



Bauchemie und ESG-Data Rechtliche und tatsächliche Herausforderungen



Dr. Till Kemper M.A.

Rechtsanwalt und Partner HFK Rechtsanwälte, Frankfurt

FA für Bau- und Architektenrecht, Vergaberecht, Verwaltungsrecht

Geschäftsführer bim2bim GmbH

Rechtsausschuss des BIM Cluster Hessen e. V.

bim2bim
BIM-Partnernetzwerk

HFK Rechtsanwälte PartGmbH – Kompetenz seit 40 Jahren und über 50 RechtsanwältINNen

Projektgruppen:

- **Immobilie**
- **Infrastruktur**
- **Industrie**
- **Energie**
- **IT**

Komplexitätsmanagement durch Spezialwissen:

- **Bau- und Werkvertragsrecht**
- **Öffentliches Bau- und Planungsrecht**
- **Immobilienwirtschaftsrecht**
- **Vergaberecht**
- **Streitlösung und Prozessführung**



- Geschäftsführer bim2bim
- Rechtsanwalt
- Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht
- Fachanwalt für Verwaltungsrecht
- Fachanwalt für Vergaberecht
- Rechtsausschuss des BIM-Cluster Hessen e. V.
- AG Digitalisierung der Akademie für Raum- und Landschaftsplanung
- Kompetenzgruppen- Gesellschaft für Immobilienforschung
- Urban Land Institute
- Lehraufträge
 - THM-Gießen „Planen und Bauen im Denkmalbestand“
 - Universität Tübingen/Kiel „Denkmalschutzrecht“
 - European Business School, Wiesbaden
- Ständige Seminare beim
 - id-Verlag
 - vhw



- 390 Mitglieder auf Entscheidungsebene
- Beraternetzwerk aus IT, Recht, Wirtschaft, Finanzierung, Versicherung
- Kooperationen mit THM/Hochschule, Fachverlagen und Seminaranbietern

bim2bim
bim-partnernetzwerk

bim2bim
BIM-Partnernetzwerk



[FAQ](#) | [AGB](#) | [Impressum](#) | [Datenschutz](#)

Mitgliederbereich 



bim2bim DAS BIM-PARTNERNETZWERK

bim2bim gibt allen BIM-Interessierten die Möglichkeit, sich über die neuesten Trends und Projekte in Sachen BIM zu informieren und sich zur Realisierung von Projekten zusammen zu finden. Zur umfangreichen Information gehört neben unseren Fachtag- und Schulungsangebot auch der Kontakt zu unserem Beraternetzwerk, dass Ihr Unternehmen unterstützt BIM-fähig zu werden oder Ihr bereits vorhandenes BIM-Portfolio zu optimieren. Das Beraternetzwerk wird aus den Branchen der IT-, Rechts- und Unternehmensberatung sowie der Finanzierung und Versicherung gespeist. Für das erfolgreiche Networking für Projekte veranstalten wir mit Sponsoren Events zum Austausch von Investoren, Planern, Herstellern und allen anderen Interessierten. Im internen Bereich finden Sie auch erste Formular- und Vertragshilfen für den Umgang mit BIM.



www.bim2bim.de

ESG - DATA

- Unter ESG versteht man die Berücksichtigung von Kriterien aus den Bereich
 - **E:** Umwelt (Environmental),
 - **S:** Soziales (Social) und
 - **G:** verantwortungsvolle Unternehmensführung (Gouvernance).

Green Deal

- **Offenlegungsverordnung EU 2019/2088:**
 - Erhöhung der Transparenz im Bereich Nachhaltigkeit in den Finanzmärkten
 - Finanzmarktteilnehmer und Finanzberater müssen Produktinformationen zu Nachhaltigkeitsthemen veröffentlichen
 - Seit 10.03.2021
- **Taxonomie-Verordnung EU 2020/852:**
 - Finanzierung eines nachhaltigen Wachstums, mit dem (privates) Kapital in nachhaltige Investitionen gelenkt werden soll.
 - richtet sich an EU-Mitgliedsstaaten, an Finanzmarktteilnehmer, die Finanzprodukte anbieten sowie an Unternehmen, die verpflichtet sind eine nichtfinanzielle Erklärung zu veröffentlichen.
 - Verpflichtet zu Angaben darüber aufnehmen, wie und in welchem Umfang die Tätigkeiten des Unternehmens mit ökologisch nachhaltigen Wirtschaftstätigkeiten verbunden sind
 - Ab 01.01.2021

Vergaberecht

§ 97 Abs. 3 GWB

„Bei der Vergabe werden Aspekte der Qualität und der Innovation sowie soziale und umweltbezogene Aspekte nach Maßgabe dieses Teils berücksichtigt.“

Vergleichbare Regelungen in VgV, VOB/A etc.

Klimaschutzgesetz

§ 13 KSG

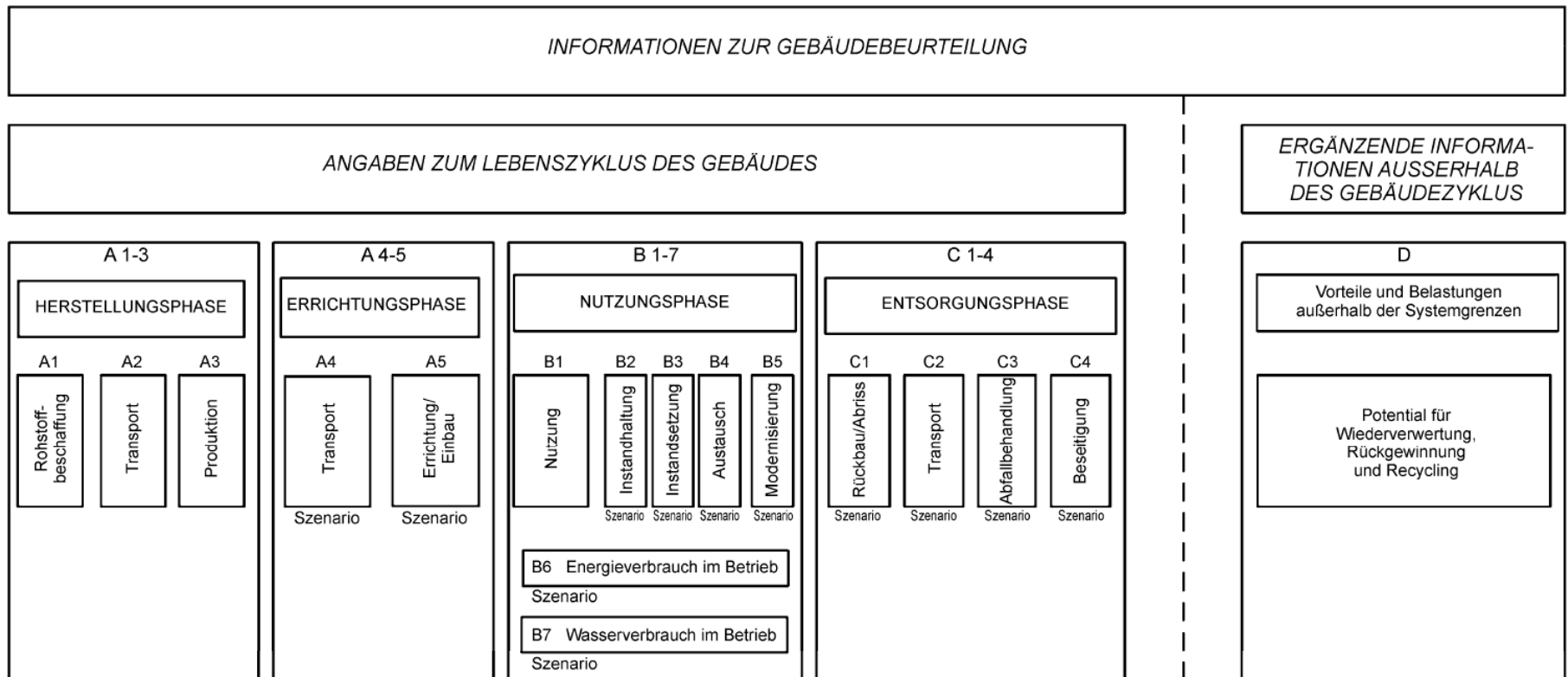
„(1) Die Träger öffentlicher Aufgaben haben bei ihren Planungen und Entscheidungen den Zweck dieses Gesetzes und die zu seiner Erfüllung festgelegten Ziele zu berücksichtigen. Die Kompetenzen der Länder, Gemeinden und Gemeindeverbände, das Berücksichtigungsgebot innerhalb ihrer jeweiligen Verantwortungsbereiche auszugestalten, bleiben unberührt. Bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung auf Bundesebene ist für die Vermeidung oder Verursachung von Treibhausgasemissionen ein CO₂-Preis, mindestens der nach § 10 Absatz 2 Brennstoff-Emissionshandelsgesetz gültige Mindestpreis oder Festpreis zugrunde zu legen.

