



Expert Talk

Photokoll

**DESIGN-THINKING@BIM**

**Bern, 15.09.2021**

**Thomas Lüthi**  
Regionalleitung Bern-Mittelland  
tomprojekte  
Anshelmstrasse 14  
CH-3005 Bern  
+41 79 470 94 16  
+41 31 312 15 13  
[www.tomprojekte.ch](http://www.tomprojekte.ch)



**IFMA**<sup>TM</sup>

**Switzerland  
Chapter**



# PROGRAMM ¶

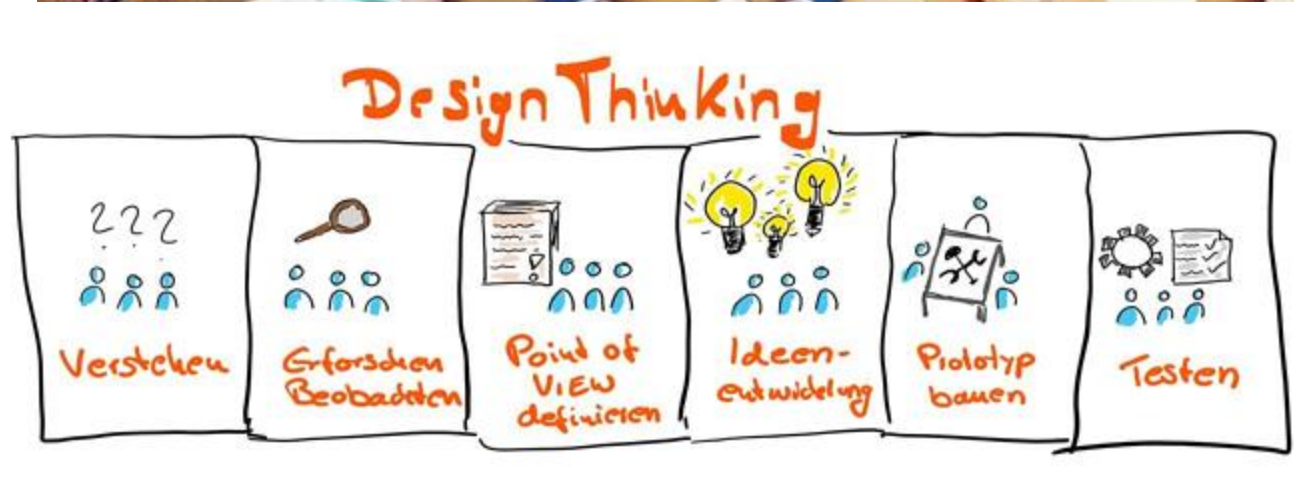
¶	¶
16.00 ¶	<u>Eintreffen</u> ¶
¶	Treffpunkt am Empfang ¶
16.15 ¶	<u>Begrüßung</u> ¶
¶	Thomas Lüthi, IFMA Regionalgruppenleiter Bern ¶
16.20 ¶	<u>Fachvortrag zur Methode Design-Thinking@FM</u> ¶
¶	Für den nachfolgenden Workshop erhalten wir spannende zwei Fachinputs bzgl. Prozess und Produkt: ¶ 1. → BIM2FM durch Thomas Lüthi und ¶ 2. → Design-Thinking Philippe Erb, erbcoaching.ch ¶
17.00 ¶	Workshop ¶
¶	Zu einer <u>Design-Challenge@FM</u> sind alle Teilnehmenden eingeladen. Sie haben die Möglichkeit die Methode auszuprobieren und Fragen zu stellen. ¶ ¶ Co-Moderation: Philippe Erb, Daniela Brühwiler dbfm.ch und Thomas Lüthi ¶
19.00 ¶	<u>Feedback</u> ¶
¶	Das Ergebnis des Workshops präsentieren wir den später dazugestossenen Teilnehmenden und erhalten wertvolles Feedback. ¶
19.30 ¶	<u>Networking</u> ¶
¶	¶ Ausklang und gemeinsamer Apéro ¶



<b>Teilnehmerliste</b>			
<b>Bern, 15. September 2021</b>			
Vorname	Name	Firma	Ort
Daniela	Brühwiler	db Facility Management GmbH	Luzern
Philipp	Erb	Erb Coaching	Bern
Philip	Fehervary	ETAVIS Facility Services AG	Zürich
Thomas	Getzmann	TOM-FM	Neuenegg
Eliane	Hess	BFF Bern	Bern
Hans Peter	Kammermann	Kammermann 4solutions GmbH	Bern
Nina	Kern	armasuisse Immobilien	Bern
Thomas	Lüthi	tomprojekte GmbH	Bern
Martin	Meyer	Stadt Thun	Thun
Matthias	Peter	Honegger	Köniz
Peter	Tischhauser	tiventa AG	Küttigen
Barbara	Zaugg	BFF Bern	Bern
Arno	Gohl	Tend AG	Schlieren
Eliane	Hurni	Magazine zum Globus AG	Zürich
Tania	Messerli	Messerli Management GmbH	Uerikon
Wolfram	Willuhn	Plutinsus	Zürich



1. Strategieumsetzung in der Unternehmung / Bereich
2. Prozesse und Zusammenarbeit intern & extern
3. Produkte und Services nutzer- / kundenzentriert
4. Strategische Betriebsführungskonzepte
5. Interessante Bauprojektbegleitung / Lifecycling
6. Attraktive Beschaffung Berater-/Betreiberservices



- Welche Themenschwerpunkte sind bei unseren Mitgliedern?
- Wo könnten Site-Visits interessante Herausforderungen & Ergebnisse aufzeigen?
- Welche Themen an Expert-Talks könnten den Beteiligten Fragen beantworten?



# Workshop 'Design-Thinking@BIM2FM'

Einführung BIM2FM &  
Design-Challenge

Thomas Lüthi, tomprojekte gmbh



## Workshopziel 'Design-Thinking@BIM2FM'

Ein **Plan-Prototyp** (pro Arbeitsgruppe), um aus vielen Inputs, Anregungen und konkreten Ideen eine Lösung in der Feedbackrunde 'erlebbar' zu präsentieren.

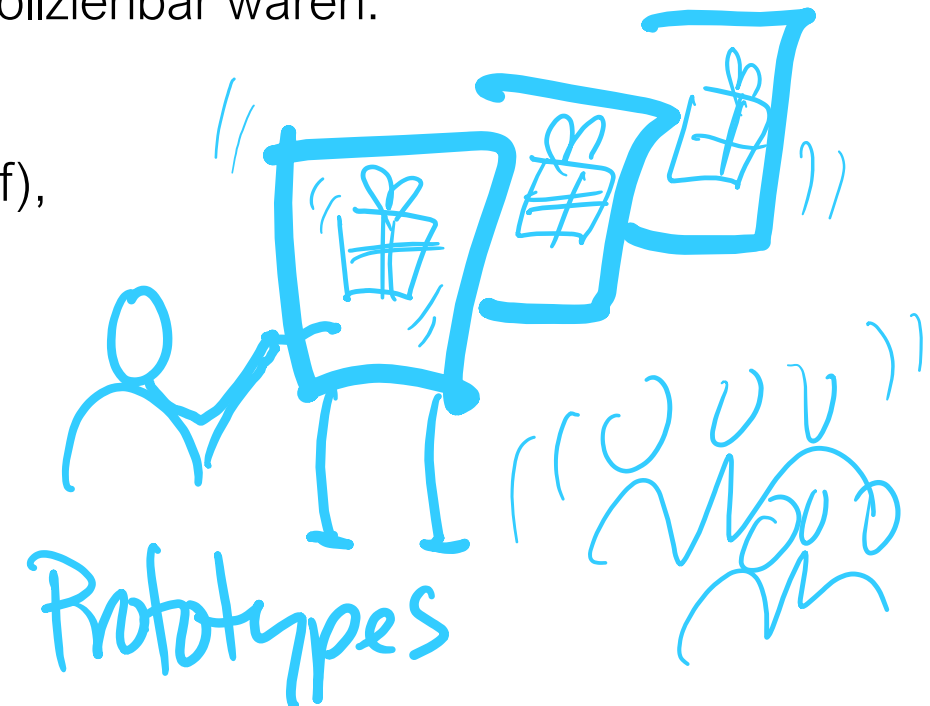
Optimal wäre, wenn gewisse Fakten in Form eines **NABC's** nachvollziehbar wären:

**N** = Need (die wirklichen Bedürfnisse und den abgeleiteten Bedarf),

**A** = Ambition (Vorgehen, wer ist dabei?, was braucht's?),

**B** = Benefit (was bringt's? Gewinn- bzw. Kostentreiber?),

**C** = Competition (nichts tun? oder andere Alternativen?)



# Design-Challenge



Persona  
**Jean-Luc**

Bauherr/Eigentümer  
 Auftraggeber

**Ausgangslage:** Die Bauherren (Auftraggeber) bzw. die Eigentümer mit den Betreibern (Nutzer) verursachen für eine qualitätskonforme Informations-/Daten-Implementierung (BIM2FM) eines Bauwerkes in den Betrieb **ineffiziente Daten, zu hohe Kosten und einen enormen Zeitbedarf.**

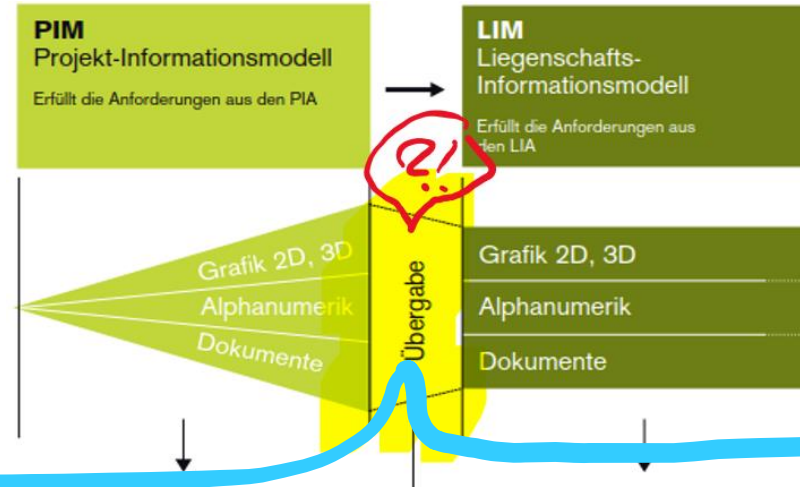
**Frage:** «Was wäre, wenn ich als Eigentümer bei einer Übergabe des Bauwerks in den Betrieb unbesorgt eine rationelle und qualitätskonforme Informations-/ Datenübernahme BIM2FM erwarten könnte – wie sieht das Prozedere aus? – und was braucht es dazu?»

**Kriterien:** Folgende Kriterien soll das Entwicklungsteam berücksichtigen:

1. Ein Objekt-Standard in einem Areal mit Büro, Gastro und CO-Working-Zone (SLA mit 'Floormanagement)
2. Wirkliche nutzwerthaltige Informationsbedürfnisse Eigentümer / Provider
3. Bestellkriterien / -prinzipien, Vorgehensplan
4. Generische Datenstrategie/-Modell für LIA (Nutzung/Prozesse/Objekt)
5. Möglicher Bezug zu LCC-Datenmodellierung?
6. Achtung: Keine Bearbeitung von BIM2FM-Datenfeldkatalogen (Spezifikationen)

**Workshopergebnis:** Ein **NABC/Plan-Prototyp**, um eine Lösung in der Feedbackrunde 'erlebbar' zu präsentieren

# Ziel: 'rank & schlanke' Übergabe!



Die **finanzwirtschaftlichen Daten, die statischen Objekt- und dynamischen Prozessdaten** müssen bei der Übergabe Bauwerk (Phase 53) aus einer **Datenbank oder als Dokument** an die Eigentümerin bzw. den Bereich FM übergehen. (Phase 61, Betriebsoptimierung und Betriebserhaltung) - **Wie geht das?**

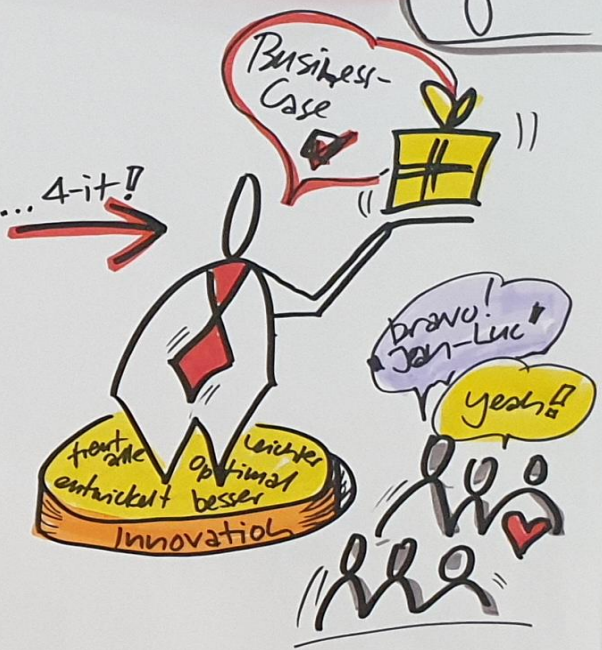
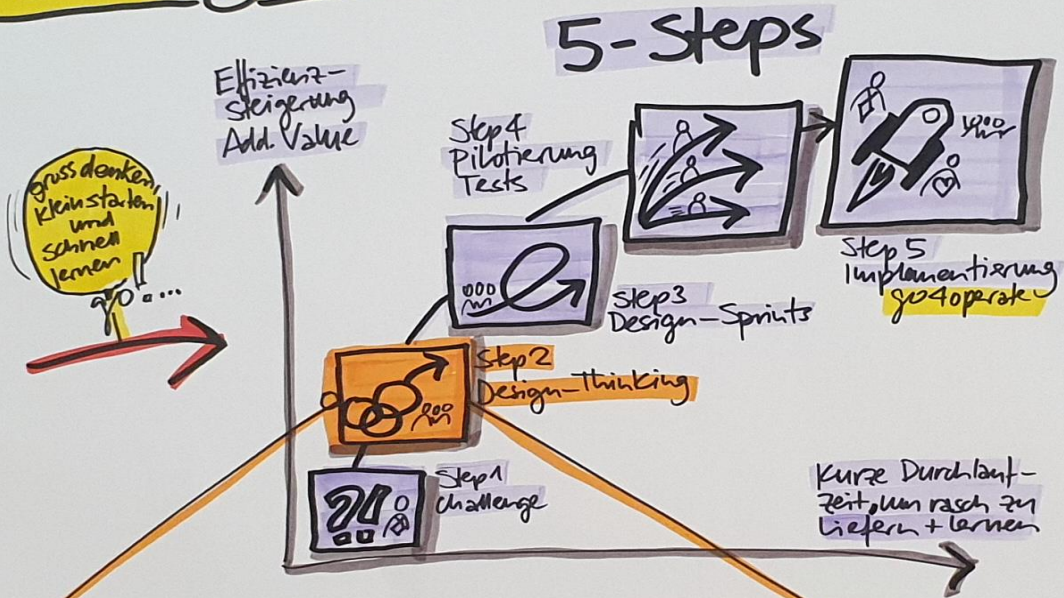
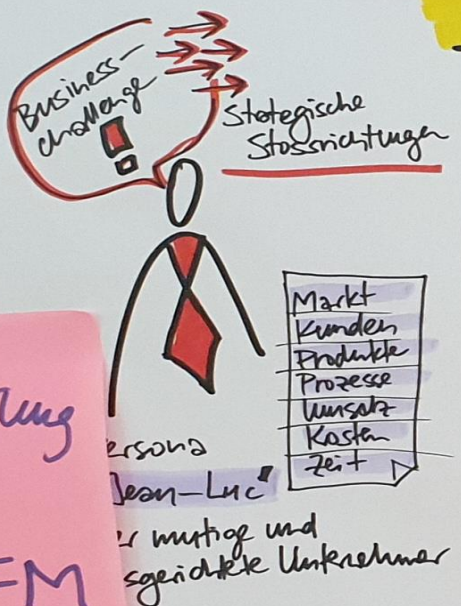
## Herausforderungen / Kriterien / Fragen?

- **Bestellprinzipien:** Nach welchen Prinzipien/Grundsätzen bestellt der Eigentümer beim Bauprojekt? (keine Details)
- **Prozedere Informationen & Daten:** Wie gestalten wir das Prozedere im Betrachtungszeitraum: SIA-Fertigstellungsmeldung Bauwerk (Ende Phase 52) über die Inbetriebnahme, Abnahme und Übergabe (Phase 53) bis hin zur Betriebsbereitschaft?
- **FM-Ausschreibung:** Ist das ein Weg, dass die FM-Seite nur die Bauteile-/Anlagelisten im Zeitpunkt Start SIA-Phase 52 zur Evaluation des FM-Dienstleisters und der internen Ressourcen/Schulung verlangt? Alle Andere ist egal?
- **Objektidentifikation und Aufnahmen:** Identifikation der Objekte mit QR- oder Barcode 'as built' durch das Bauprojekt (keine unqualifizierte oder alte Daten mehr). Soll demnach die FM-Seite die Daten selber aufnehmen (z.B. 2 Wochen intensiv), da das Bauprojekt nicht konform liefert?

