modell - alle bringen Beiträge zu einem Modell



Elemente digitaler Zusammenarbeit

Schichten im digitalen Projekt

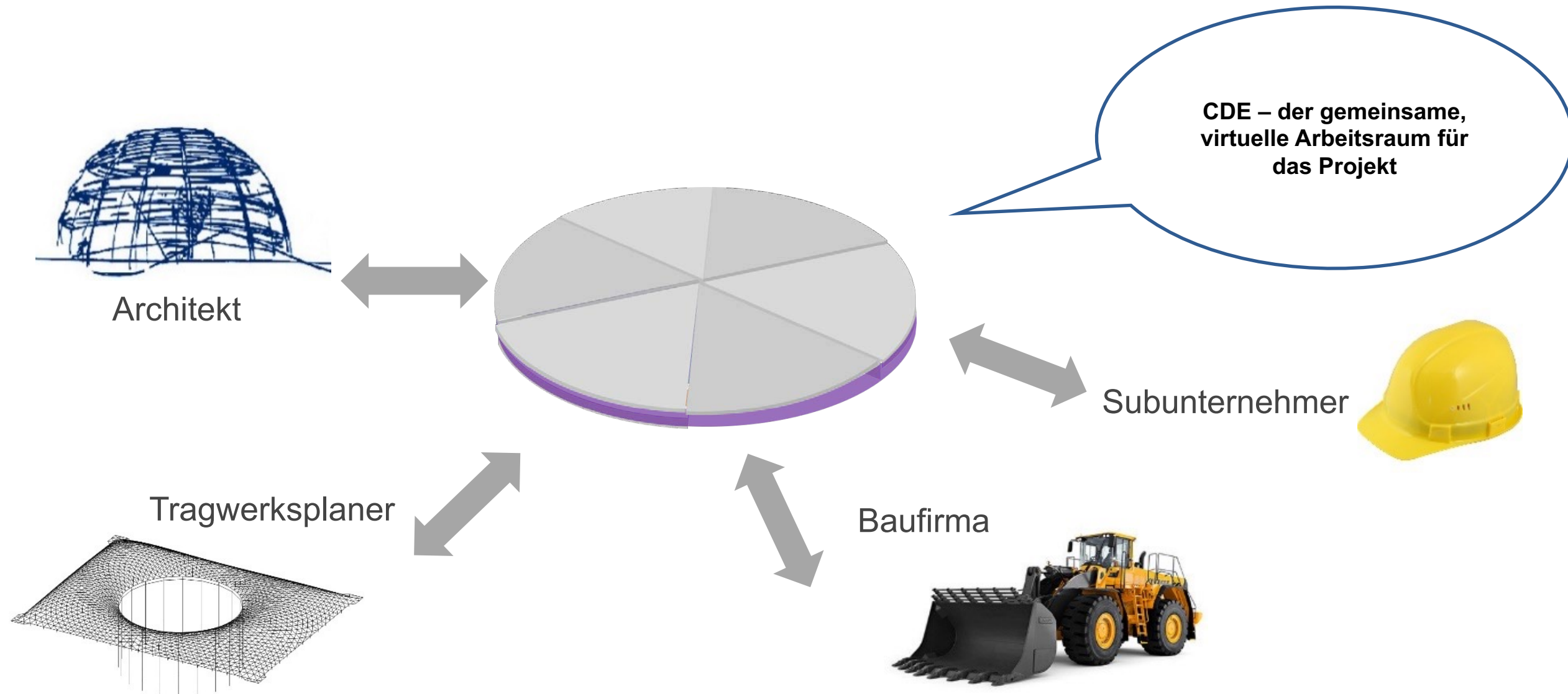
-  • Daten
-  • 3D Repräsentation + Informationen in Datenbanken
-  • objektbezogene CDE als Landing Plattform (Files und Workflows)
-  • Digitale Technologien im Bauprozess



Elemente digitaler Zusammenarbeit



Common Data Environment



Elemente digitaler Zusammenarbeit



Anforderungen an eine CDE

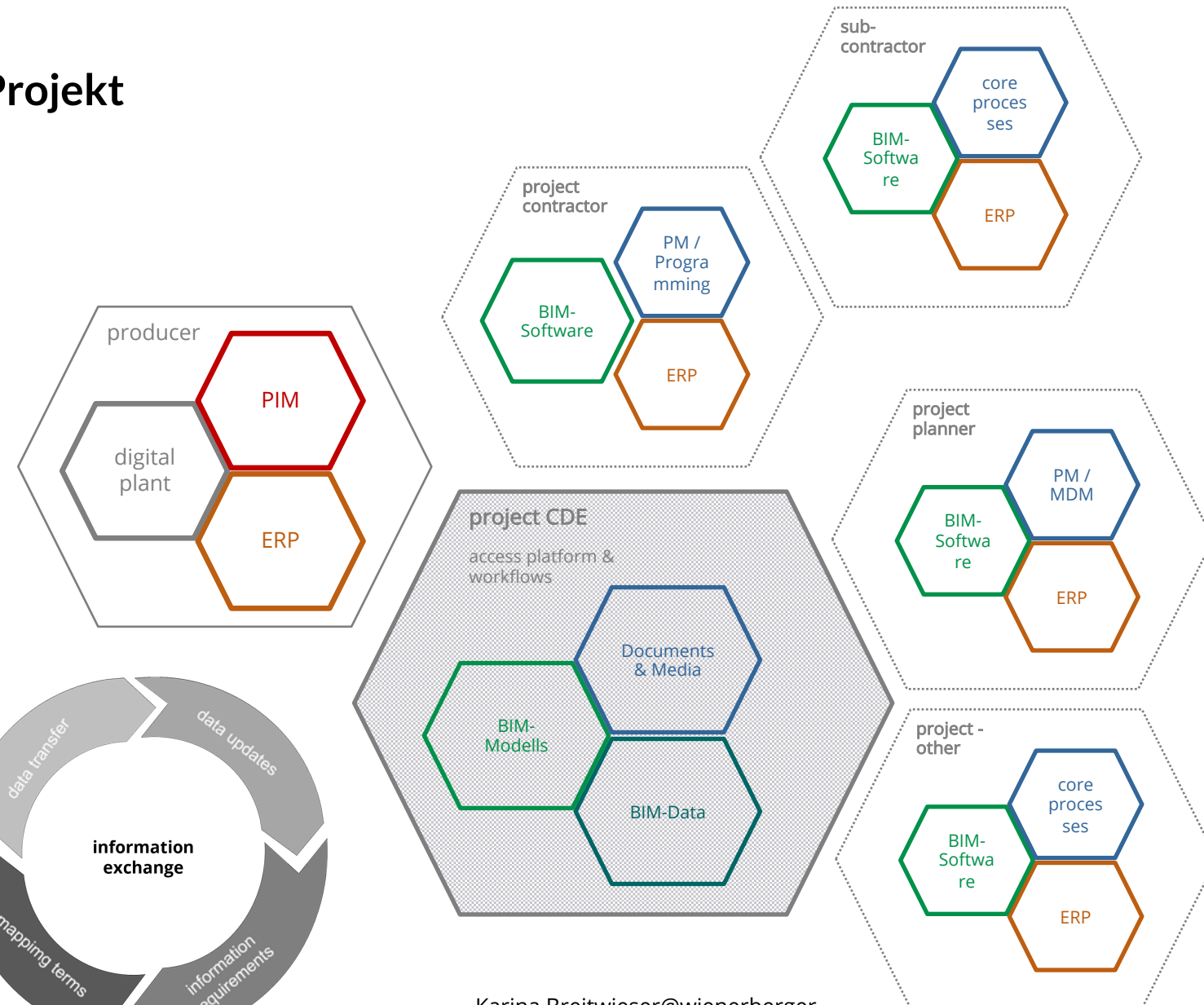
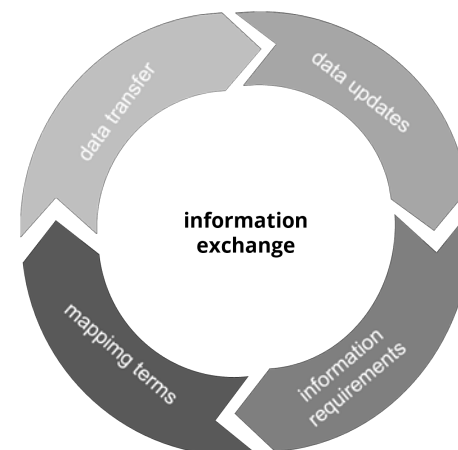
- Gute **Übersichtlichkeit** - schnelle Orientierung über die Struktur der CDE
- Umfassende **Zugänglichkeit** - Informationscontainer, Workflows und zur Verfügung stehende Tools
- **Integrationsfähigkeit** von Datenbank Anwendungen
- Steuerung und Dokumentation der **Workflows**
- einfaches, aber anpassungsfähiges **Rechtmanagement** und Rollendefinitionen
- **automatische Historisierung** der Aktivitäten und einfache Versionsverwaltung von Dokumenten
- Ausreichend **Flexibilität** für einfache Anpassbarkeit an individuelle Projektanforderungen
- Offene und programmierbare **Schnittstellen** für firmeneigene Applikationen

Elemente digitaler Zusammenarbeit

die CDE als zentrale Plattform in einem Projekt



Informationsaustausch
 zwischen den IT-
 Systemen



Karina Breitwieser@wienerberger

Elemente digitaler Zusammenarbeit



Was sind die großen Chancen und Herausforderungen?

- Regeln für den Informationsaustausch
 - Schnittstellen
 - standardisierte Datenformate
 - automatisierte Workflows
- Voraussetzungen schaffen für Zusammenarbeit in einer projektspezifischen CDE
 - Akzeptanz der Transparenz
 - Struktur und Leistungsfähigkeit der CDE
- eine neue Art der Zusammenarbeit mit IT-Experten
 - Software-Lösungen, die an die Bedarfe der Branche angepasst sind
 - Flexibilität im Projekt gewährleisten



Elemente digitaler Zusammenarbeit

Bereitschaft zur Zusammenarbeit als die zentrale Grundeinstellung



Bereitschaft

- der Erfolg des Projektes steht im Zentrum
- ‚WIR‘-Gefühl erzeugen auch in einer digitalisierten Projektorganisation
- kollaborative Projektabwicklung vs Claimmanagement

wir lösen die
Herausforderungen
gemeinsam!