(2) Der Bund prüft bei der Planung, Auswahl und Durchführung von Investitionen und bei der Beschaffung, wie damit jeweils zum Erreichen der nationalen Klimaschutzziele nach § 3 beigetragen werden kann. Kommen mehrere Realisierungsmöglichkeiten in Frage, dann ist in Abwägung mit anderen relevanten Kriterien mit Bezug zum Ziel der jeweiligen Maßnahme solchen der Vorzug zu geben, mit denen das Ziel der Minderung von Treibhausgasemissionen über den gesamten Lebenszyklus der Maßnahme zu den geringsten Kosten erreicht werden kann. Mehraufwendungen sollen nicht außer Verhältnis zu ihrem Beitrag zur Treibhausgasminderung stehen. Soweit vergaberechtliche Bestimmungen anzuwenden sind, sind diese zu beachten.

(3) Bei der Anwendung von Wirtschaftlichkeitskriterien sind bei vergleichenden Betrachtungen die dem Bund entstehenden Kosten und Einsparungen über den jeweiligen gesamten Lebenszyklus der Investition oder Beschaffung zugrunde zu legen.

Grundlagen

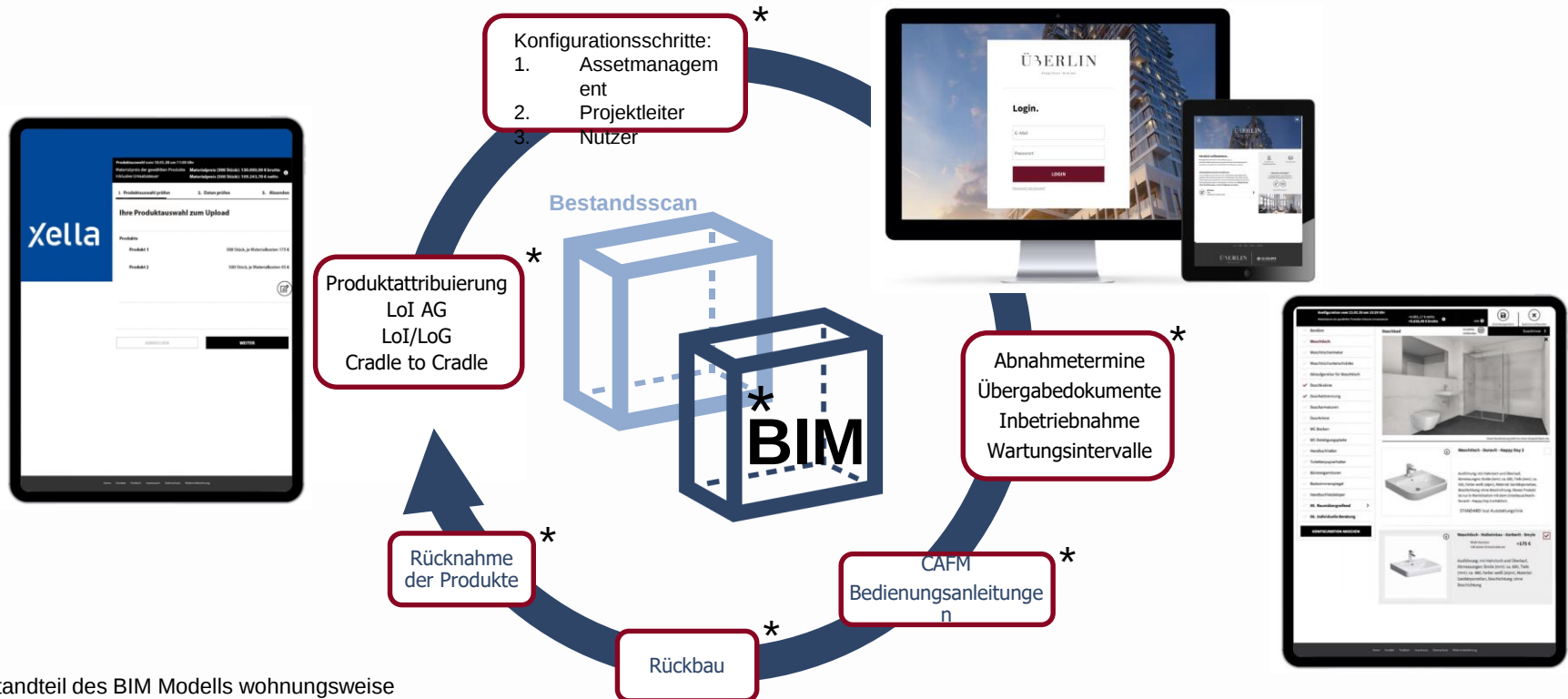
Berechnung in Lebenszyklusphasen



E-Procurement durch Supply Chain Management

CONSUS
REAL ESTATE

gemäß der CO2 Roadmap der Flotte



* Bestandteil des BIM Modells wohnungsweise
Cradle to Cradle (Produktbezogene Rücknahmevereinbarung)