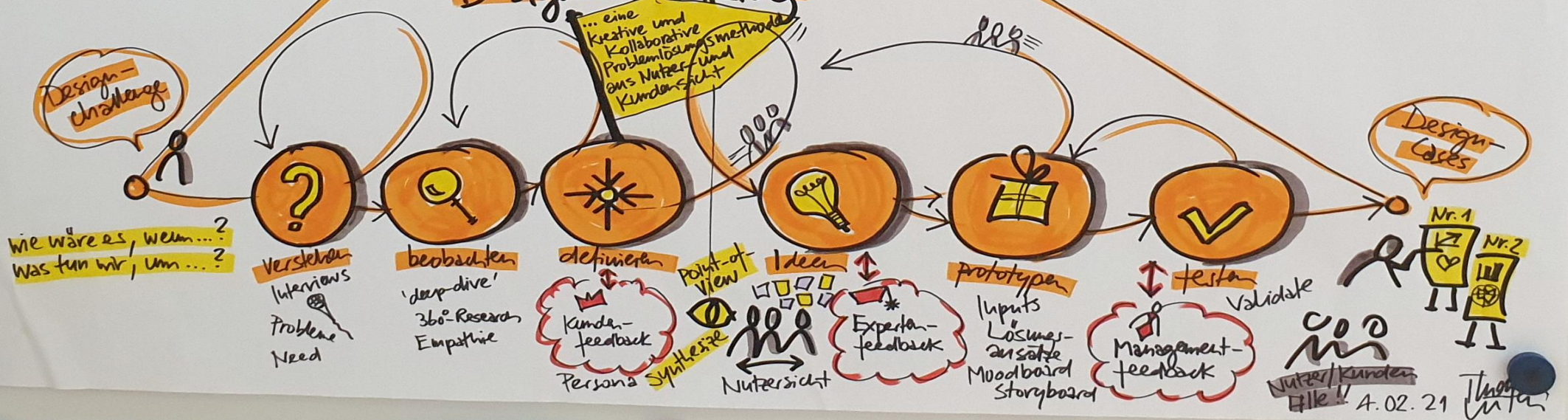


# Design-Workflow

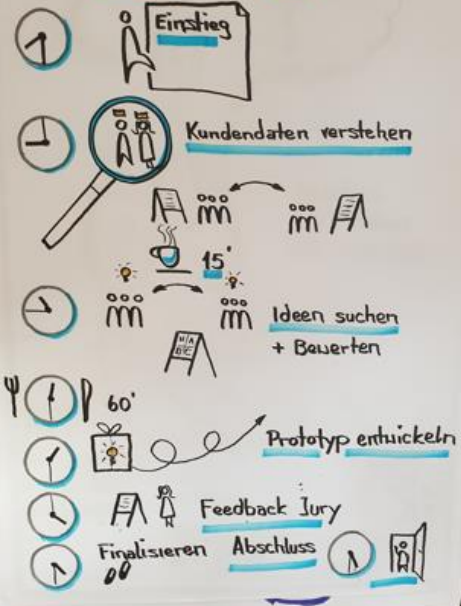
meine Herausforderung  
 !!  
 BIM2FM



## Design-Thinking

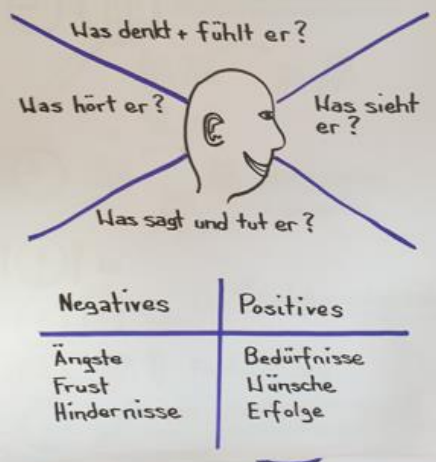


# Agenda



# Empathy Map

Festhalten des Interviews



# Kunden-Interview

Kundenbedürfnisse erfassen



# Personas

Beschreibt "typische" Nutzer einer Zielgruppe.

**Beispiel**

Name: \_\_\_\_\_

Claim: \_\_\_\_\_

Lebensumfeld: \_\_\_\_\_

Bedürfnisse, Interessen, Hobbies: \_\_\_\_\_

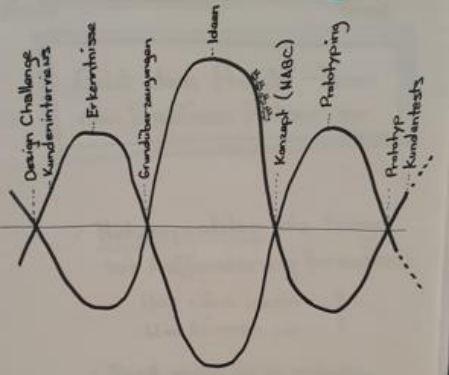
Motivatoren:	Frustration:
_____	_____
_____	_____

# Design Challenge

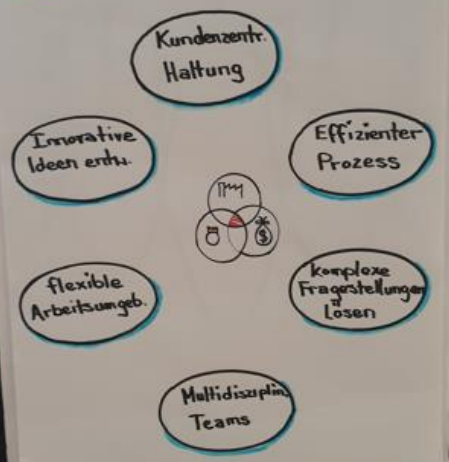
Gibt dem Projekt-Team den kreativen Rahmen vor.

- > **Nutzerproblem** als Frage mit Aufforderung formuliert:
  - Was wäre wenn ... ?
  - Wie können wir ... ?
- > **Breit genug** um zu gestalten, eingeschränkt genug damit machbar.

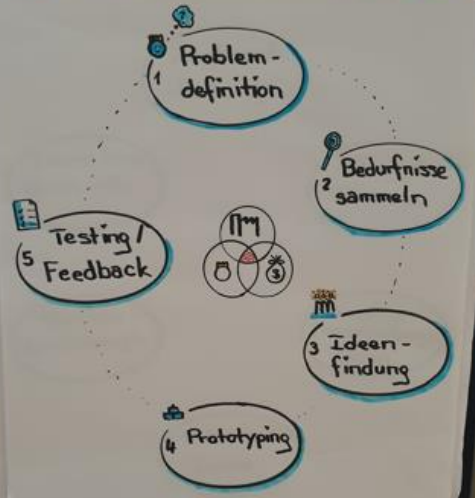
# Workshop-Ablauf



# Erfolgsfaktoren DT



# Design Thinking Prozess



# Design Thinking

Kreative Lösungen für komplexe Probleme finden



# WARUM SOLL ICH VISUALISIEREN?

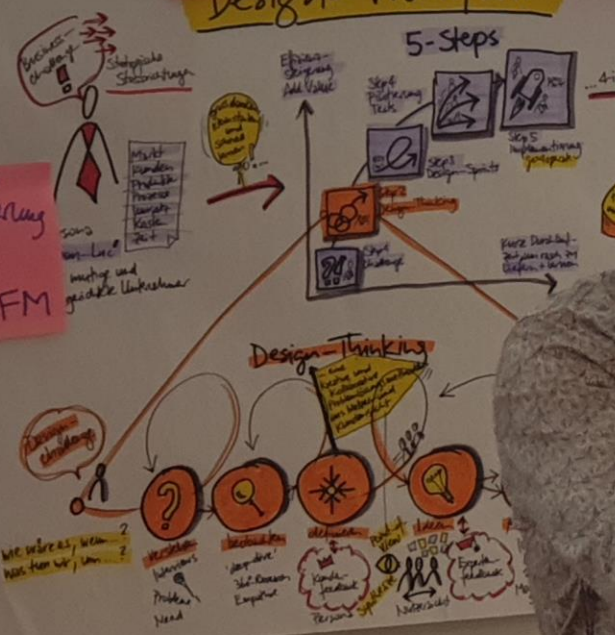




Design Thinking @ BIM

Design-Workflow

Meine Herausforderung !!  
BIM2FM



Workshopziel 'Design-Thinking@BIM2FM'

Das Workshopziel ist die Entwicklung von Ideen und Lösungen für die Herausforderung 'BIM2FM'.

Design-Challenge

Ziel 'Yank & schanke Übergabe!'