Elemente digitaler Zusammenarbeit

die Vertragsparteien sind nicht Gegner sondern **PARTNER**



- der Vertrag, die Firmenzugehörigkeit und die Fachdisziplin ist **keine Trennlinie der Zusammenarbeit**
- **Zusammenarbeit auf Augenhöhe** – jeder leistet einen Beitrag
- Zusammenarbeit getragen von gegenseitiger **Wertschätzung**

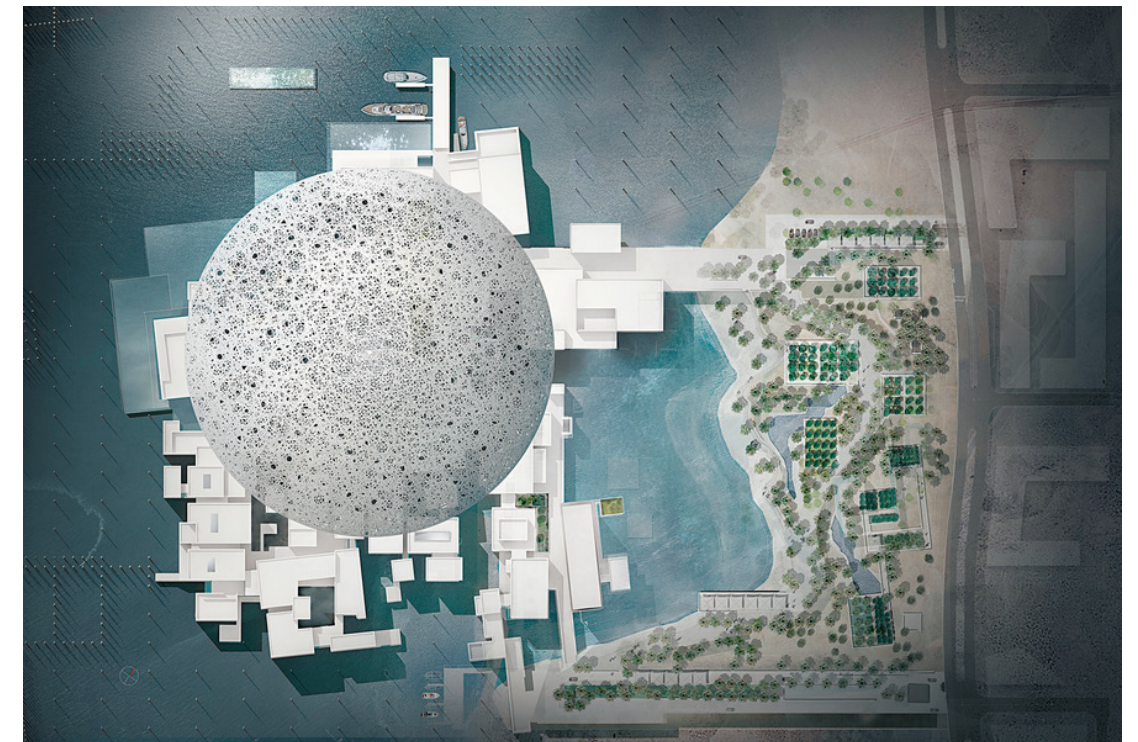
realistische Randbedingungen,
damit **Claimen nicht mehr** die
notwendige **Projektstrategie**
zur Erreichung der
Gewinnvorstellungen ist

Elemente digitaler Zusammenarbeit

das Projekt steht im Zentrum



- obersten Prinzip: **„best-for-Project“** – Interessen sind in die gleiche Richtung ausgerichtet
- das gemeinsame Projekt steht im Vordergrund – **Lösungsorientierung**
- gut gemanagte **Abstimmungsprozesse**
- Bekenntnis zur **Transparenz**
- **den vergrößerten Lösungsraum** bei Problemen durch das Miteinbeziehen aller relevanten Partner mit ihrer Expertise nutzen



Elemente digitaler Zusammenarbeit

Was sind die großen Chancen und Herausforderungen?



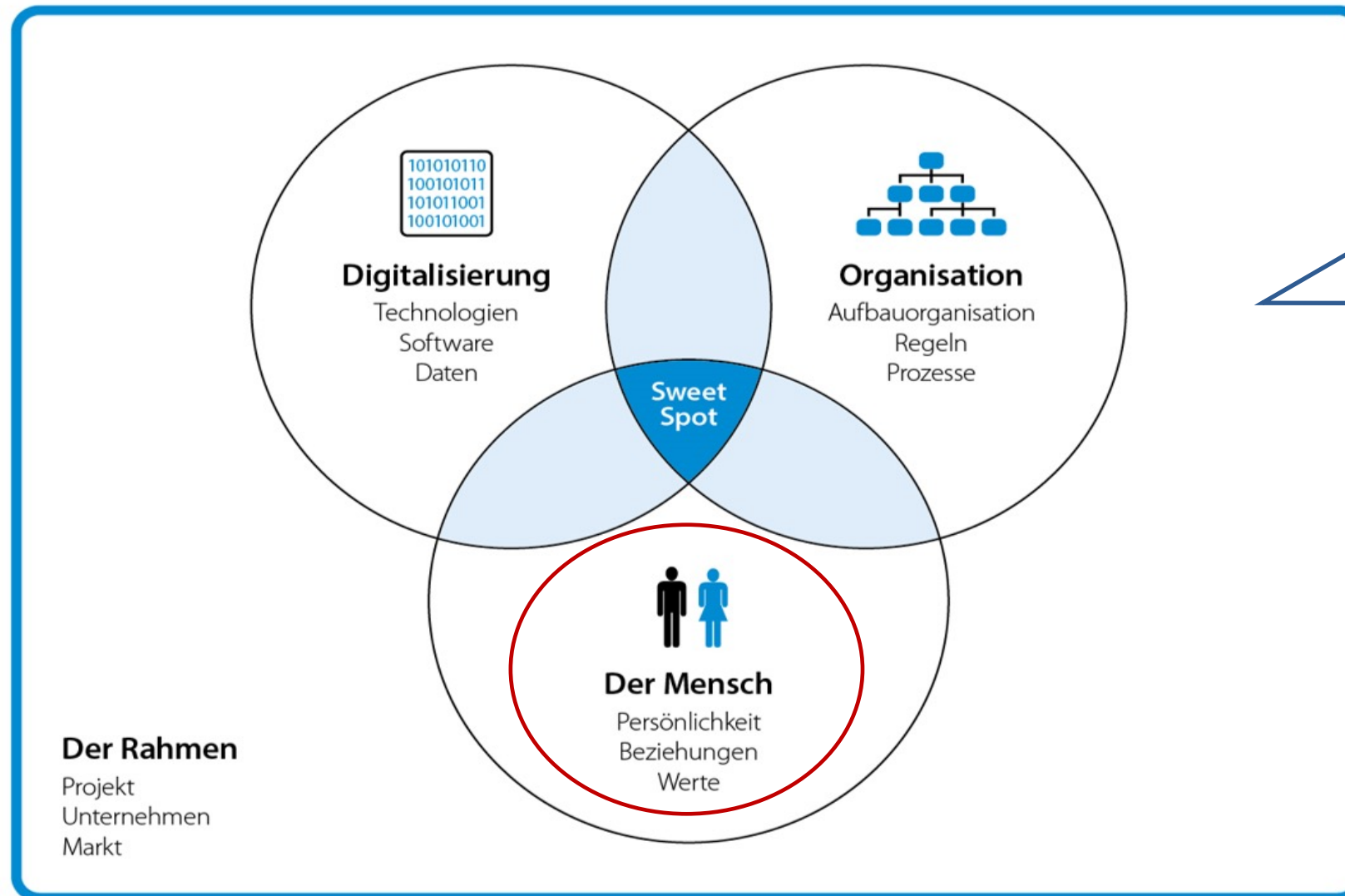
- Wille zur Zusammenarbeit
- **einander auf Augenhöhe begegnen** (Projektpartner, Subfirmen, Softwarefirmen, Lieferanten, Nutzer)
- **Eigenverantwortung** der Teammitglieder statt komplizierte, hierarchische Entscheidungswege
- Forcierung **kollaborativer Kompetenzen** statt Fokus auf eindimensionale ‚Macher‘-Strategien



source: projekte-leicht-gemacht

BIM braucht Kollaboration

die drei Kernelemente eines erfolgreichen Transformationsprozesses



erfolgreiche Digitalisierung
braucht den Mensch...

BIM braucht Kollaboration



You'll never build alone

Kollaboration braucht ‚Co-Buildity‘ –
erfolgreich sein im gemeinsamen
Bauen

CHRISTIAN REITER STRABAG





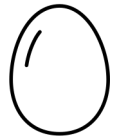
Was Partnerschaftlichkeit mit BIM zu tun hat und warum sich Querdenken auszahlt

FEBRUAR 2022



STRABAG
TEAMS WORK.

- Exkurs
- BIM vs Bau (Achtung: kein Hollywood BIM)
- Warum aus eckig, rund werden muss

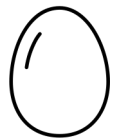




Christian Reiter

- 2007 Bautechnik - Umwelttechnik, HTLuVA Mödling
- 2013 Revitalisierung und Nachhaltigkeit, FH Campus Wien
- 2011 Techniker > Bauleiter Hochbau, Wien
- 2019 BIM Expert H+I, Österreich

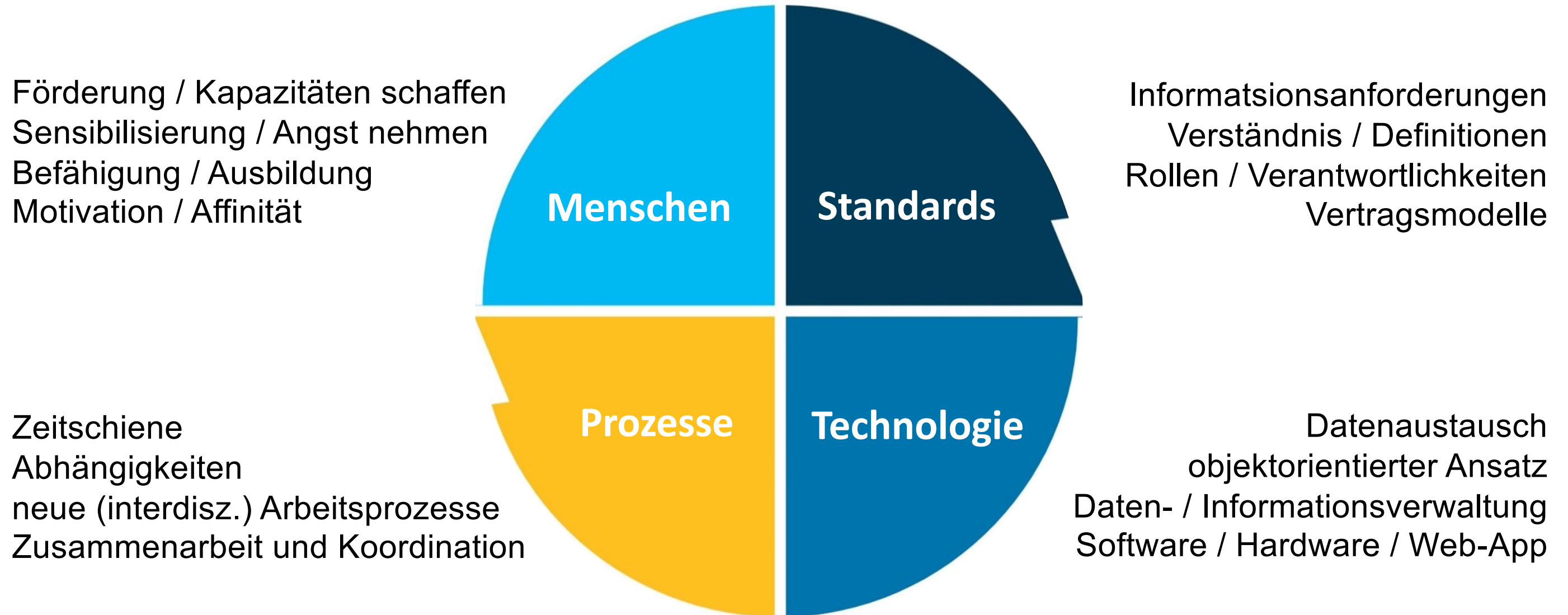
Exkurs



„Programme zur Einführung von BIM sind dann am effektivsten und robustesten, wenn diese vier strategischen Bereiche klar definiert und gleichermaßen und gleichzeitig entwickelt werden.“