Exemplarische Planungsvarianten

CONSUS

REAL ESTATE



Gebäudehülle



	Exemplarische Lösung 1 (ID 4610)	Exemplarische Lösung 2 (ID 7950)	Exemplarische Lösung 3 (ID 6283)
Fensterflächenanteil der Nordfassade	26.19 %	29.03 %	30.41 %
Fensterflächenanteil der Westfassade	29.35 %	25.20 %	27.72 %
Fensterflächenanteil der Südfassade	30.35 %	28.75 %	24.30 %
Fensterflächenanteil der Ostfassade	36.91 %	31.95 %	27.32 %
Außenwand	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
Dämmstoff	WDVS PUR 024	WDVS PUR 024	WDVS Mineralw 035
Dicke	0,10 m	0,16 m	0,24 m
U-Wert	0,23 W/m²K	0,14 W/m²K	0,14 W/m²K
Innenwand	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
Dach	Stahlbetonflachdach	Stahlbetonflachdach	Stahlbetonflachdach

Exemplarische Planungsvarianten

CONSUS

REAL ESTATE

Dämmstoff	WDVS EPS 040	WDVS EPS 032	WDVS EPS 040
Dicke	0,21 m	0,21 m	0,21 m
U-Wert	0,18 W/m ² K	0,15 W/m ² K	0,18 W/m ² K
Bodenplatte	Stahlbeton	Stahlbeton	Stahlbeton
Außenverglasung	Doppelverglasung LoE (e=.1) 4mm/12mm Argon	Dreifachverglasung klar 3mm/13mm Argon	Dreifachverglasung klar 3mm/13mm Argon
Sonnenschutz	Außenjalousie mit Lamellen, 30° Winkel, niedriges Reflexionsvermögen	Außenjalousie mit Lamellen, 60° Winkel, hohes Reflexionsvermögen	Außenjalousie mit Lamellen 45° Winkel, niedriges Reflexionsvermögen

Nachhaltigkeit

CONSUS

REAL ESTATE

	Exemplarische Lösung 1 (ID 4610)	Exemplarische Lösung 2 (ID 7950)	Exemplarische Lösung 3 (ID 6283)
Energieverbrauch der Kühlung	0,00 kWh/(m ² · a)	0,00 kWh/(m ² · a)	0,00 kWh/(m ² · a)
Stromverbrauch	5,60 kWh/(m ² · a)	2,47 kWh/(m ² · a)	– 28,16 kWh/(m ² · a)
Energieverbrauch der Heizung	21,36 kWh/(m ² · a)	11,32 kWh/(m ² · a)	10,81 kWh/(m ² · a)
Gesamter Energieverbrauch	39,06 kWh/(m ² · a)	26,58 kWh/(m ² · a)	– 4,56 kWh/(m ² · a)
CO ₂ -Emissionen	9,76 kg CO ₂ /(m ² · a)	7,00 kg CO ₂ /(m ² · a)	– 8,13 kg CO ₂ /(m ² · a)
Graues CO ₂	3,75 kg CO ₂ /(m ² · a)	3,74 kg CO ₂ /(m ² · a)	3,77 kg CO ₂ /(m ² · a)
Aufbereitetes und wiederverwendetes Brauchwasser	0,00 l/(m ² · a)	0,00 l/(m ² · a)	0,00 l/(m ² · a)
Wassersparende Armaturen	0,00 l/(m ² · a)	0,00 l/(m ² · a)	0,00 l/(m ² · a)
Regenwassernutzung	34,75 l/(m ² · a)	34,75 l/(m ² · a)	34,74 l/(m ² · a)
Trinkwasserverbrauch	602,54 l/(m ² · a)	602,54 l/(m ² · a)	602,54 l/(m ² · a)

Jetzt kommt BIM!

Definition:

Methode zur Planung, zur Ausführung und zum Betrieb von Bauwerken mit einem partnerschaftlichen Ansatz auf Grundlage einer zentrischen Bereitstellung von Informationen zur gemeinschaftlichen Nutzung

Anmerkung: Das Bauwerksmodell ist das primäre Werkzeug, das die Arbeitsweise unterstützt und der Verwaltung von Informationen dient (z. B. Zeit, Kosten, Nutzungsdaten). BIM ist kein Softwarepaket, sondern eine Arbeitsmethode, die sowohl die Projektsteuerung als auch die Zusammenarbeit in allen Lebensphasen eines Bauwerks erleichtert. (VDI 2552)



Anforderungen der Bauindustrie

Datenaustauschszzenarien

- **BIM im Hochbau, link:**
[https://www.bauindustrie.de/
media/documents/PosPap_BIM
_im_Hochbau_neues_Logo.pdf](https://www.bauindustrie.de/media/documents/PosPap_BIM_im_Hochbau_neues_Logo.pdf)

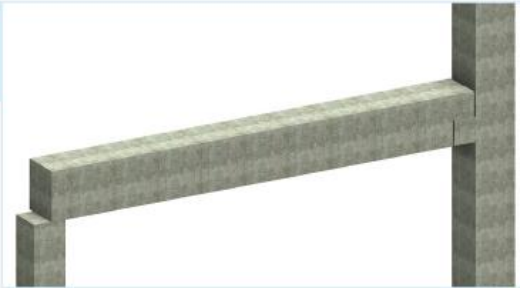
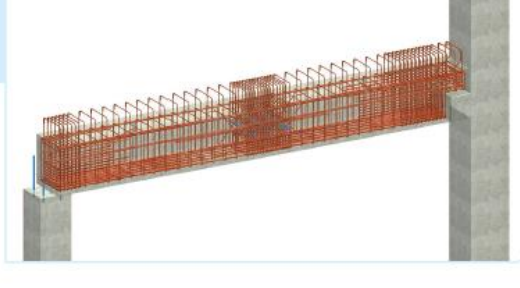
AS	LOG	Beschreibung	Bauteil
AS1	300	Modellierung mit genauer Lage im Raum, Form und Abmessungen.	
AS2	350	Modellierung mit genauer Lage im Raum, Form, Abmessungen und Anschlusspunkten.	
AS3	400	Modellierung mit genauer Lage im Raum, Form, Abmessungen und Anschlusspunkten. Erweiterung um Durchbrüche, Transportanker, Einbauteile und exakter Bewehrungsdarstellung.	
AS4	500	Darstellung wie in LOG 400, jedoch in tatsächlich hergestellter Position, Form, Abmessungen etc. (As-built).	

Abb. 2: Geometrische Detaillierung der Modellelemente

Vertragssoll/LEISTUNGSBESCHREIBUNG als Kern des Werkvertrags

- **BIM-Ziele**
- **BIM-Anwendungsfälle**
- **BIM-Organisation**
- **Technische/Inhaltliche Anforderungen**



AIA !!!! =
Kalkulationsgru
ndlage

Alt./Zusätzl.:
Vorbermerkung
en im LV

Vertragssoll/LEISTUNGSBESCHREIBUNG MIT AIA als Kern des Liefervertrags

8.1 3D – MODELLQUALITÄTEN

1 BIM-KOORDINATION

Ziele

Verwendung der modellgestützten Koordination zur Qualitätsoptimierung der Planung, einem schnellen und anschaulichen Vergleich von Varianten, sowie einer transparenten und zeitnahen Entscheidungsfindung. Die BIM-Koordination unterstützt somit die Umsetzung der Planungsaufgabe sowie die Steuerung und Überwachung des Planungsprozesses.