Legenschafts-Informationen-Anforderung



Jean-Luc hat folgende Probleme:

Asbuilt ? Bestellung System

\$4 Daten ? - Filter - nicht - Folie

Verantwortlichkeiten

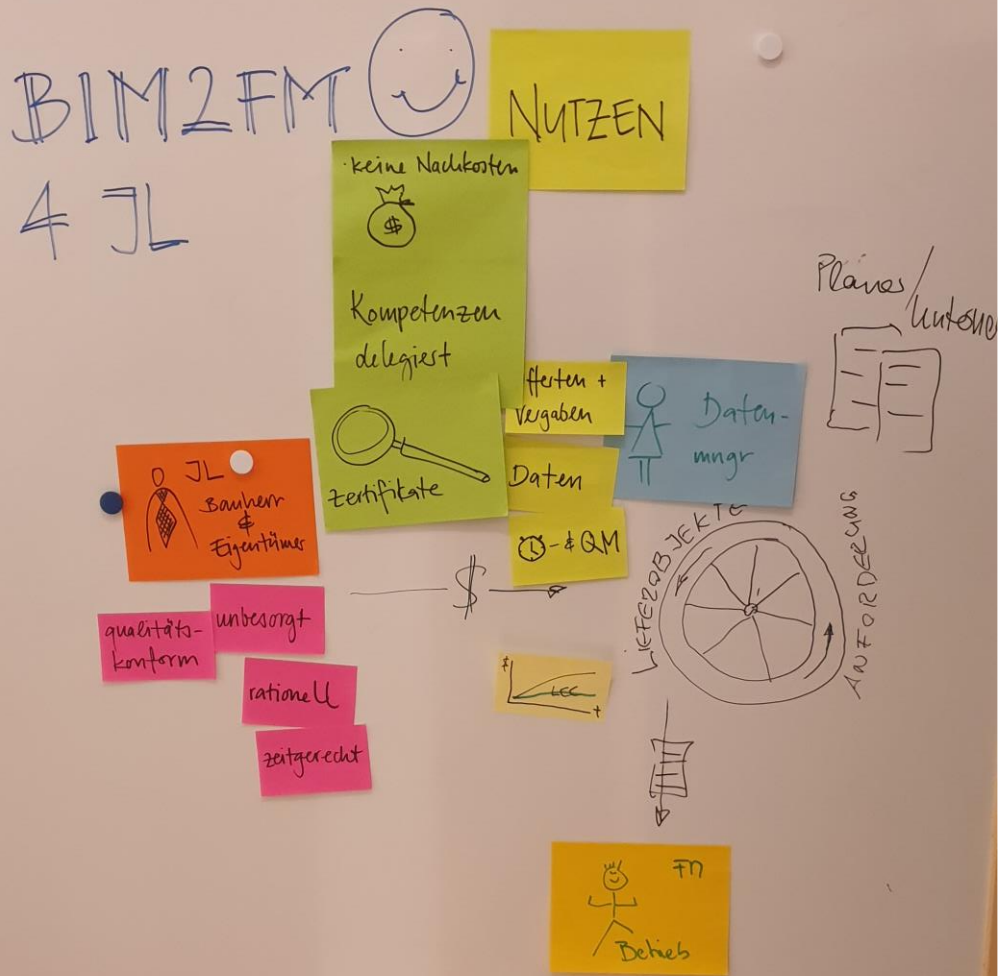
Zeitpunkt

Einfluss



**Danke! - war inspirierend ...  
so viele Sichtweisen**



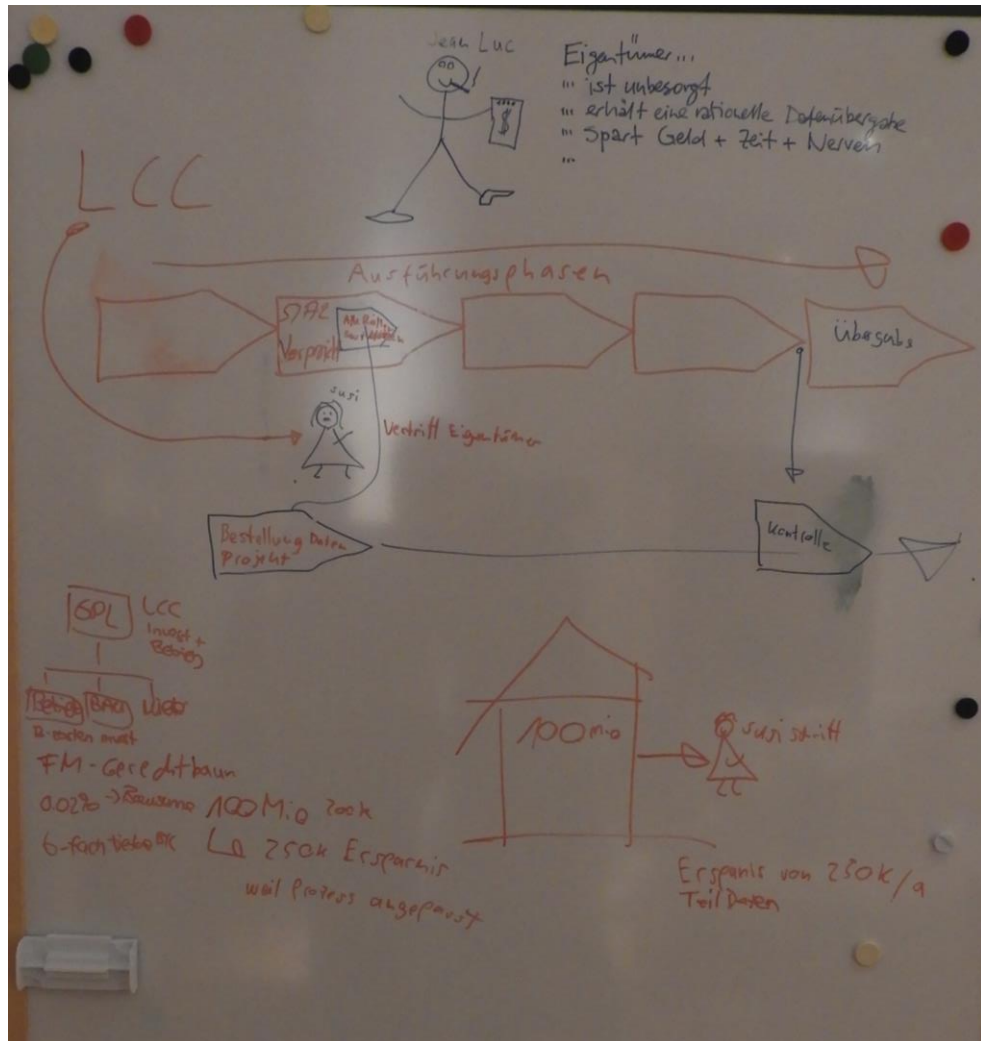


## Gruppe 1 präsentiert:

1. BIM-Rad mit hohe Kostenfolgen, unscharf bestellten Anforderungen ans BIM2FM an Planer /Unternehmer
2. Geht an FM/Betrieb → unzufrieden
3. → das BIM-Rad 'holpert'
4. Das BIM-Rad ist nicht personifiziert → Datenmanager:in
5. Der Datenmanager:in bestellt die Rollen, Daten werden kontrolliert/Qualität, Zeitmanagement
6. FM-Betrieb ist glücklich, wenn alles in einem BIM2FM geregelt ist
7. LCC-Kostentreiber 'flach halten'
8. Keine Nachkosten, da Bestellung klar
9. Eigentümer hat FM- bzw. Datenmanager als Eigentümerversreter engagiert, um rationell, unbesorgt alles zeitgerecht und qualitätskonform zu erhalten

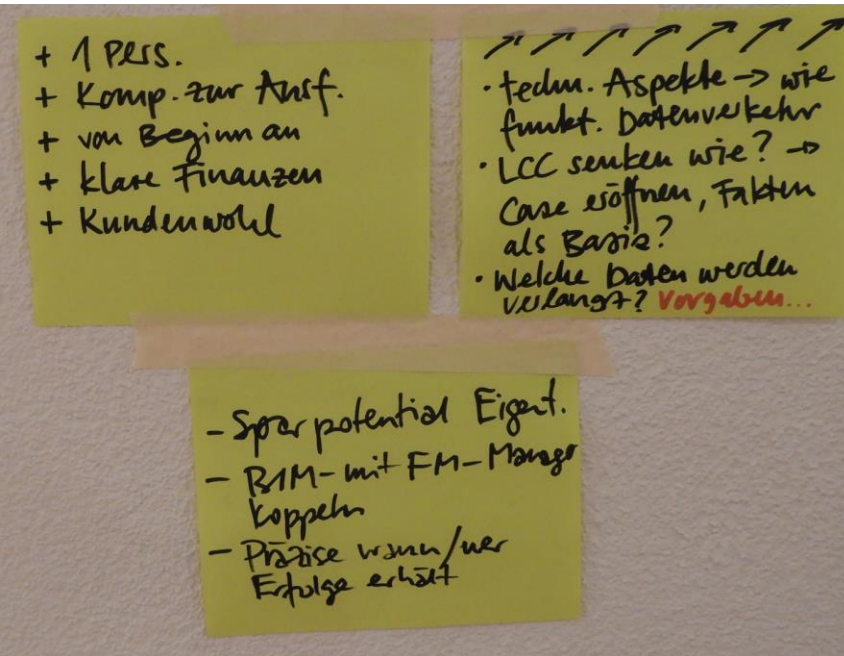
## Gruppe 2 präsentiert:

1. Viel Geld verliert der Eigentümer ohne Bewusstsein bereits im Bauprojekt → klare Eigentümerversretung pbFM
2. Immobilie Baukosten bei 100Mio. spart man durch FM-gerechtes Bauen 250kFr/a bzw. 12.5Mio./50a über Nutzungszeit ein
3. Einsparpotentiale und Datenanforderung bereits in einer Bestellung durch den DM/FM phasengerecht sicherstellen
4. Das Prozedere der Datenübergabe auch in die Bestellung nehmen. Die Datenübergabe frühzeitig in der SIA-Phase mit den Rollen challenges und auf 'Punktlandung' hin ansteuern.

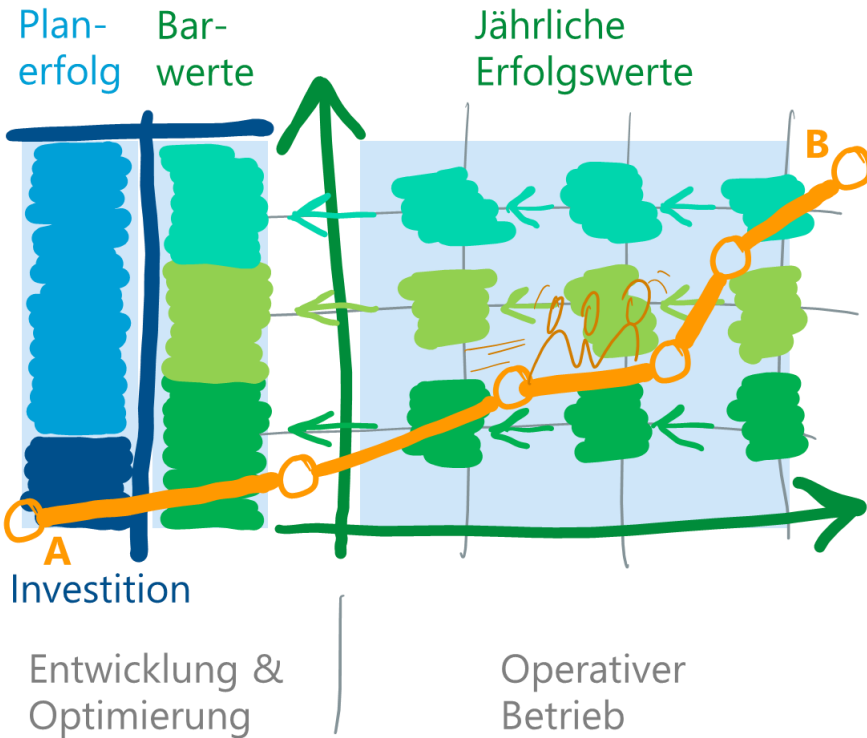


## Feedbacks online:

1. Datenmanager:in DM braucht es unbedingt
2. AKV des DM transparent
3. DM von Anfang her dabei → sehr gut
4. Mit LCC den Nutzer ansprechen
5. An emotionale und weiche Kriterien auch denken ... so den Eigentümer abholen
6. Wie arbeitet der DM? Mit welchen Hilfsmitteln? Tools?
7. Datenfülle in Bezug auf LCC-Senkung noch nicht logisch ... weiter vertieft anschauen.
8. Ein BIM-Case erstellen → was bringt es? wann, für wen in der LCC-Sicht?
9. Datenarten! Braucht es alle Datenfelder? Wie verhindere ich Datenschrott?
10. pbFM mit DM koppeln. Gemeinsame Steuerung planen/umsetzen
11. Sparpotentiale immer wieder dem Business-Case entlang steuern
12. Faktenbasiert muss noch konkreter sein ... wie 'ernte' ich wirklich die Einsparpotentiale?







FM-gerechte Bauplanung und Realisierung  
 Lebenszykluskosten – Kosten FMgB+R

Erstellkosten	Nutzungs- und Betriebskosten	Rückbau
<b>Bau</b> z.B. 100 Mio CHF	<b>Betriebs- und Energiekosten (Nebenkosten)</b> Pro Jahr ca. 5-7% von Bausumme = 6 Mio (je nach technischer Komplexität des Gebäudes das 3-10 fache der Baukosten) 50 Jahre = 300 Mio CHF	
<b>FMgB+R</b> 0.1-0.3 % der Bausumme 100'000 - 300'000 CHF	<b>Nutzungskosten</b> Kosten für die eigene Nutzung der Flächen <b>mit FMgB+R</b> z.B. 250'000 CHF BK/ pro Jahr eingespart – nach 1 Jahr Beratung kompensiert 50 Jahre = 12.5 Mio Einsparung bzw. 12 % der Bausumme	

1. Barwerte dank Prozessoptimierung  
**Übergabe BIM2FM** in den Objekt- bzw. Bauwerksdaten (statisch)

2. Barwerte dank Prozessoptimierung  
**betriebseffiziente Zusammenarbeit BIM4FM** in den Betriebsprozessdaten (dynamisch)