Handbuch für die Einführung von Building Information Modelling (BIM) durch den europäischen öffentlichen Sektor; EU BIM Taskgroup; 2017

Exkurs

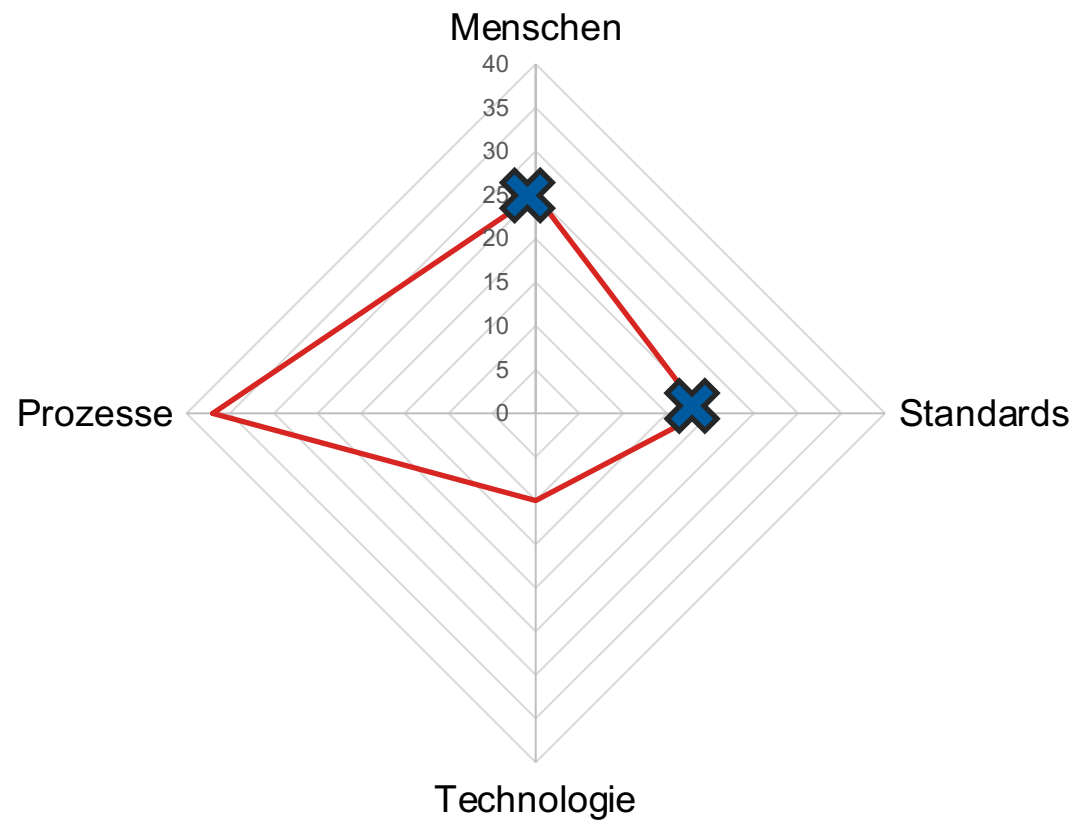


BIM vs Bau



BIM vs Bau

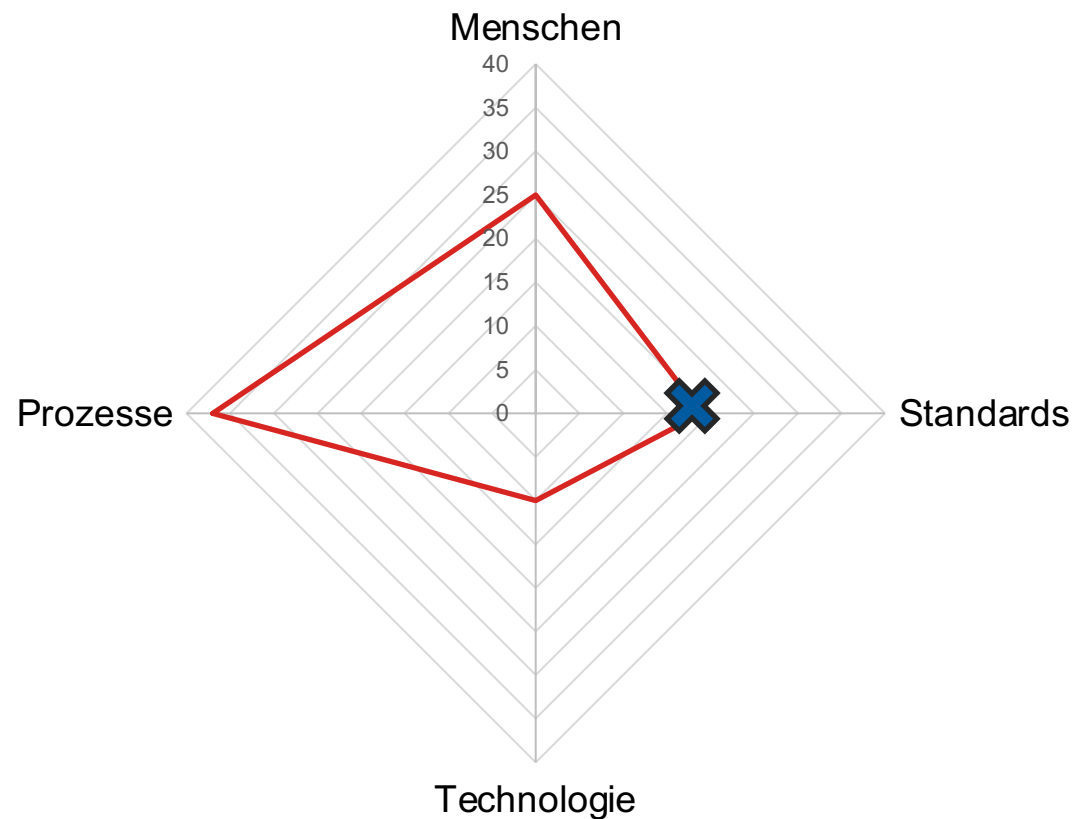
Umfrage: *Was lief schlecht in Projekten?*