Anforderungen

Für die Erstellung eines Gesamtmodelles für die BIM-Koordinationsbesprechungen stellen die Fachplaner ihre jeweiligen Teilmodelle zur Verfügung. Die Fachmodelle werden in einem Gesamtmodell zur Durchführung der Qualitäts- und Kollisionsprüfung zusammengeführt. Nach erfolgter Prüfung werden die Ergebnisse dokumentiert und die resultierenden Aufgaben den Fachdisziplinen zugewiesen. In Koordinationsbesprechungen erfolgt die weitere Abstimmung.

Die aktive Teilnahme an Abstimmungsprozessen erfolgt mit Hilfe entsprechender Tools (BIMcollab oder gleichwertig).

Des Weiteren sollen virtuelle Begehungen regelmäßig mit dem Projektteam durchgeführt werden. Die Frequenz der virtuellen Begehungen wird im BAP festgelegt.

Verantwortlichkeiten

Informationsmanager: Beantwortung der Anfragen an den AG, die sich im Rahmen der Modellanwendung ergeben.

Projektmanagement: Beantwortung der Anfragen an den PM, die sich im Rahmen der Modellanwendung ergeben.

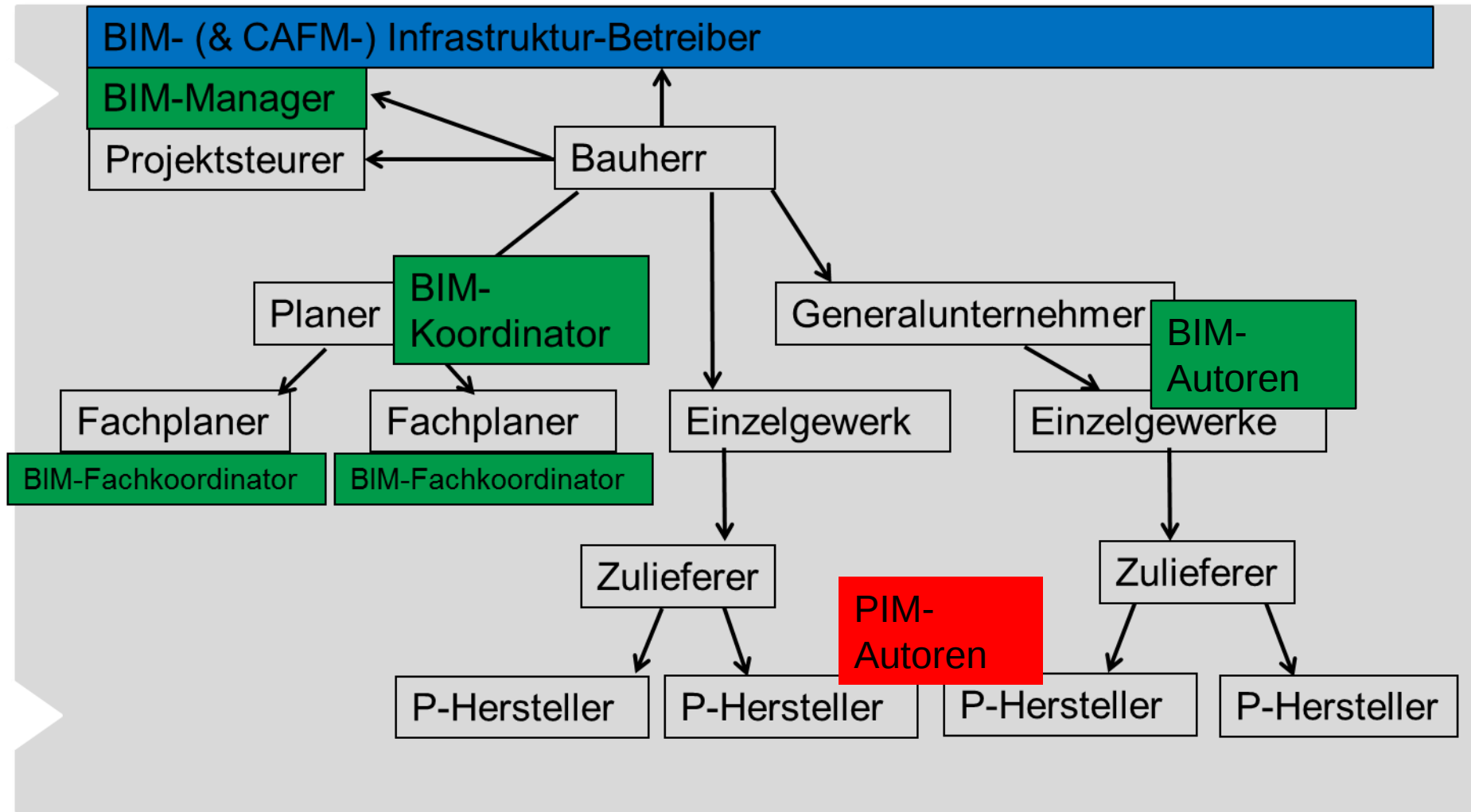
BIM-Manager: Freigabe der Prozesse zur Durchführung der BIM-Koordination im BAP. Überprüfung der Modellqualitäten nach Anforderungen des BAPs zu Abgaben an BIM-Meilensteinen.

BIM-Gesamtkoordinator: Definition der Prozesse zur Durchführung der BIM-Koordination im BAP. Durchführung der BIM-Koordination gemäß Anforderungen.

BIM-Koordinator Objekt-/Fachplaner: Verantwortlich für die Qualitätssicherung gemäß den Anforderungen aus dem BAP in eigenem Fachmodell. Nimmt an Koordinationsbesprechungen teil und stellt das Beheben der Konflikte im eigenen Fachmodell sicher.