**Feedback der Teilnehmenden:  
alle stehen zwischen 8 und 10 (von  
max. 10 Punkten)**



# Prozedere bei der Übergabe?

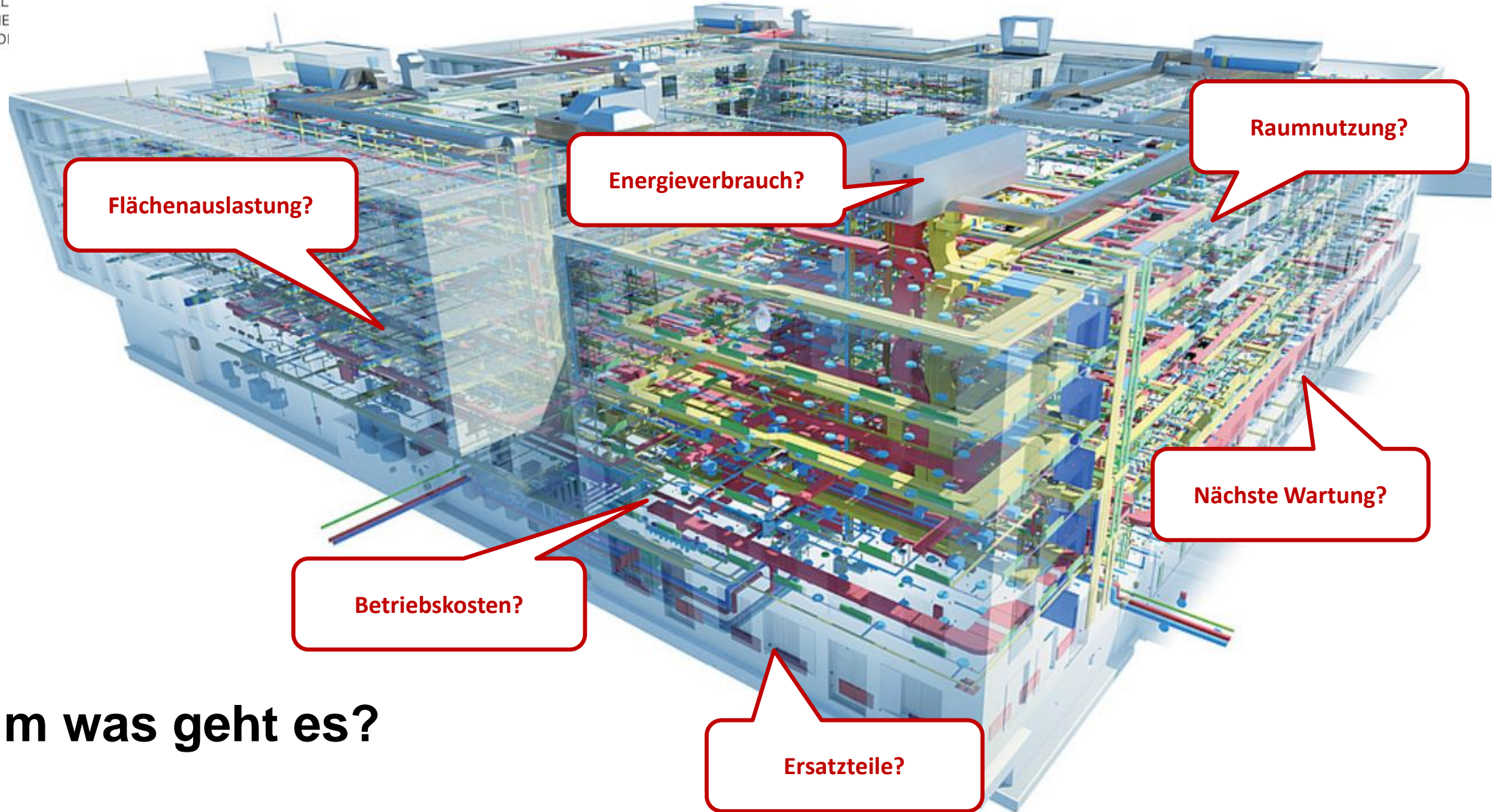
Das Thema für den  
Design-Workshop

Daniela Brühwiler, dbag.ch



# Projektziele BIM2FM

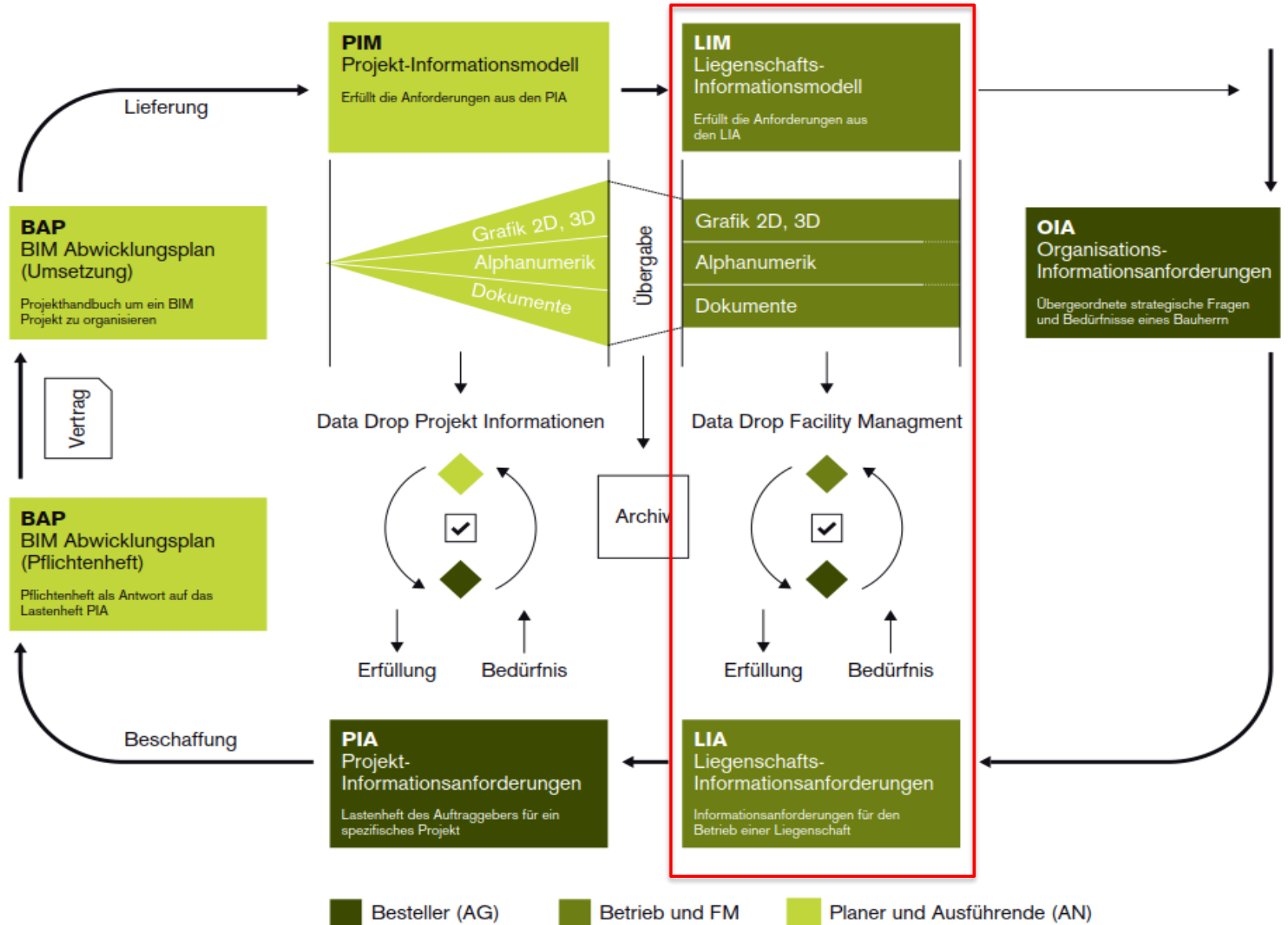
- Auf Basis **bestehender Leistungsmodelle** im FM (ProLeMo, EN15221, LekaS für Spitalbauten) einen Datenfeldkatalog für die Leistungen im Facility Management für professionelle Bauherren entwickeln.
- Der Katalog bietet eine Datengrundlage zum **einfacheren Bestellen FM-relevanter Daten** für den Betrieb aus dem Bauprozess und/oder **ein CAFM System mit relevanten Bauteil- und Rauminformationen zu bedienen**.
- Das Projekt soll durch **verschiedene Projektpartner breit abgestützt** werden.
- Das Projekt ist mit den anderen Projekten **LIA, COBie und Use Case von BdCH abgestimmt**.



Um was geht es?

# Ziel: LIA

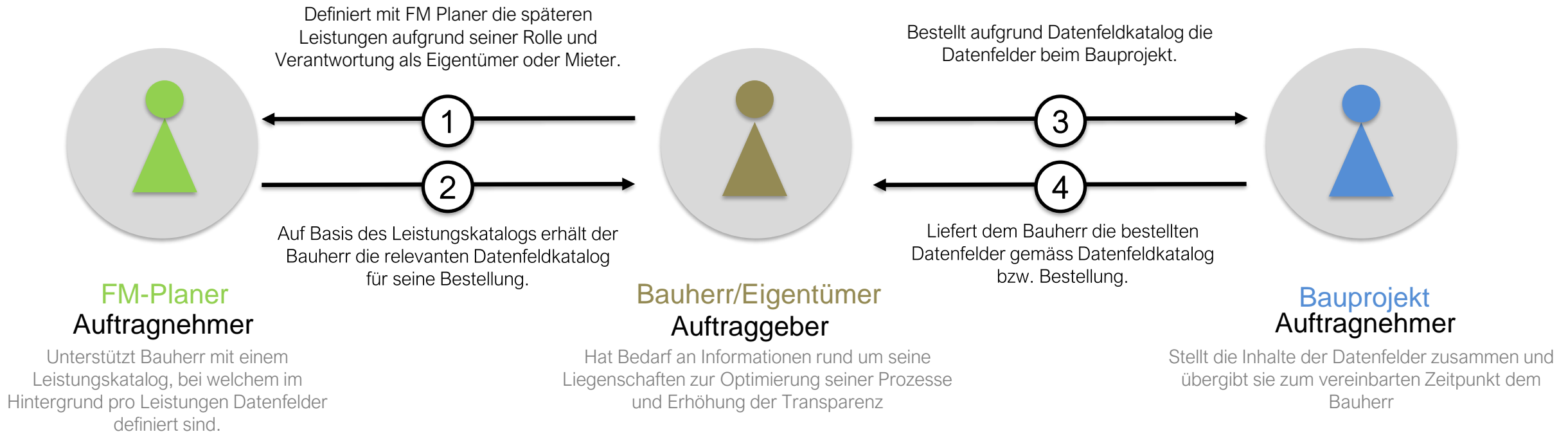
# Liegenschafts- Informations- Anforderung