✘ *„Die falschen Erwartungen und Versprechen von BIM.“*

BIM vs Bau

Umfrage: *Was lief schlecht in Projekten?*

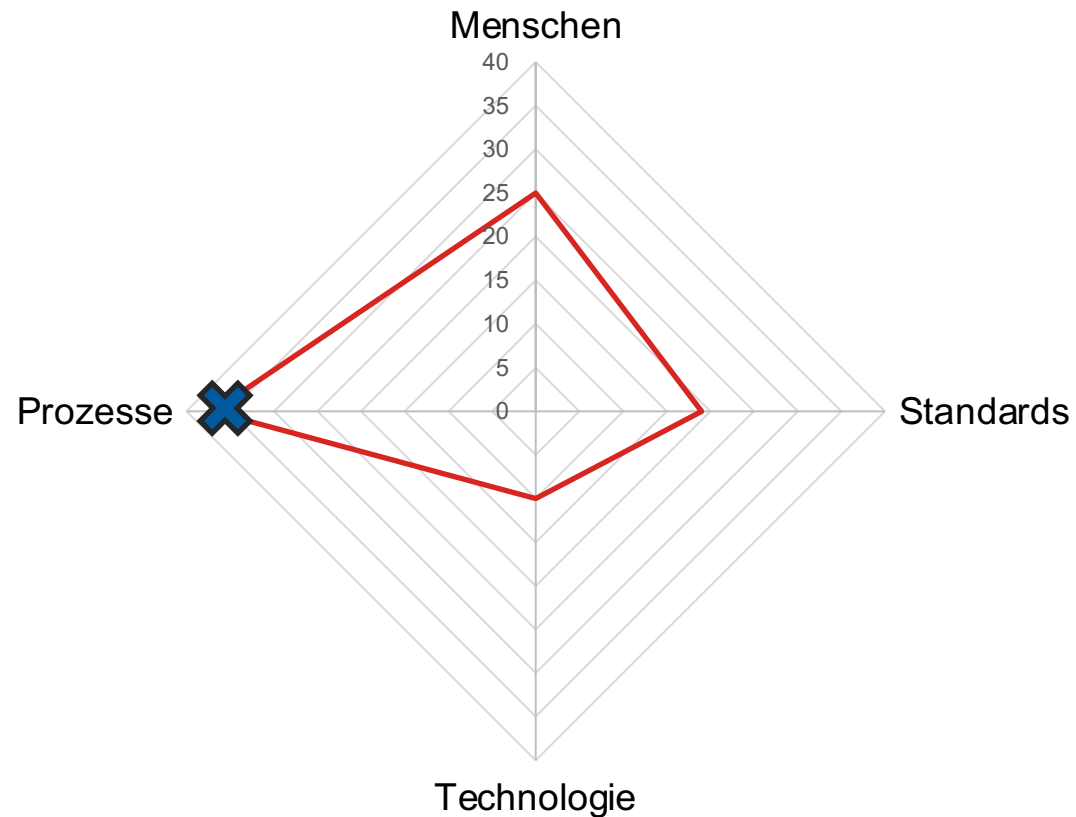


„Die falschen Erwartungen und Versprechen von BIM.“

✘ *„Viel Politik und wenige Ergebnisse.“*

BIM vs Bau

Umfrage: *Was lief schlecht in Projekten?*



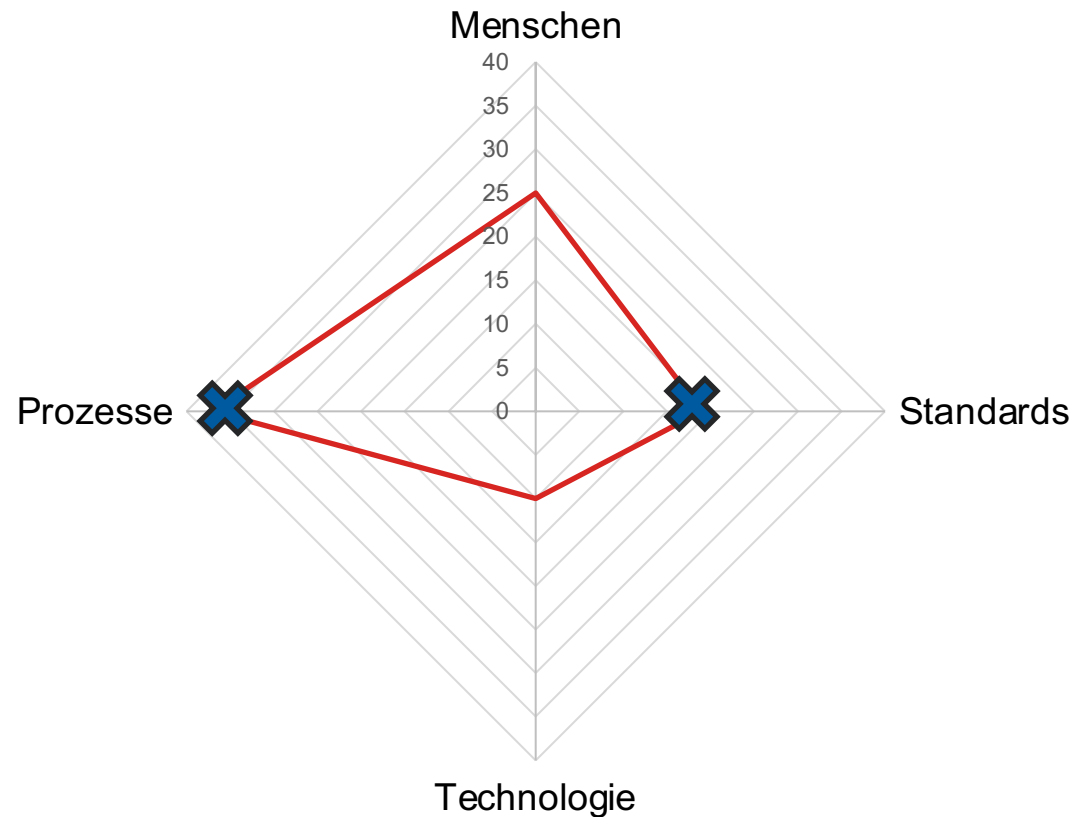
„Die falschen Erwartungen und Versprechen von BIM.“

„Viel Politik und wenige Ergebnisse.“

X *„Zu wenig Zeit, zu späte Einbindung, zu späte Entscheidung für BIM.“*

BIM vs Bau

Umfrage: *Was lief schlecht in Projekten?*



„Die falschen Erwartungen und Versprechen von BIM.“

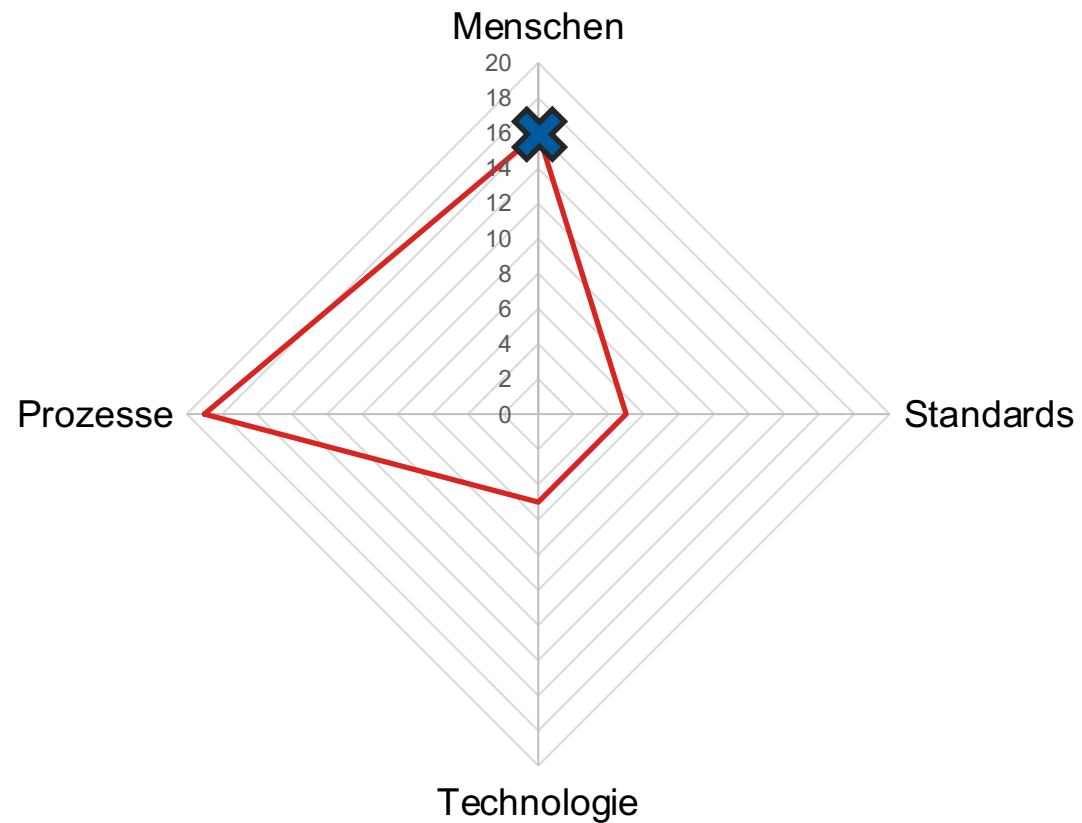
„Viel Politik und wenige Ergebnisse.“

„Zu wenig Zeit, zu späte Einbindung, zu späte Entscheidung für BIM.“

X *„Teilweise ungeordnete Arbeitsweise, die nächsten Schritte unklar.“*

BIM vs Bau

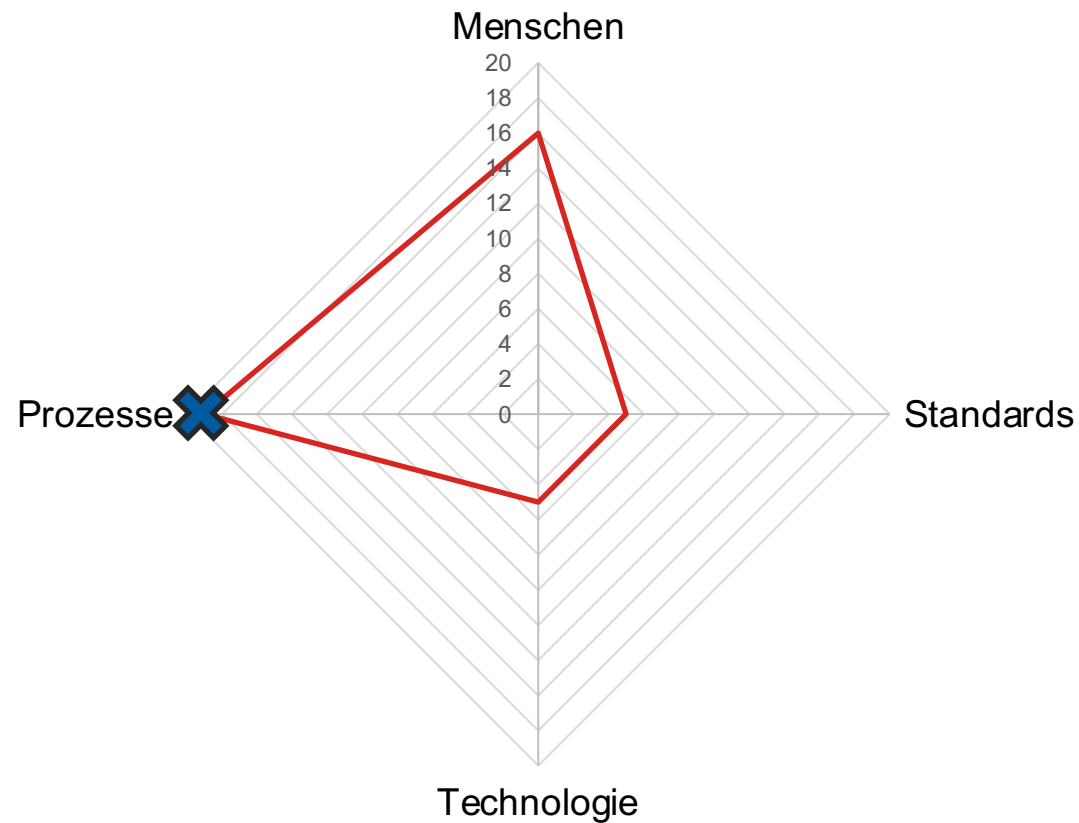
Umfrage: *Welche Auswirkungen hatte das in den Projekten?*