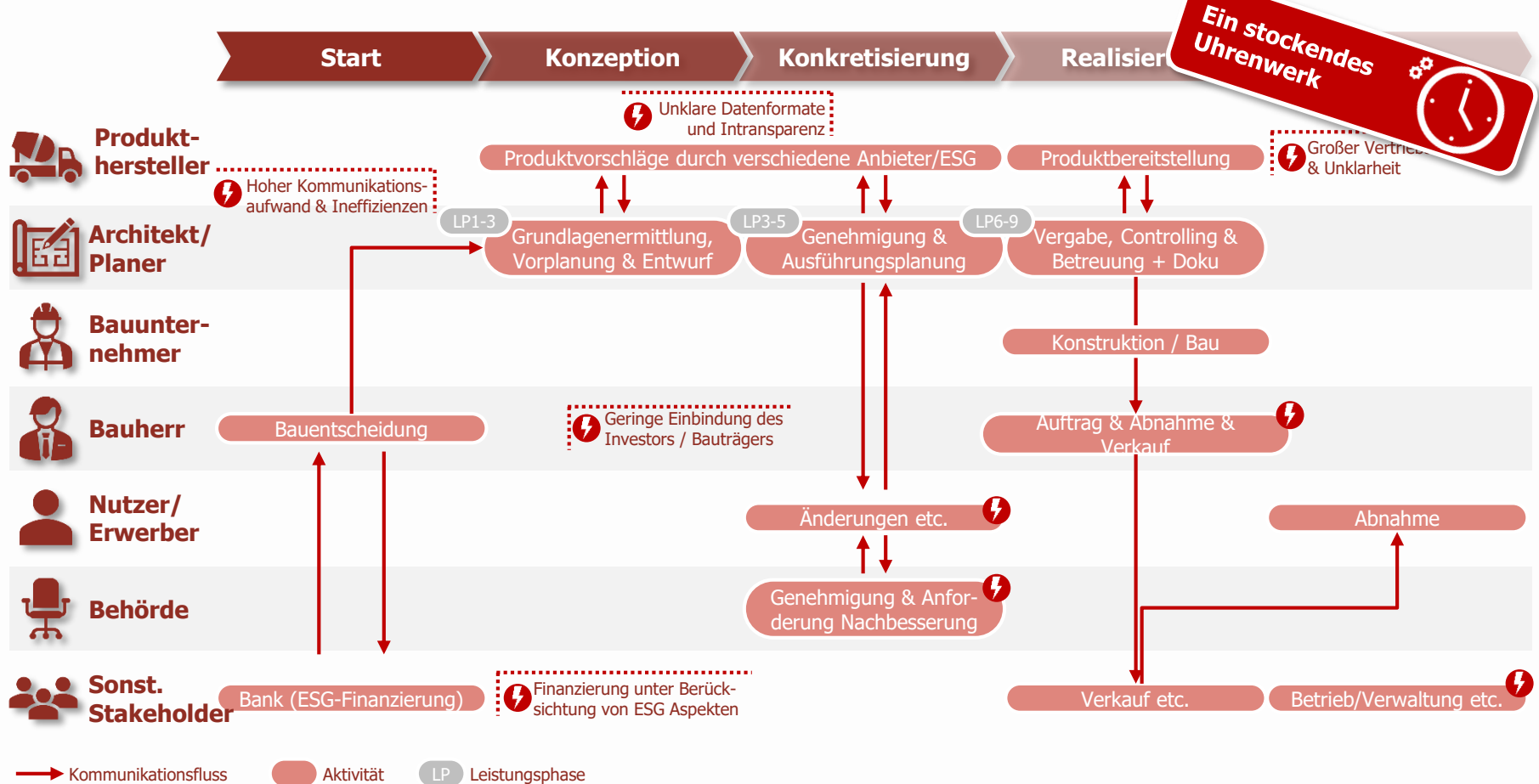
Anmerkung: Sollte die Notwendigkeit der Koordination der Schnittstellen zwischen Neubau und Nachbarbebauung erforderlich werden, ist ein Bestandsmodell für die Koordination der gemeinsamen Schnittstellen mit ausreichend detaillierten Übergabepunkten der betroffenen Gewerke gemäß Anlage 2: LOD/LOI Definitionen seitens des Fachplaner auf Basis des vorliegenden Aufmaßes zu erstellen und bei der BIM-Koordination zu integrieren.

Mögliche Struktur Vertragsverhältnisse BIM-Bauprojekt

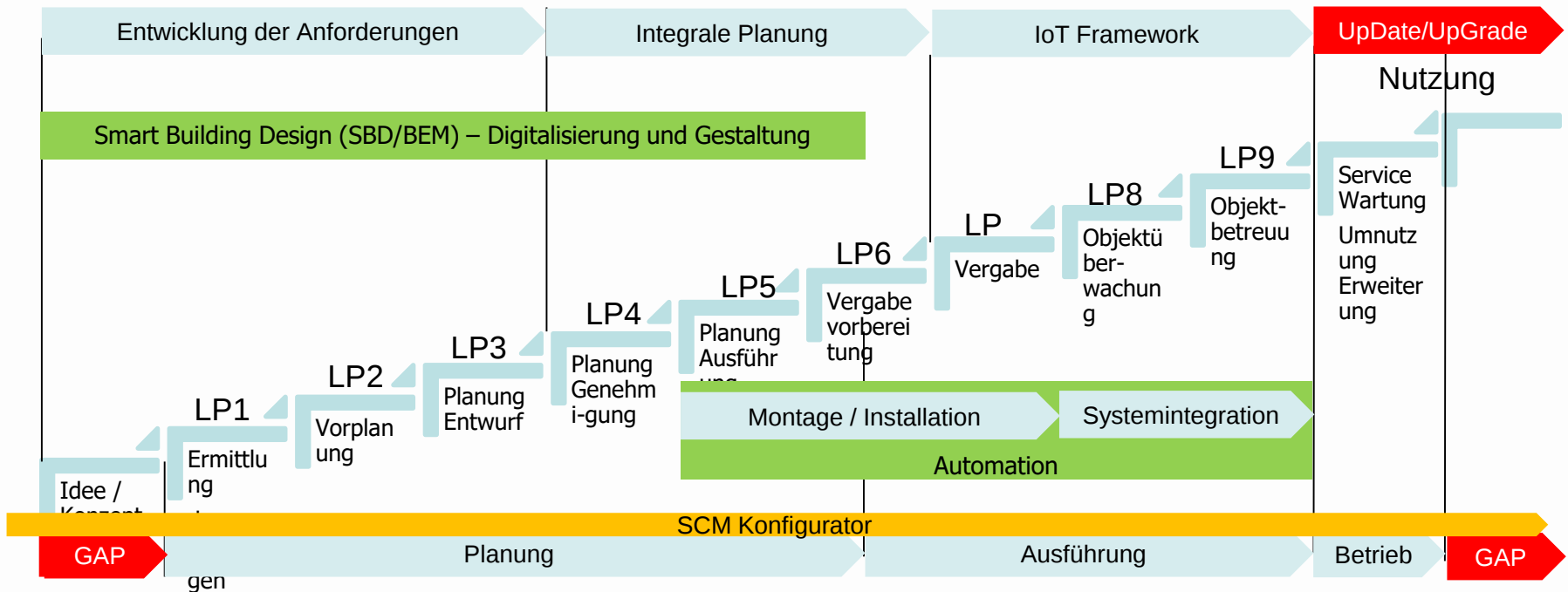


1 2 3 4 5 6 **Problematik im Bauprozess heute**

DER BAUPROZESS HEUTE KRANKT AN INTRANSPARENZ, UNKOORDINIERTEN SCHNITTSTELLEN UND UNEINHEITLICHEN FORMATEN ZUM DATENAUSTAUSCH