BIM Abwicklungsmodell Bauen digital Schweiz

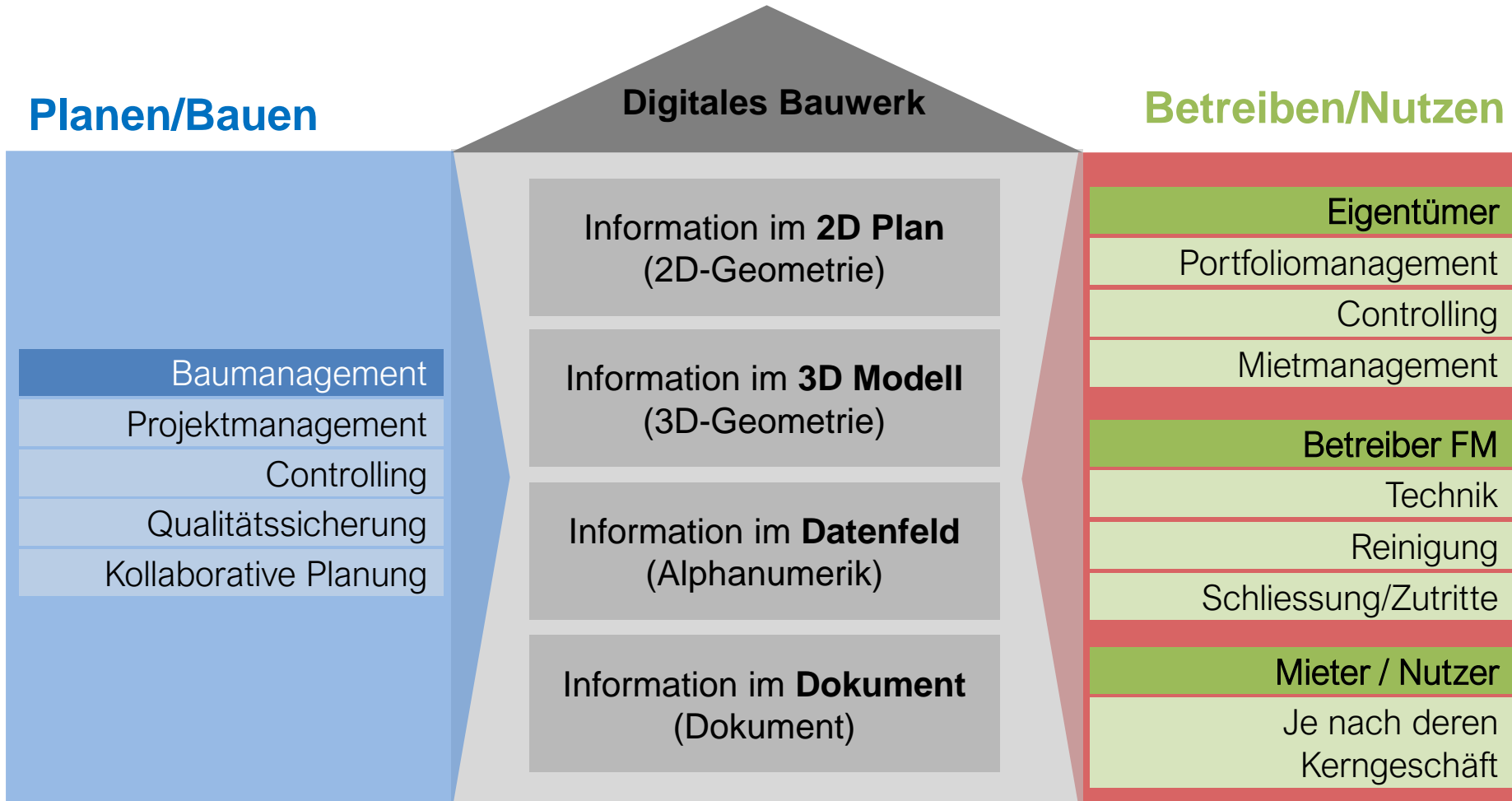
# Rollen

1. Informationsbedarf im Rahmen der Aufgaben und Prozesse und um den Betrieb festlegen
2. Bestellgrundlage für Bauprozesse, welche die nötigen Daten liefern können
3. Standardisierte Hilfsmittel für die Schweizer FM-Branche





# Anspruchsgruppen und ihre Informationsanforderungen



Je nach Rolle sind die Bedürfnisse an die Information sehr unterschiedlich.



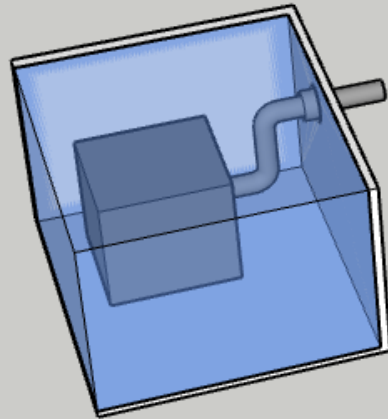
# Datenquellen für BIM2FM

1. Finanzdaten Eigentümer/Bauherr definiert (ERP)
2. Bauwerksdaten FM-Planer definiert, Eigentümer//Bauherr bestellt (BIM2FM)
3. Bewirtschaftungsdaten FM Planer definiert (direkt im CAFM)
4. Personaldaten Bauherr/Betreiber/Nutzer definiert
5. Messdaten FM-Planer definiert

# Informationsobjekte für Bauwerksdaten

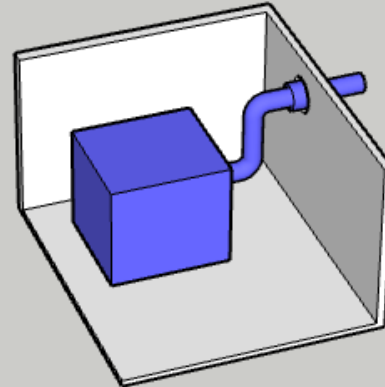
## LIA Raum

Raumqualität  
Raumausstattung  
Position und Dimension  
Raumnutzung



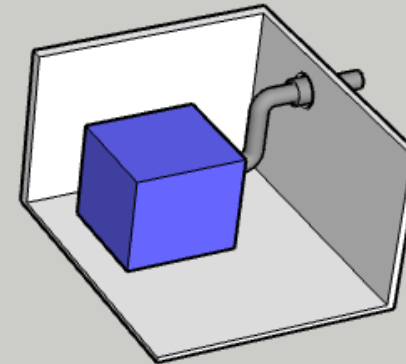
## LIA Anlage

Funktion  
Wartung  
Garantien



## LIA Bauteil

Produkt  
Hersteller  
Position  
Materialien



# Grundlagen

Ziel: vorhandene Standards/Leistungskataloge verwenden

- EN 15221-4 Facility Management - Teil 4: Taxonomie, Klassifikation und Strukturen im Facility Management.
- LekaS Leistungskatalog für nicht-medizinische Supportleistungen in Spitalern (branchenspezifisch angepasste, erweiterte, kommentierte EN 15221-4)
- ProLeMo Prozess- und Leistungsmodell im Facility Management
- CRB e-BKP-H Baukostenplan Hochbau
- SIA 416 Flächen und Volumen von Gebäuden
- SIA Merkblatt 2024 Raumnutzdaten für die Energie- und Gebäudetechnik



# Projektteam

## Projektleitung:

Daniela Brühwiler, dbFM Facility Management GmbH  
Christoph Merz, CADMEC AG

## Projektpartner:

Emch+Berger ImmoConsult AG  
ETH Zürich  
Flughafen Zürich  
Genossenschaft Migros Zürich  
Hochbauamt Graubünden  
Hochbauamt Kanton Thurgau  
IFMA  
IHS Ingenieur Hospital Schweiz  
Move Consultants AG  
plan-box.com AG  
SBB  
Wüest Partner AG  
GOLDBECK Facility Management AG  
PSP Management AG

## Arbeitsgruppe:

Steffen Gürtler, Move Consultants AG  
Wolfgang Perschel, conrealis ag  
Roman Egger , Halter AG  
Michael Huber , Hochbauamt Graubünden  
Nathalie Schatzmann, Bouygues Energies & Services Schweiz AG  
Katrin Victor, Intep  
Anna Heijkoop, BIM Facility AG  
Michael Jossen, ICFM AG  
Hans-Peter Aebischer, IHS Ingenieur Hospital Schweiz  
Miriam Gervasi, Apleona  
Peter Gambarini, TGM Technisches Gebäude Management GmbH  
Katrin Meier, USZ  
Nicole Gerber , ZHAW