✖ „Demotivation des gesamten Ausführungsteams.“

BIM vs Bau

Umfrage: *Welche Auswirkungen hatte das in den Projekten?*

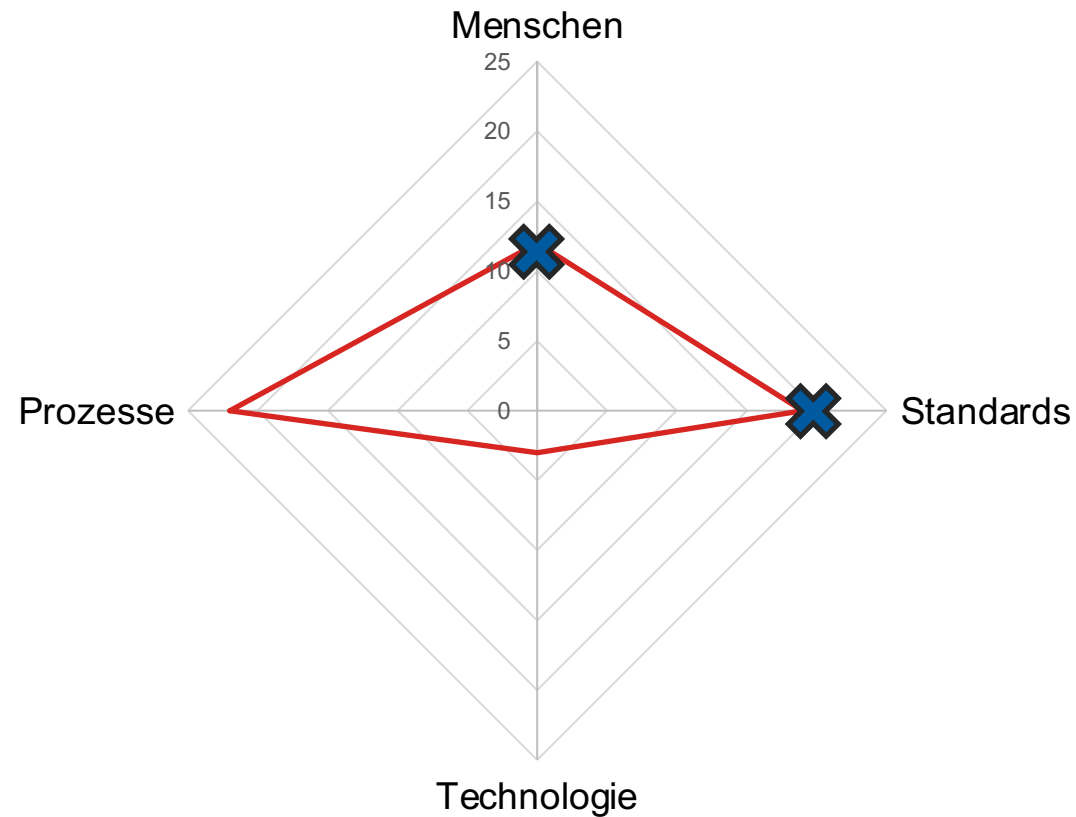


„Demotivation des gesamten Ausführungsteams.“

✘ *„Verschwendung von Ressourcen durch Nacharbeiten.“*

BIM vs Bau

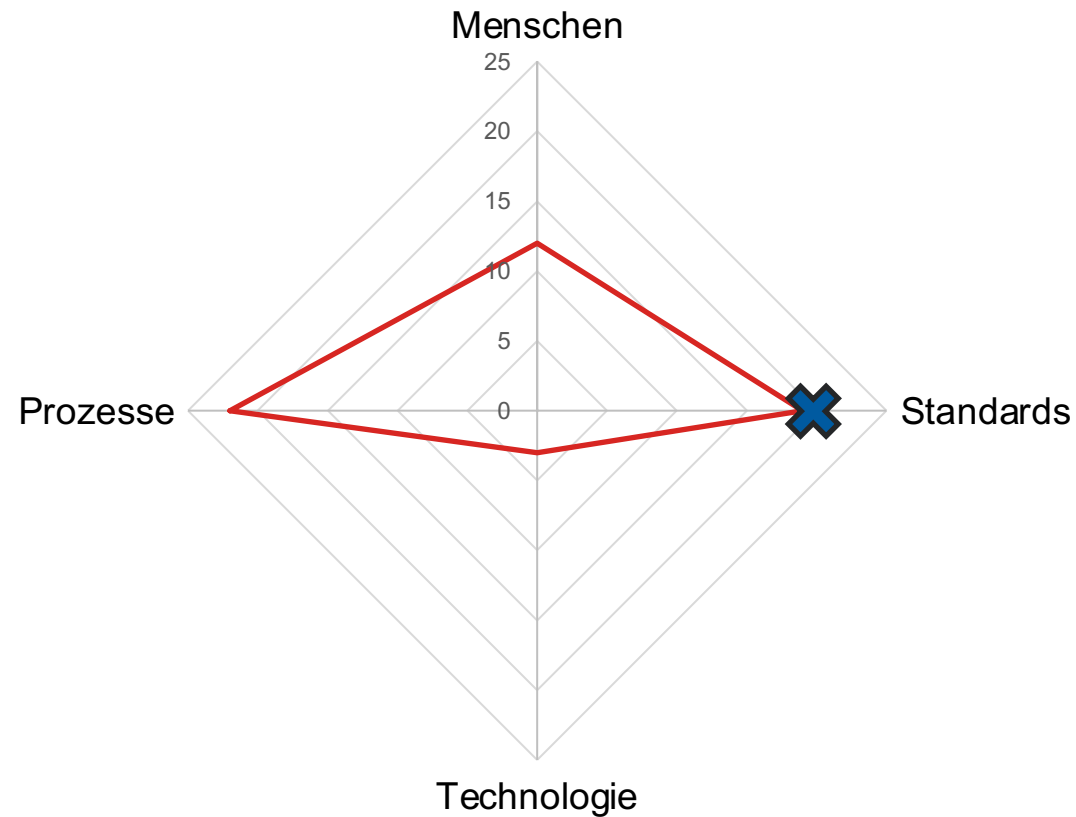
Umfrage: *Was können wir in künftigen Projekten besser machen?*



✖ *„Es ist ein gemeinsames Verständnis aller Projektbeteiligten bzgl. der BIM Arbeitsweise und daraus bedingten Prozessen (Planungs- sowie Bau-prozessen) notwendig.“*

BIM vs Bau

Umfrage: *Was können wir in künftigen Projekten besser machen?*

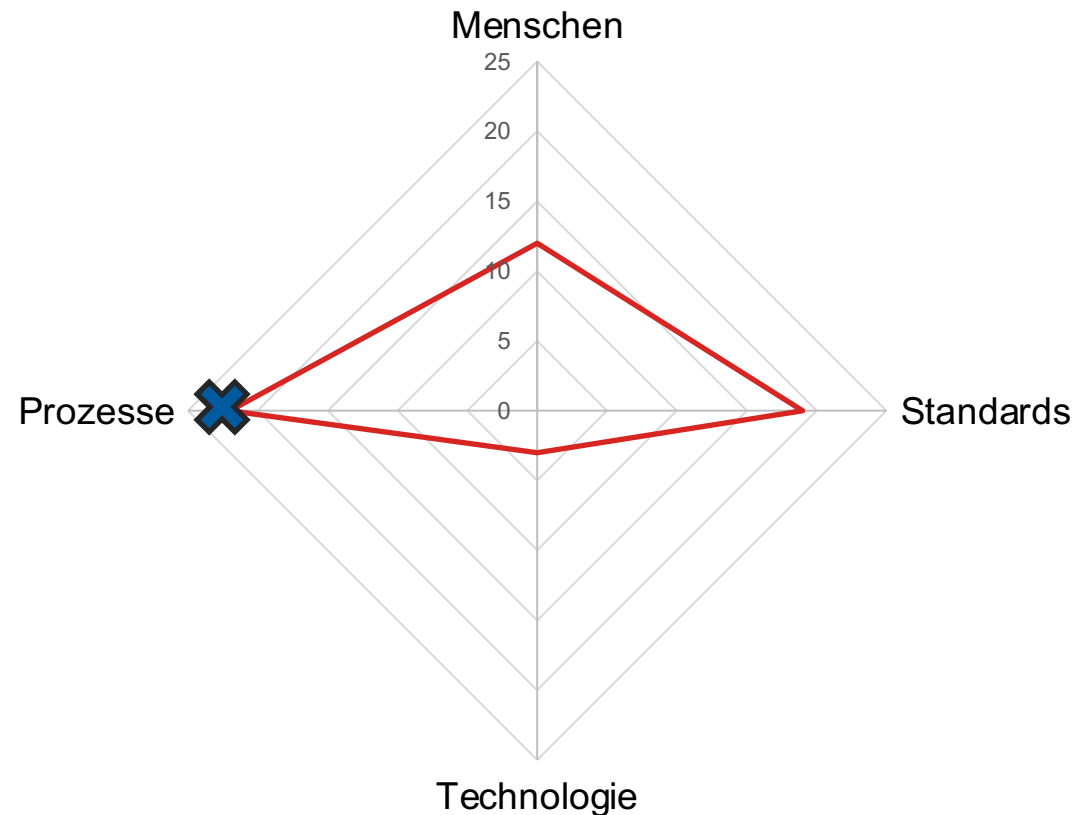


„Es ist ein gemeinsames Verständnis aller Projektbeteiligten bzgl. der BIM Arbeitsweise und daraus bedingten Prozessen (Planungs- sowie Bau-prozessen) notwendig.“

X *„Klare Rollen und Verantwortungen im Projekt.“*

BIM vs Bau

Umfrage: *Was können wir in künftigen Projekten besser machen?*



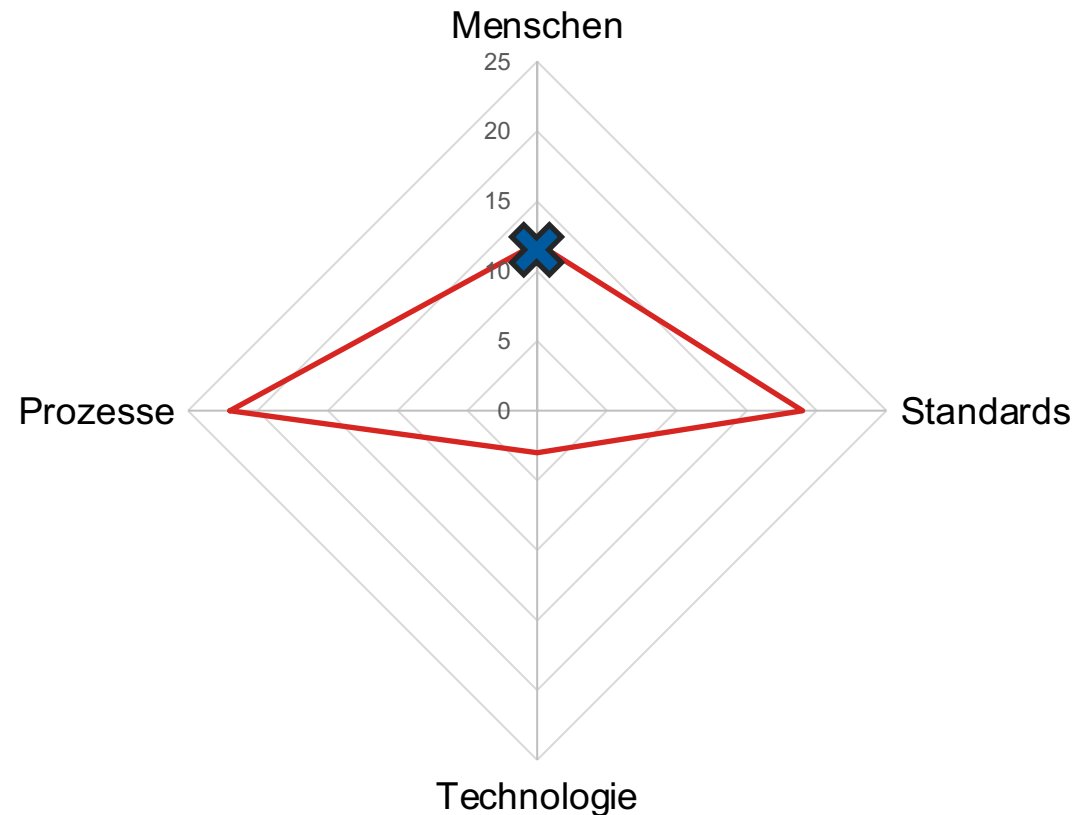
„Es ist ein gemeinsames Verständnis aller Projektbeteiligten bzgl. der BIM Arbeitsweise und daraus bedingten Prozessen (Planungs- sowie Bau-prozessen) notwendig.“