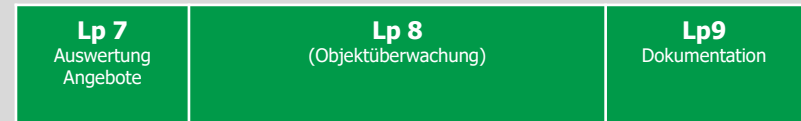
Planungs-GAP des Smart Building Design



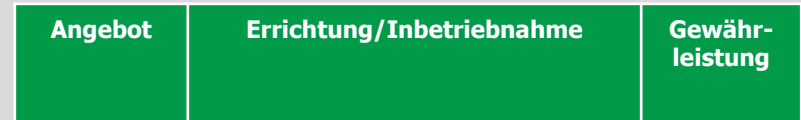
Objektplanerauftrag



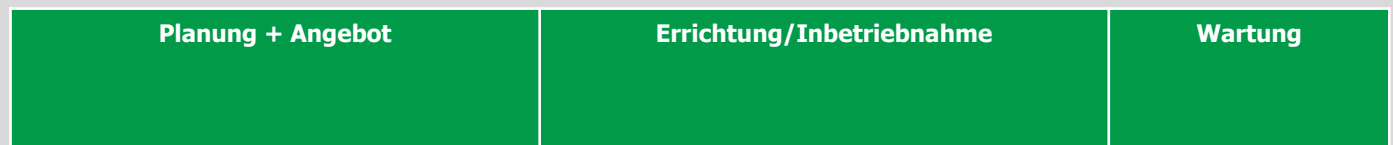
Fachplanerauftrag



Ausführende Unternehmen



Beratung/Planung Projektanten: Geb.automation/FM/Produkthersteller

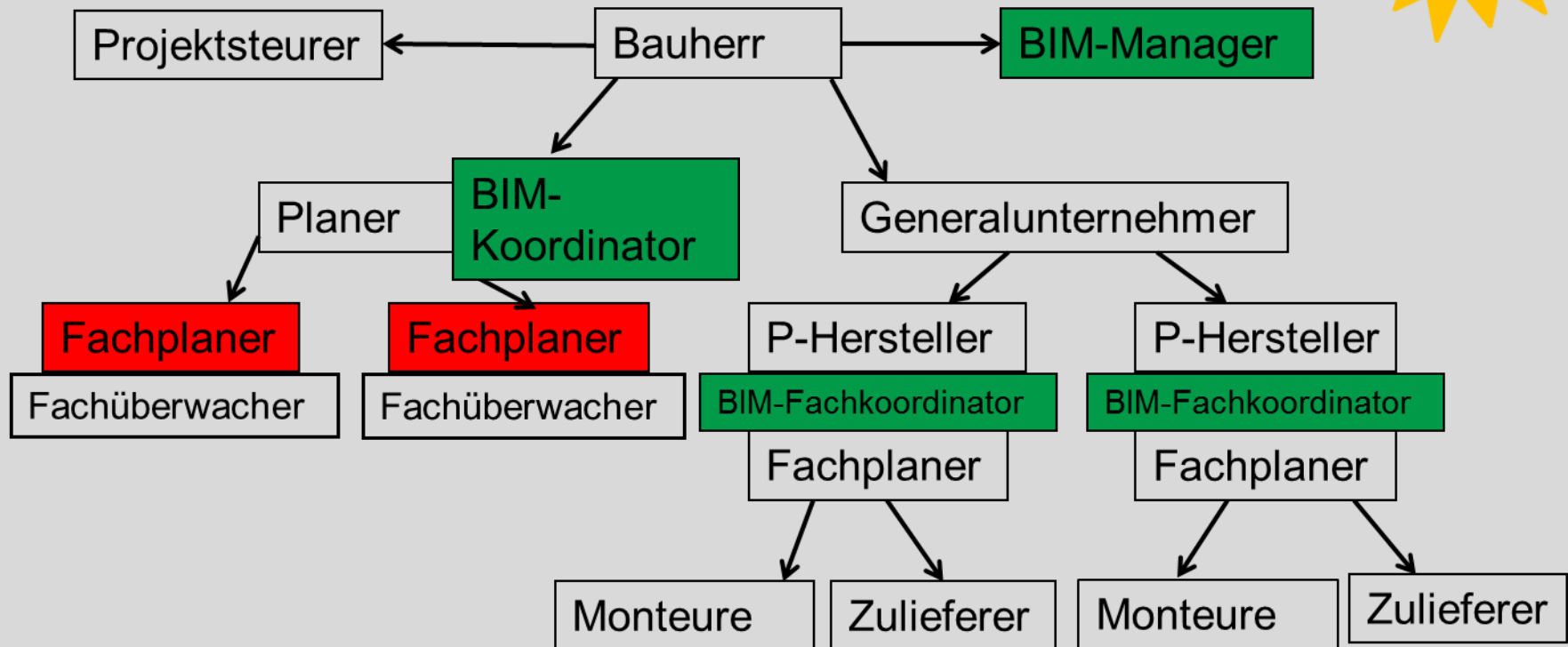


„Hersteller-Modell“ mit Systemlösungen