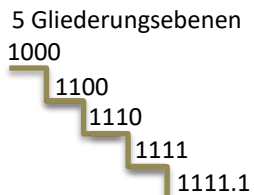
# BIM2FM Datenfeldkatalog

1. Aufbau und Anwendung
2. Download Link



... aber kein Datensalat

# Aufbau Leistungskatalog Facility Management für BIM2FM

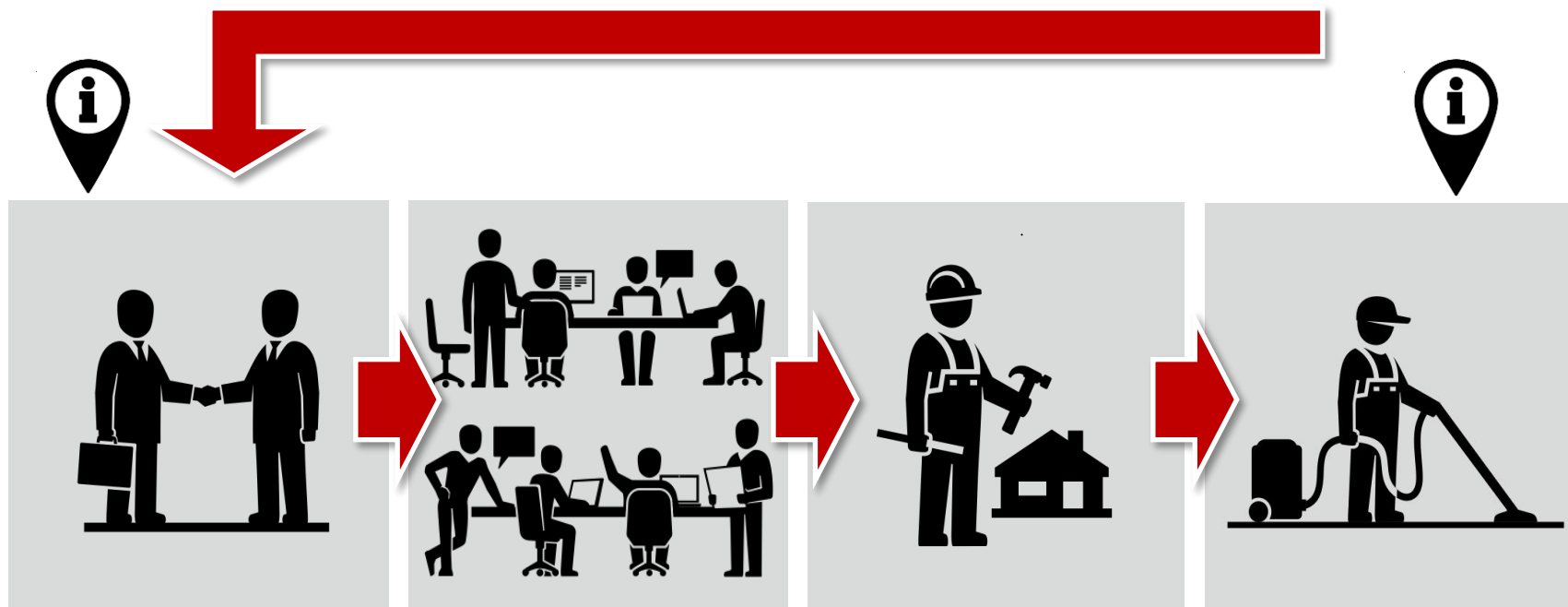


EN 15221-4 Leistungskatalog branchenspezifisch angepasst, erweitert und kommentiert

Leistungen wurden der EN 15221-4 und LekaS zugeordnet

Fehlende Leistungen für das ganzheitliche Facility Management wurden ergänzt

# «Begin with the End in Mind»





# Aufbau Datenfeldkatalog (DFK) BIM2FM

BIM2FM Leistung Nr. ..  
 basierend auf EN15221, LekaS, ProLeMo

Datenfelder	Form Info Geometrie 2D/3D, Digital, Doku	Attributkatalog Räume, Anlagen, Bauteile	Dokumenten katalog nach KBOB/IPB																														
Raumdaten sia 416	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td>X</td></tr></table>						X	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr></table>										X			<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td></tr></table>										X		
		X																															
			X																														
			X																														
Anlagedaten eBKP-H erw.	<table border="1"><tr><td></td><td>X</td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>		X					<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			X										<table border="1"><tr><td></td><td></td><td>X</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>			X									
	X																																
		X																															
		X																															
Bauteildaten eBKP H erw.	<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>							<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>													<table border="1"><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>												

# Endprodukt

## Leitfaden

Einsatz und Anwendung  
des Datenfeldkataloges

## Datenfeldkatalog BIM2FM

Tabellarische  
Datenfeldkataloge  
basierend auf Räumen,  
Anlagen und Bauteilen  
inkl. Referenz auf  
Dokumenttypen nach  
KBOB/IPB

## Hilfskataloge

Anlagen- und  
Bauteilkatalog eBKP-H  
Attributkatalog  
Übersicht  
Leistungskataloge

Link Download Leitfaden:

<https://bauen-digital.ch/assets/Downloads/de/Leitfaden-BIM2FM-Datenfeldkatalog.pdf>

Die Links zu den Datenfeld- und Hilfskatalogen findet man im Leitfaden auf Seite 21/22.

# Vorgehen

## 1. Schritt

Definieren Sie in der Spalte F die für Ihr Projekt relevanten Datenfeldkataloge.

## Übersicht Datenfeldkataloge



Nr. DFK	Name Datenfeldkatalog (DFK)	Kurzbeschreibung beinahter Leistungen	Bei jedem Bauprojekt relevant	Je nach Nutzung relevant	DFK für Projekt
		Detaillierte Auflistung ist in der Gegenüberstellung der Leistungskataloge zu entnehmen.			
DFK S = Datenfeldkataloge für strategische Leistungen					
DFK S 01	Portfoliomanagement	FM-, Assetportfoliostrategie, Flächen, Gebäudeperformance ec.	x		
DFK S 02	Management Betrieb	Planung Betrieb, Abnahmen, Übernahmen, Garantiemanagement, Nachhaltigkeit, Risikomanagement, Standards, SLA, Ressourcen, Sourcingstrategie	x		
DFK T = Datenfeldkataloge für technische Leistungen					
DFK T 01	Technische Leistungen	Instandhaltung und Betrieb gebäudetechnische Anlagen, Parkplätze und Parkanlagen, Helpdesk, Pikett, Störungsmanagement, Versorgung, Energiemanagement	x		
DFK K = Datenfeldkataloge für kaufmännische Leistungen					
DFK K 01	Kaufmännische Leistungen	Liegenschaftenverwaltung, Vermietung, Anmietung, Objektbuchhaltung		x	
DFK I = Datenfeldkataloge für infrastrukturelle Leistungen (Gebäude)					
DFK I 01	Reinigung	Unterhalts-, Sonderreinigungen, Schädlingsbekämpfung	x		
DFK I 02	Aussenanlagen	Pflege und Unterhalt (Begrünung, Reinigung Winterdienst etc.)	x		
DFK I 03	Entsorgung	Entsorgung & Recycling	x		
DFK I 04	Signaletik	Signaletikunterhalt	x		
DFK I 05	Flächen, Belegung, Einrichtung	Arbeitsplatzbereitstellung, Flächenmanagement, Mobiliar, Post, Bibliothek, Umzüge, Drucken, Kopieren	x		
DFK I 06	Event	Eventmanagement / Besprechungsräume und Veranstaltungen	x	x	
DFK I = Datenfeldkataloge für infrastrukturelle Leistungen (Services für Mensch und Organisation)					
DFK I 11	Sicherheit	Gesundheitsschutz, Arbeitsschutz und Sicherheit und Umwelt (HSSE), Personenschutz, Eigentums-, Vermögens- und Wertschutz, Brandschutz, Zutritts- und Schliessmanagement		x	
DFK I 12	Empfang	Empfangs- und Kontaktdienste		x	
DFK I 13	Lager, Logistik	Wareneingang, Lagerbewirtschaftung, Transporte		x	
DFK I 14	Mobilität	Fuhrpark, Reisedienstleistungen		x	
DFK I 15	Kunstwerke	Kunstwerkunterhalt		x	
DFK I 16	Innenbegrünung	Innenraumbegrünungsunterhalt /Bepflanzung		x	
DFK I 17	Verpflegung	Verpflegungsautomaten, Gastronomie, Catering		x	
DFK I 18	Unterkünfte	Personal- und Gästeunterkünfte		x	
DFK I 19	Textilien	Arbeitsbekleidung, Wäscherei		x	
DFK I 20	Kinderbetreuung	Krippen-, Hortdienste		x	



# Anwendungstipps

- Sicherstellen, dass die Leistungen zur Erstellung der geforderten Informationen von Beginn an vertraglich festgelegt sind (Planer- und Werkverträge).
- Informationen, welche im Planungs- und Bauprojekt sowieso verwendet werden, sind für den Betrieb "Gratis" zu haben (z.B. Anlagenliste). Alle anderen Information kosten potenziell Geld. Deshalb sollte man sich sehr bewusst sein, welche Informationen für den Betrieb effektiv einen Mehrwert liefern.
- Viele Datenfelder können auch weiterhin über Excel vom Bau in den Betrieb übergeben werden (z.B. Produktdaten der Hersteller). Der Betrieb importiert und pflegt nachfolgend diese Daten oft tabellarisch in einem CAFM-System.