„Klare Rollen und Verantwortungen im Projekt.“

X „Geänderte Workflows“

BIM vs Bau

Umfrage: *Was können wir in künftigen Projekten besser machen?*



„Es ist ein gemeinsames Verständnis aller Projektbeteiligten bzgl. der BIM Arbeitsweise und daraus bedingten Prozessen (Planungs- sowie Bau-prozessen) notwendig.“

„Klare Rollen und Verantwortungen im Projekt.“

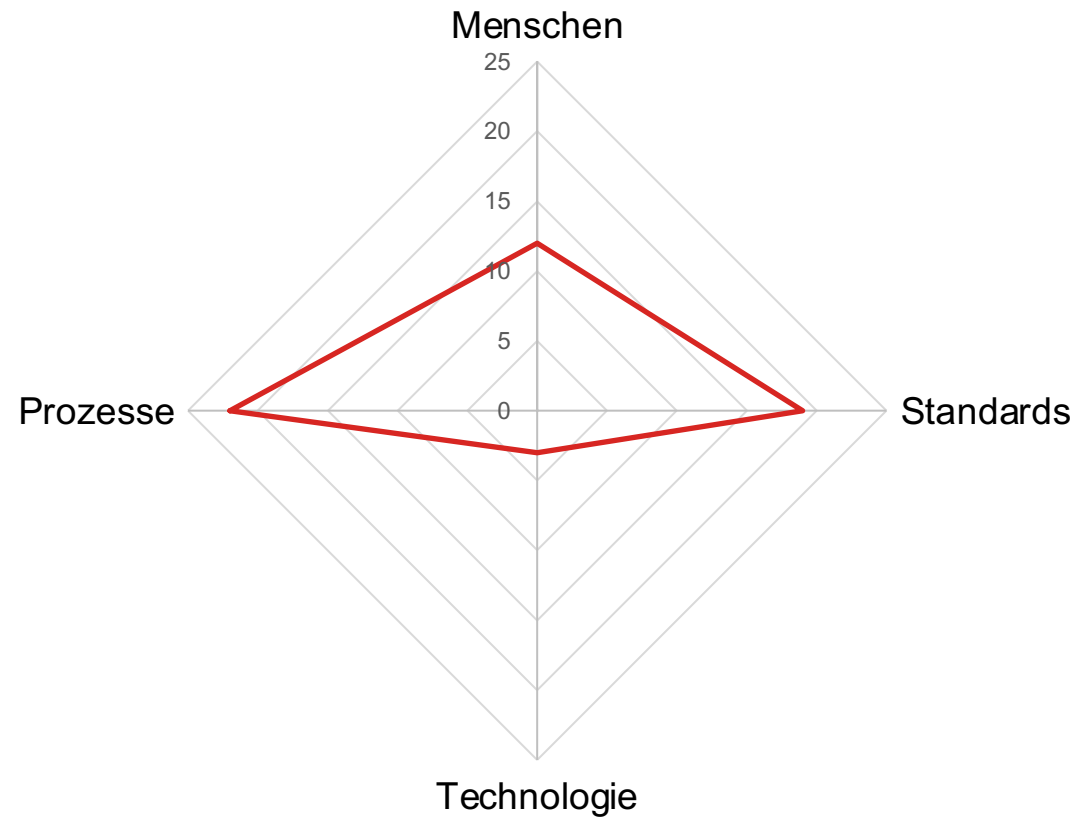
„Geänderte Workflows“

X *„Erwachsen werden und aus Fehlern lernen bitte!!!“*

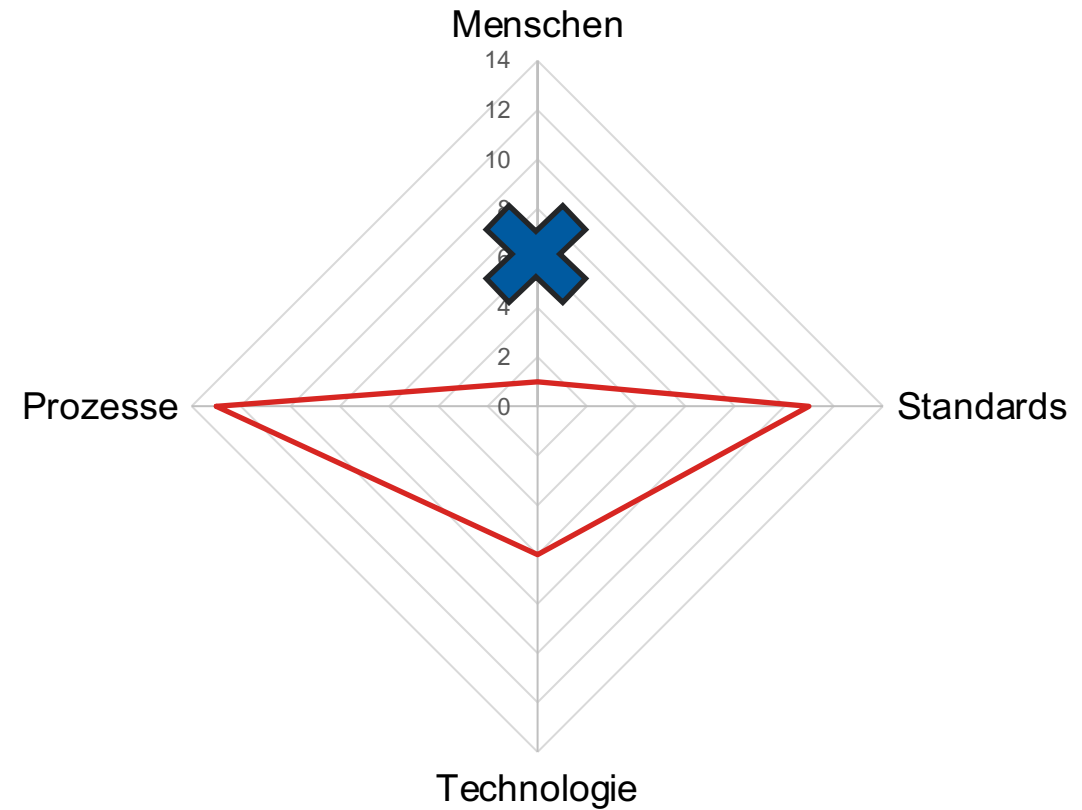
Wir haben noch nicht verstanden wie wir die zur Verfügung stehenden Technologien sinnvoll einsetzen, um darin schlummernden Potenziale für uns zu nutzen.

BIM vs Bau

Umfrage: *Was können wir in künftigen Projekten besser machen?*



Arbeitsebene

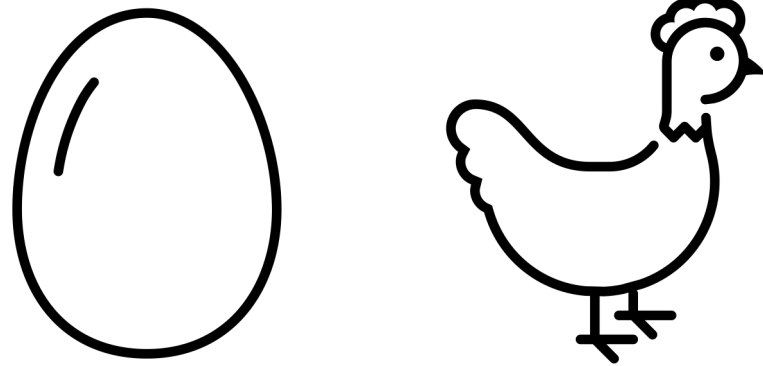


Führungsebene

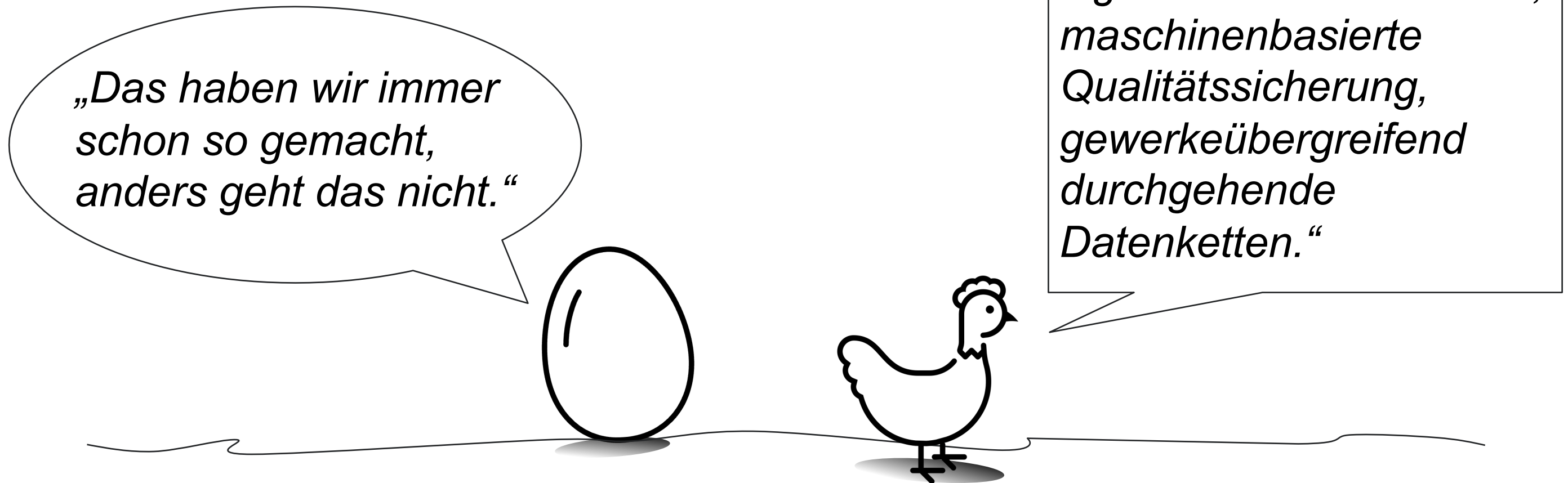
Warum aus eckig, rund werden muss



Warum aus eckig, rund werden muss

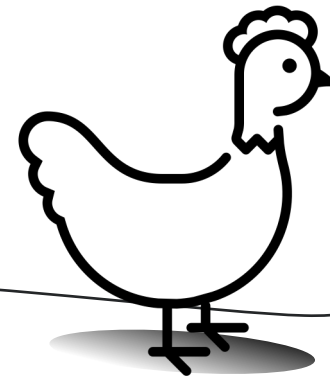
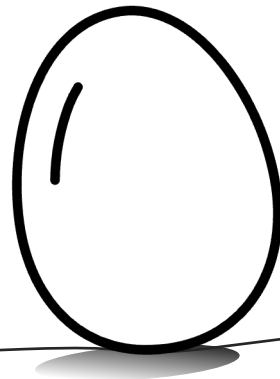