bim2bim

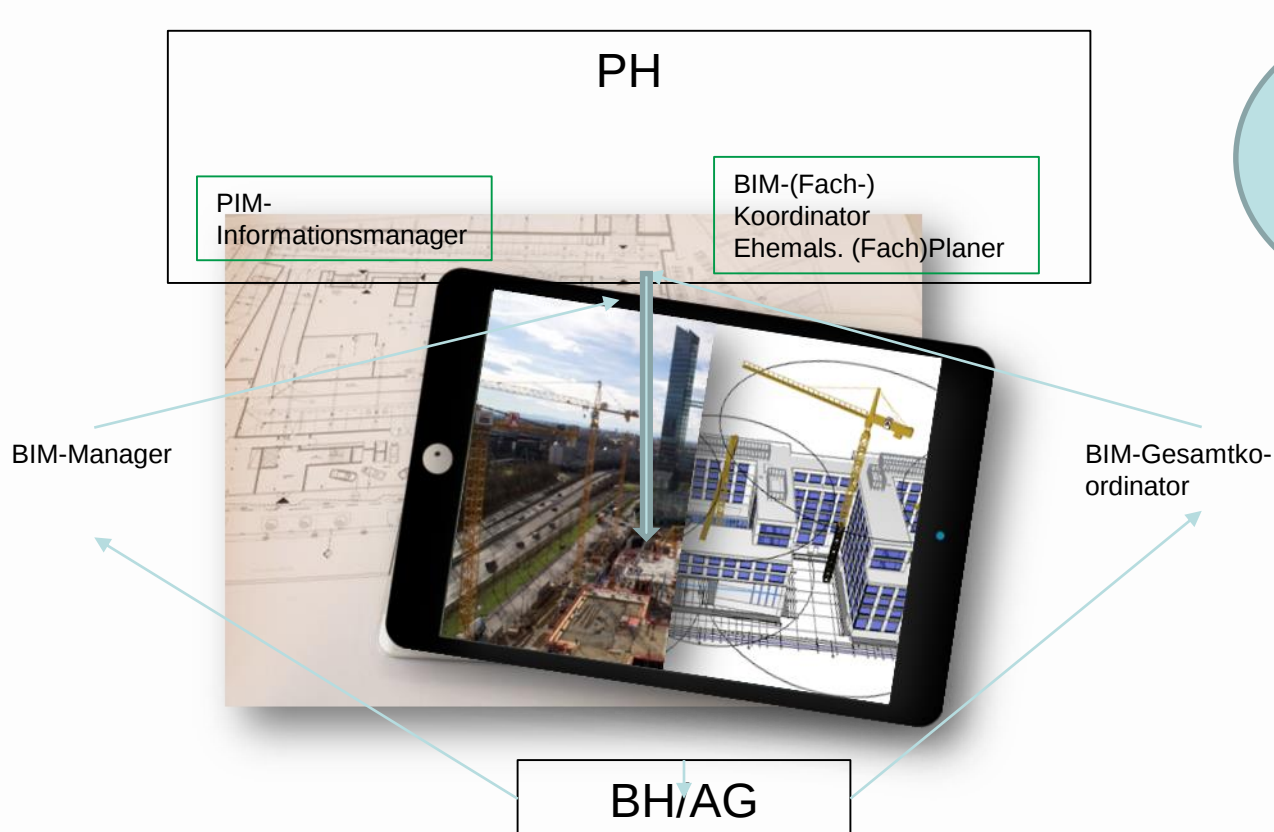
BIM- (& CAFM-) Infrastruktur-Betreiber

NEU

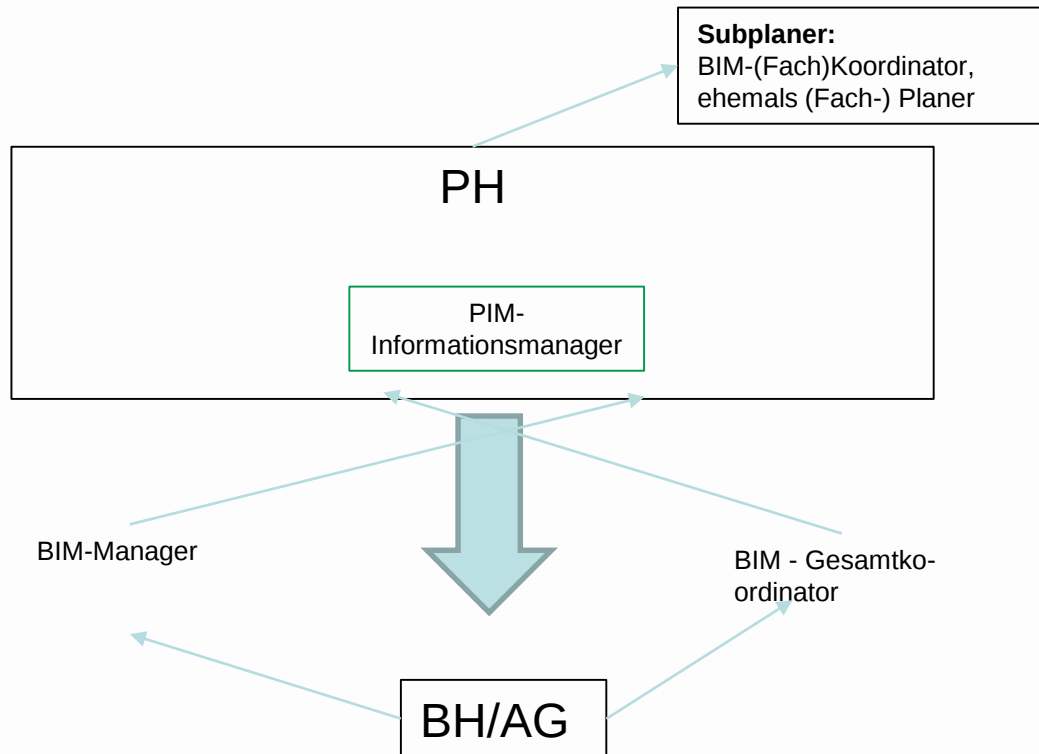


Angebot von BIM-Services/Planungsleistungen durch PH

Variante 1:

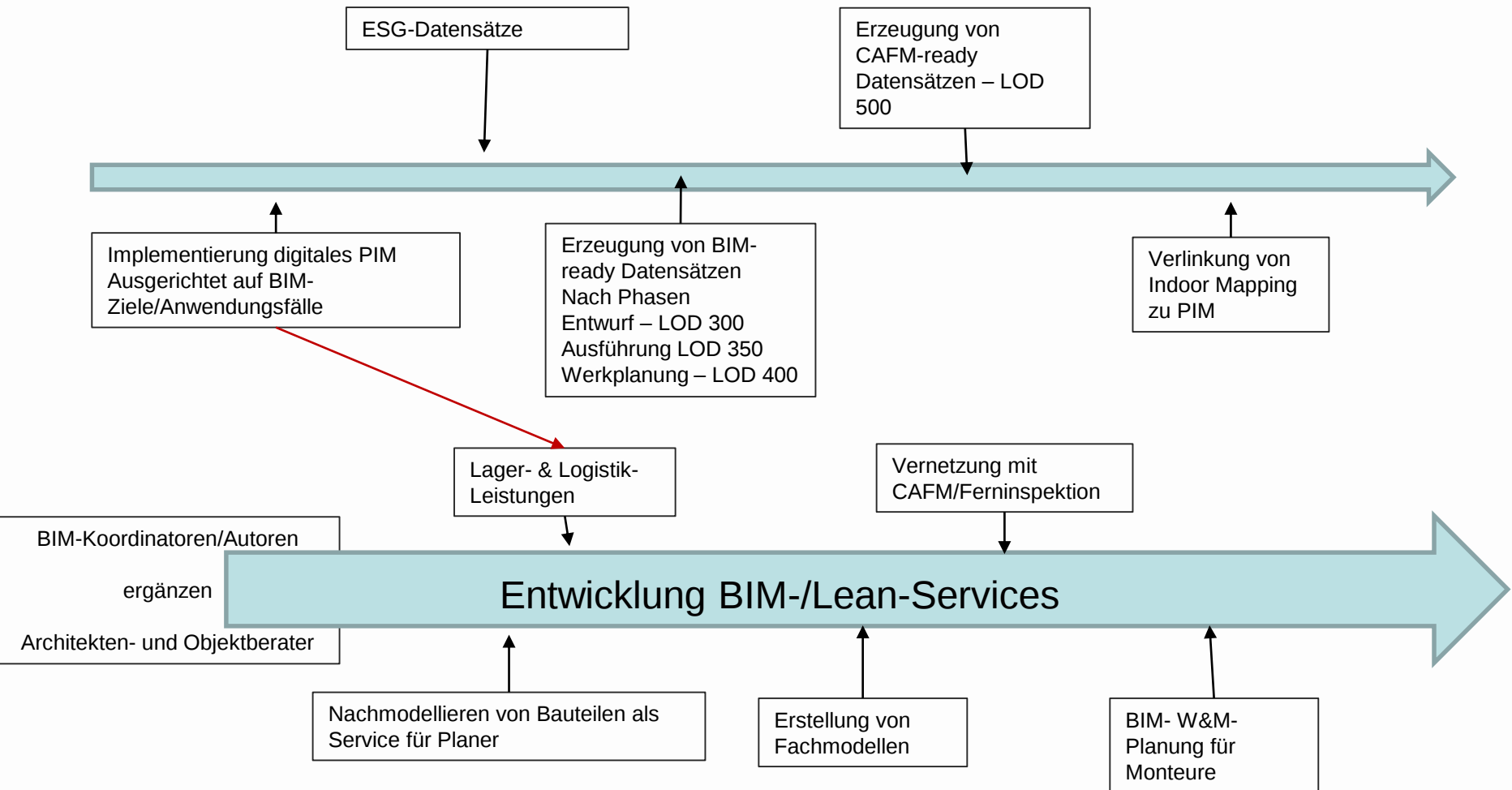


Angebot von BIM-Services/Planungsleistungen durch PH Variante 2:



- Weniger Aufwand
- Enthftung durch Subplaner?

Voraussetzungen



Angleichung Vertrags- und Versicherungsrecht

Dateneigentum?

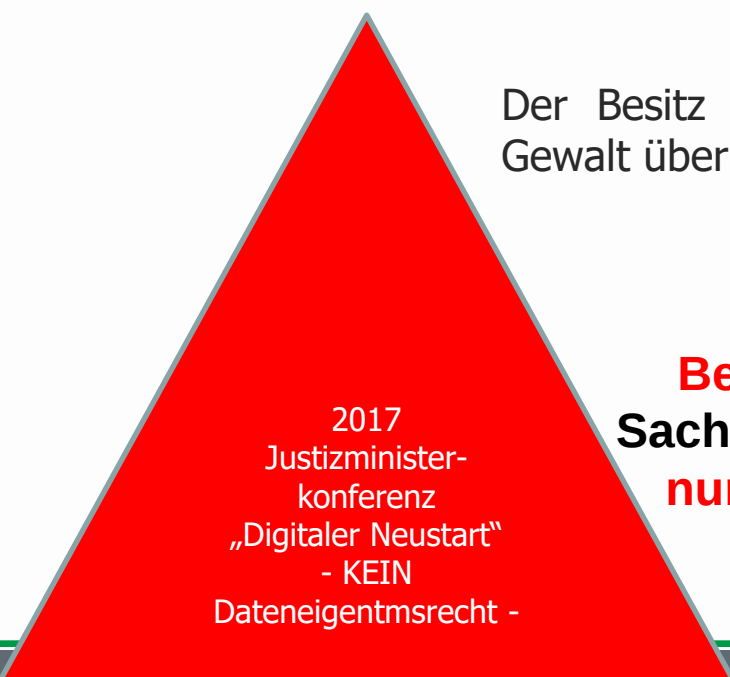
Der Eigentümer einer **Sache** kann, soweit nicht das Gesetz oder Rechte Dritter entgegenstehen, mit der Sache nach Belieben verfahren und andere von jeder Einwirkung ausschließen. Der Eigentümer eines Tieres hat bei der Ausübung seiner Befugnisse die besonderen Vorschriften zum Schutz der Tiere zu beachten (§ 903 BGB).

Datenbesitz?

Der Besitz einer **Sache** wird durch die Erlangung der **tatsächlichen Gewalt** über die Sache erworben. (§ 854 Abs. 1 BGB)

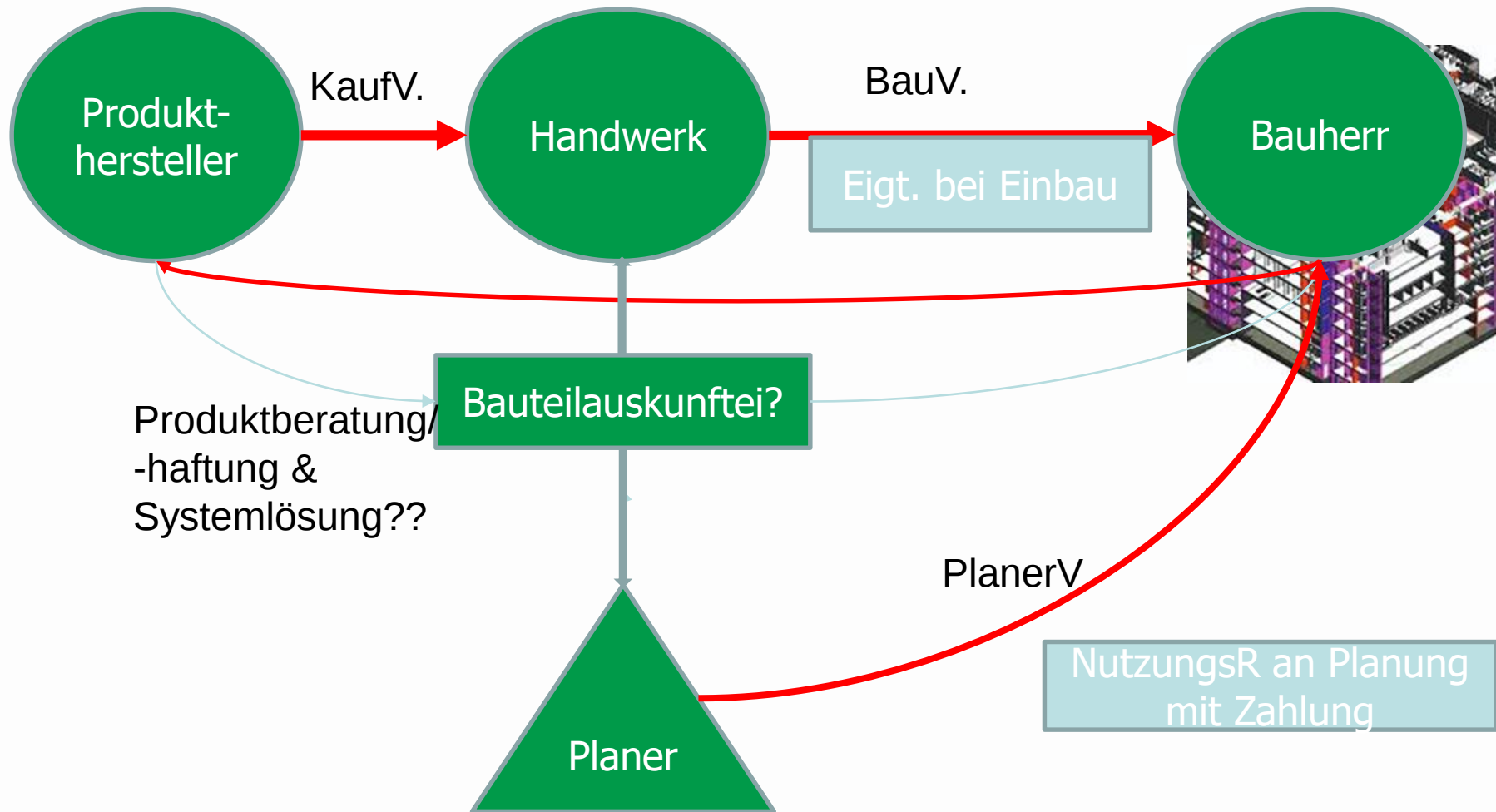
Begriff der Sache (§ 90 BGB)

Sachen im Sinne des Gesetzes sind
nur körperliche Gegenstände.



2017
Justizminister-
konferenz
„Digitaler Neustart“
- KEIN
Dateneigentumsrecht -

Was ist mit „Bauteil-Auskunfteien?“



Ausblick.....



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

HFK  RECHTSANWÄLTE



Dr. Till Kemper

Rechtsanwalt

Fachanwalt für Bau- und Architektenrecht

Fachanwalt für Verwaltungsrecht

Fachanwalt für Vergaberecht

Stephanstraße 3

60313 Frankfurt am Main

Tel.: +49/69/975822-156 / Fax -225

Mail: kemper@hfk.de

Web: www.hfk.de