Warum aus eckig, rund werden muss



Warum aus eckig, rund werden muss

*„Das haben wir immer
schon so gemacht,
anders geht das nicht.“*



Warum aus eckig, rund werden muss

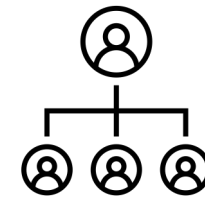
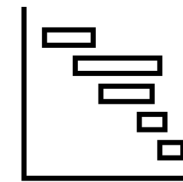
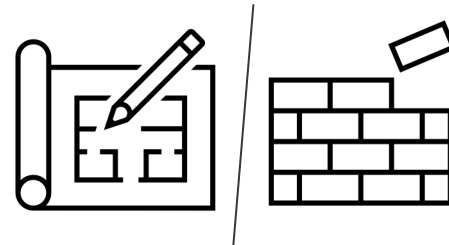
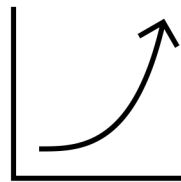
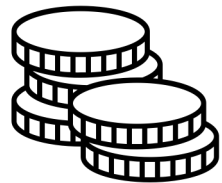
Erfolg

Warum aus eckig, rund werden muss

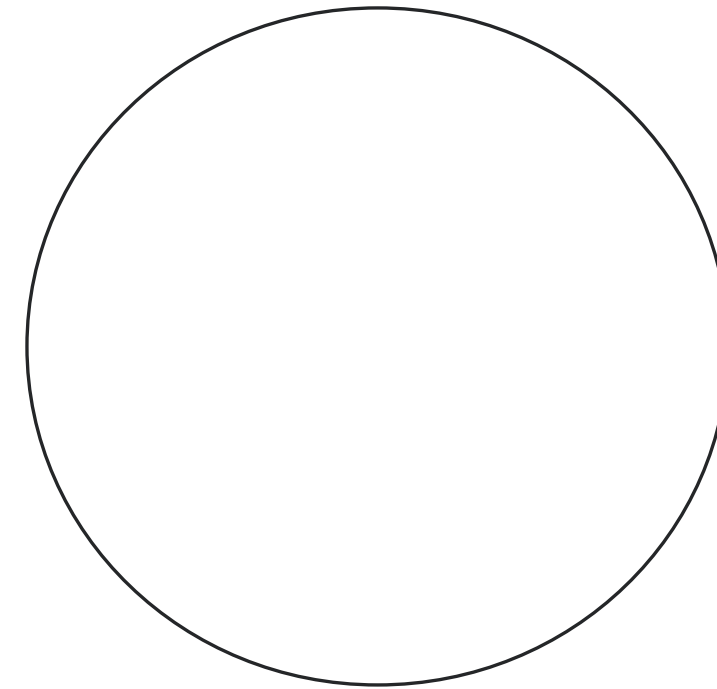
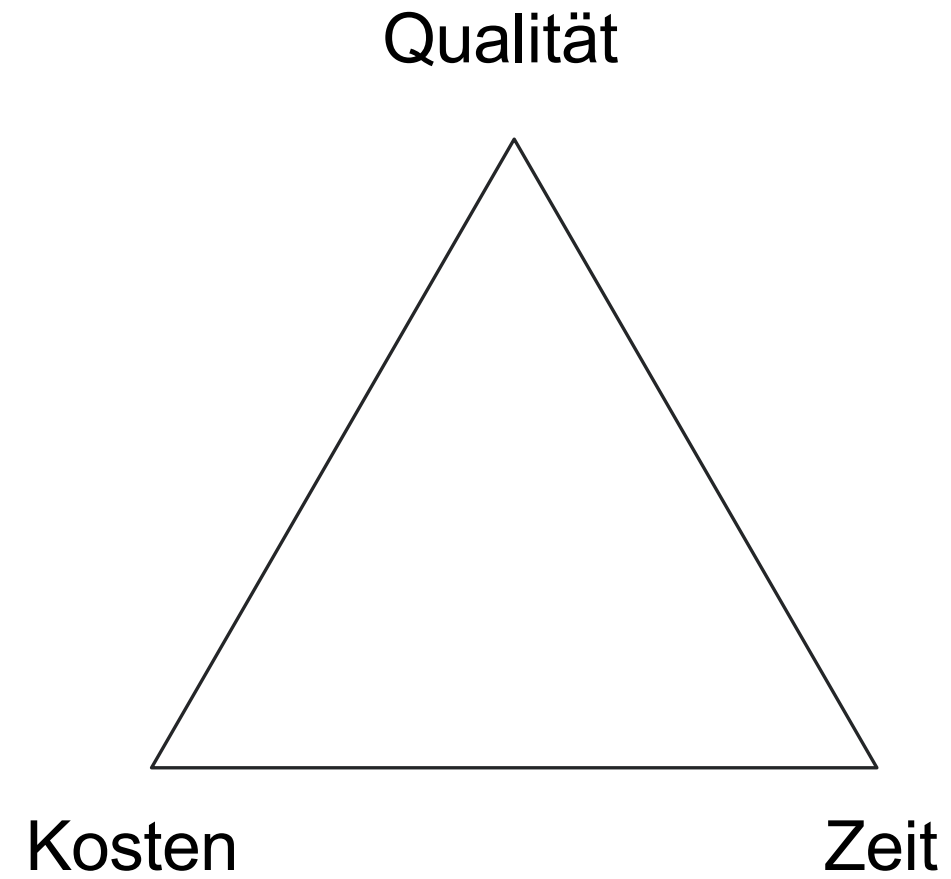
Erfolg = Misserfolg

Warum aus eckig, rund werden muss

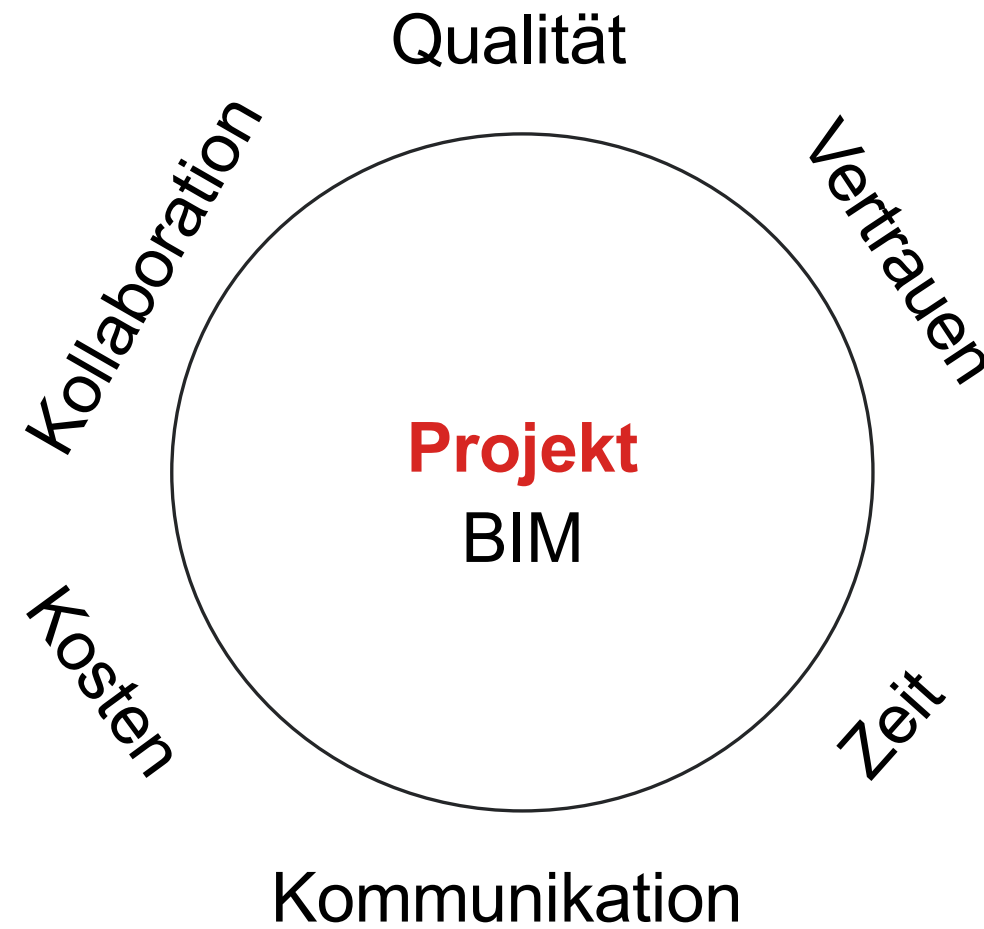
Erfolg = Misserfolg



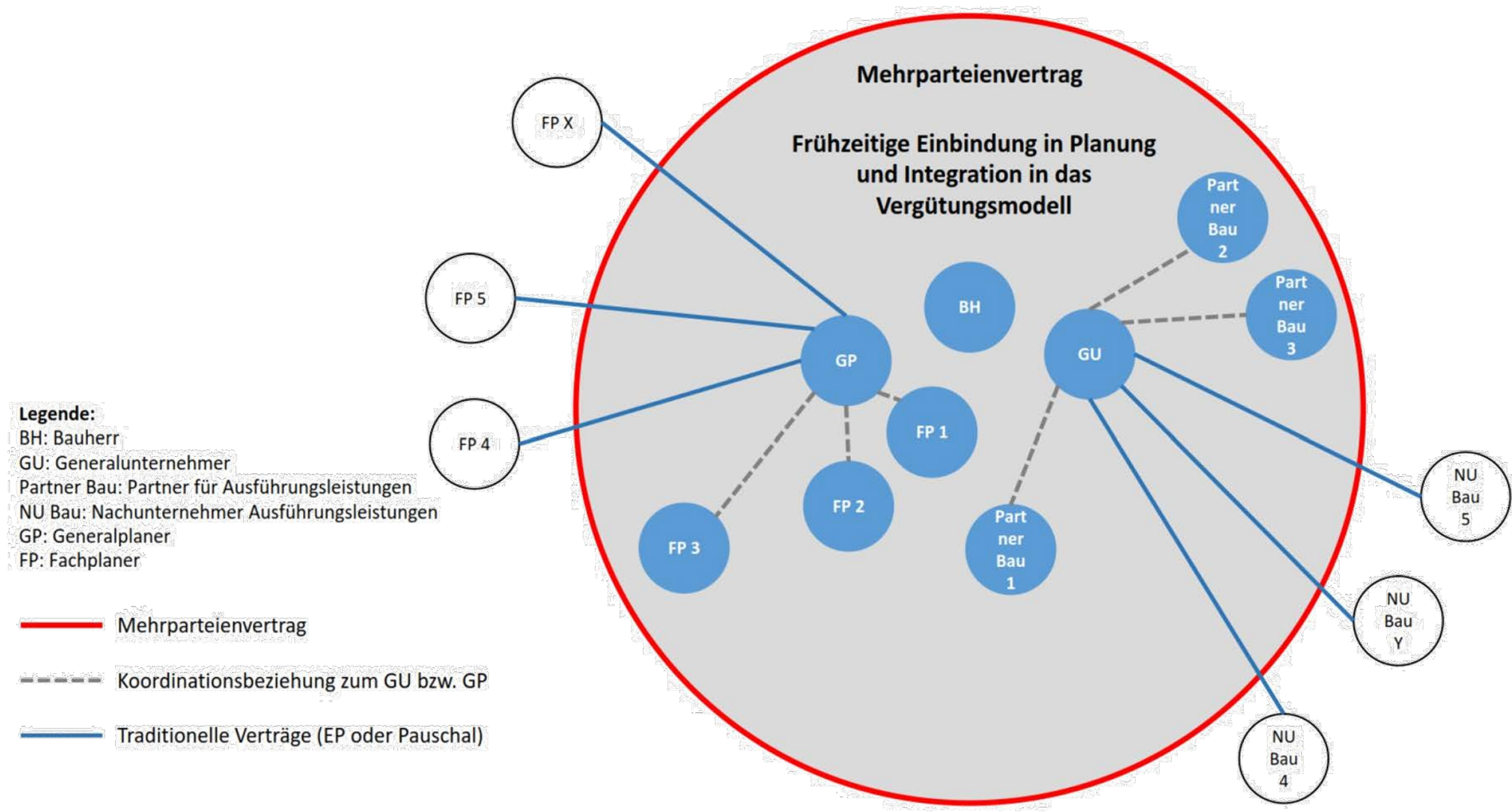
Warum aus eckig, rund werden muss



Warum aus eckig, rund werden muss



Warum aus eckig, rund werden muss



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

ZUSAMMENFASSUNG DER PROJEKTERGEBNISSE



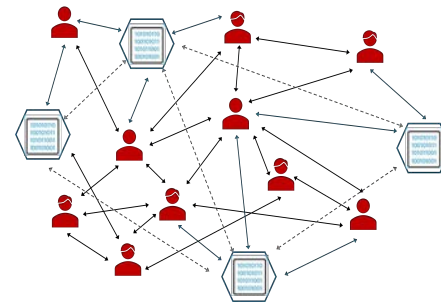
Digitalisierung ist mehr als BIM BIM ist mehr als Digitalisierung

Gemeinsames Verständnis im Lebenszyklus schaffen
zur Gewährleistung durchgängiger Prozesse

LEAN Management einführen
(Last Planner o.a.,
alle Beteiligten am Tisch)

Aktives Beziehungsmanagement,
Informelle Kommunikation stärken
(Projekt im Vordergrund, Projekträume vor Ort,
Teambuilding für digitale Zusammenarbeit)

Kollaboration



Gemeinschaftliche Verantwortung für Parteien,
die nicht direkt vertraglich gebunden sind
(Partnerschaftliche Verträge zur Risiko- und
Gewinnenteilung, z.B. Allianzmodelle)

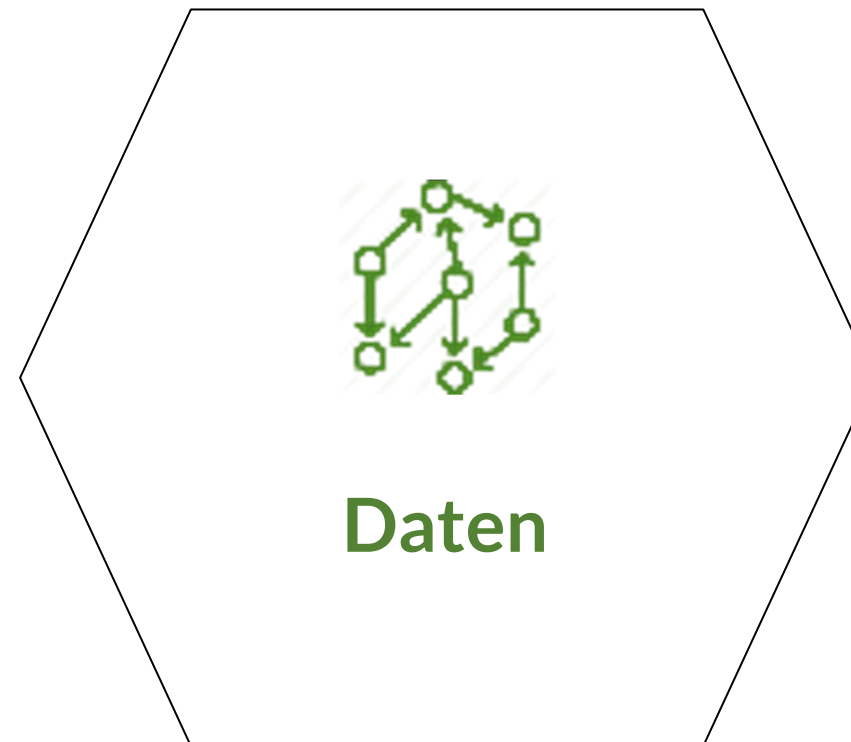
Professionelle Projektinitiierung, d.h.
Anforderungen des AG definieren, klare
Prozesse und Strukturen vereinbaren
(BIM Strategie, AIA, BAP
Kommunikationsstrukturen,
Informationsmanagement, etc.)

„sandboxes“ schaffen zum Testen und Trainieren der
Zusammenarbeit und der vereinbarten „Spielregeln“
(Modellierworkshops, BIM Kolloquien)

Effiziente Zusammenarbeit braucht durchgängige Datenketten

**Diskriminierungsfreier
Zugang zu Informationen**
(open BIM)

Fortlaufendes Qualitätsmanagement
(Freigabeprozesse, Prüfstrukturen,
Verantwortlichkeiten)



**Strukturiertes
Informationsmanagement**

Durchgehende interoperable Daten
Zur Vermeidung von Doppelarbeit

Common Data Environments CDE
Modular, offene APIs, in den eigenen
Prozess integrierbar

Digitale Arbeit braucht Standardisierung

**Umsetzung existierender
Standards durch Softwareanbieter**
(Im Besonderen IFC)

Gemeinsame Sprache schaffen
(umfängliches set an standardisierten
BIM Properties; abgestimmte
Modellierleitfäden)

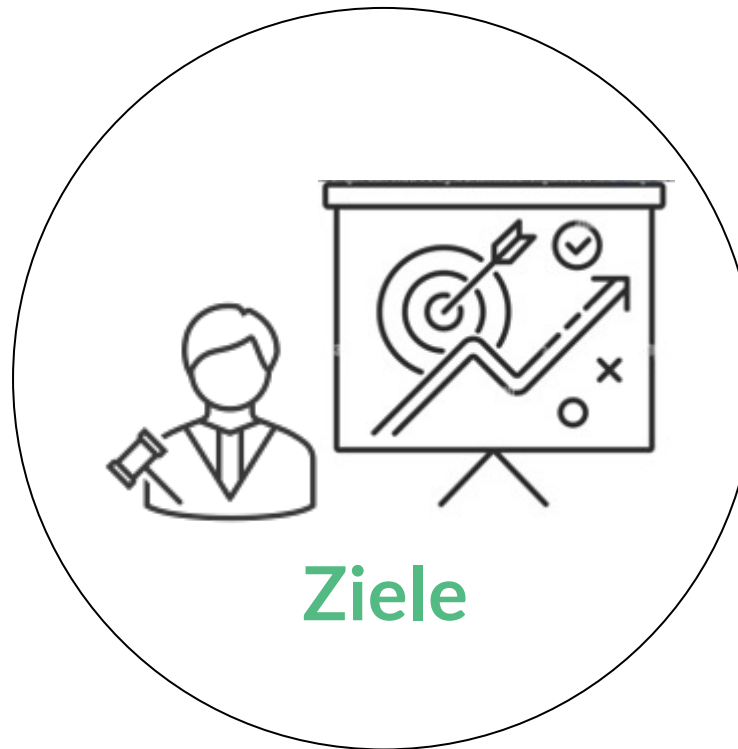


Standards

**Schnittstellen für
vollständigen Datenaustausch**
(Abbildung und Export von Schichtaufbauten)

Digitale Transformation braucht Strategische Rahmenbedingungen

Die Einführung von BIM geht mit einem
Change Prozess im Unternehmen einher!



Dafür brauchen i.B. KMU klare politische Rahmenbedingungen, d.h.
eine bundesweite Digitalisierungsstrategie mit klaren Zielen, Zeitrahmen und Meilensteinen zur Umsetzung

WIE GEHT'S WEITER?



Publikationen

11 Thesen der Zusammenarbeit mit BIM:

[Microsoft Word - Thesen der Zusammenarbeit mit openBIM_v05.docx \(digitalfindetstadt.at\)](#)

Leitfaden → wird im Nachgang versendet

Masterarbeit → in Progress, Information per Newsletter

Konsortialprojekt „Projektinitiierung“ Nutzen und Ziele

- Leitfaden für eine effiziente Zusammenarbeit mit Fokus Projektinitiierung
 - Checkliste für die Projektinitiierung
 - Referenzprojekte als Diskussionsbasis
-
- Wissens- und Erfahrungsaustausch
 - Konkrete Anleitung für den Start neuer Projekte
 - Diskussionen am Projektbeispiel zur möglichst effizienten Zusammenarbeit zwischen Planung und Bauausführung



VIELEN DANK!

Gemeinsam schaffen wir Innovationen!

Steffen Robbi | steffen.robbi@digitalfindetstadt.at | M +43 664 3582908

www.digitalfindetstadt.at

FÖRDERGEBER

 Bundesministerium
Klimaschutz, Umwelt,
Energie, Mobilität,
Innovation und Technologie



GESELLSCHAFTER



PARTNER

