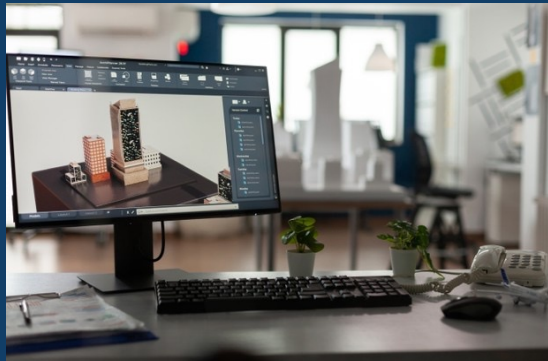


BIM USE CASES IN DER BAUAUSFÜHRUNG



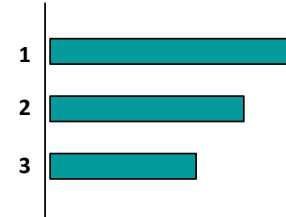
Projektvorstellung

Philipp Schuster, Digital Findet Stadt



PROJEKTZIELE

- Beschreibung und Priorisierung der wichtigsten BIM-Use Cases in der Phase der Bauausführung
- Skizzierung des zu erwartenden Mehrwerts für Auftraggeber und ausführende Unternehmen
- Diskussion von Hürden, Hemmnissen und Lösungsansätzen bei der Umsetzung
- Offener Erfahrungsaustausch und voneinander lernen

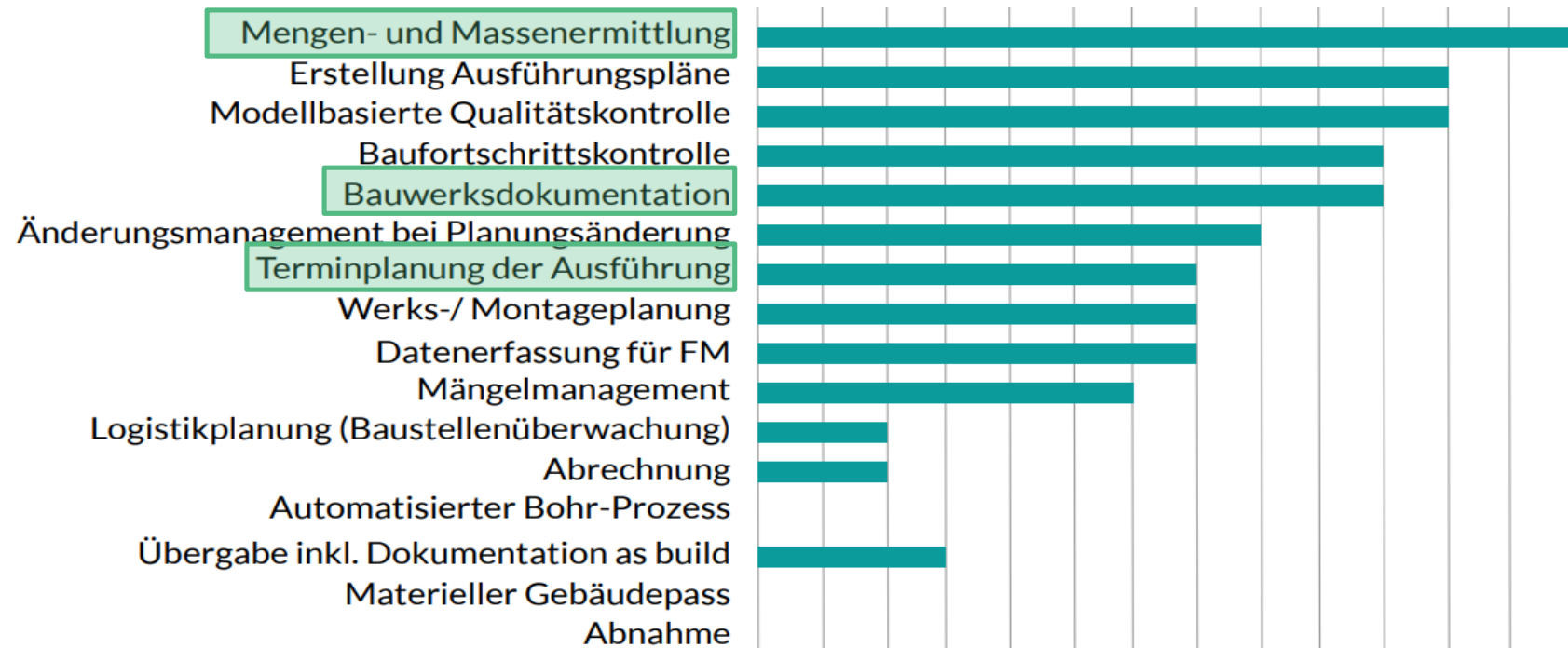


PROJEKTPARTNER

BIM Use-Cases in der Bauausführung

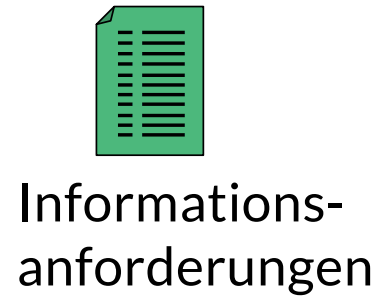
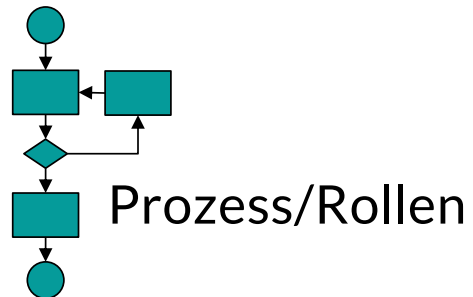
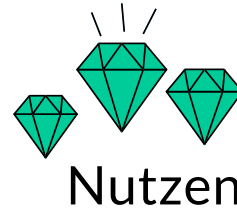


Priorisierung der Use Cases



Quelle: Digital Findet Stadt, Technologiereport: Digitales Planen, Bauen und Betreiben

Strukturierung der Use Case-Definition

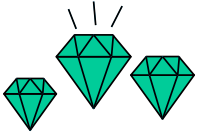


UC1: Kostenermittlung Ziele, Nutzen, Stand der Technik



Kalkulation und Erstellung von Angeboten auf Basis von **durchgängigen** BIM-Modellen

- Steigerung der Kalkulationssicherheit
- Transparenz! LV verknüpft mit dem Modell bringt mehr Transparenz und Möglichkeiten zur Filterung und Visualisierung von Bauleistungen
- Modellbasierte Kalkulation ermöglicht eine planungsbegleitende wirtschaftliche Optimierung
- Interne Ressourceneffizienz → interne Kosteneinsparung
- Synergieeffekt für weitere Use Cases (Baulogistik, Abrechnung, Bauzeitplanung)
- Wissensspeicher wird in den modellbasierten Kalkulationsregeln generiert

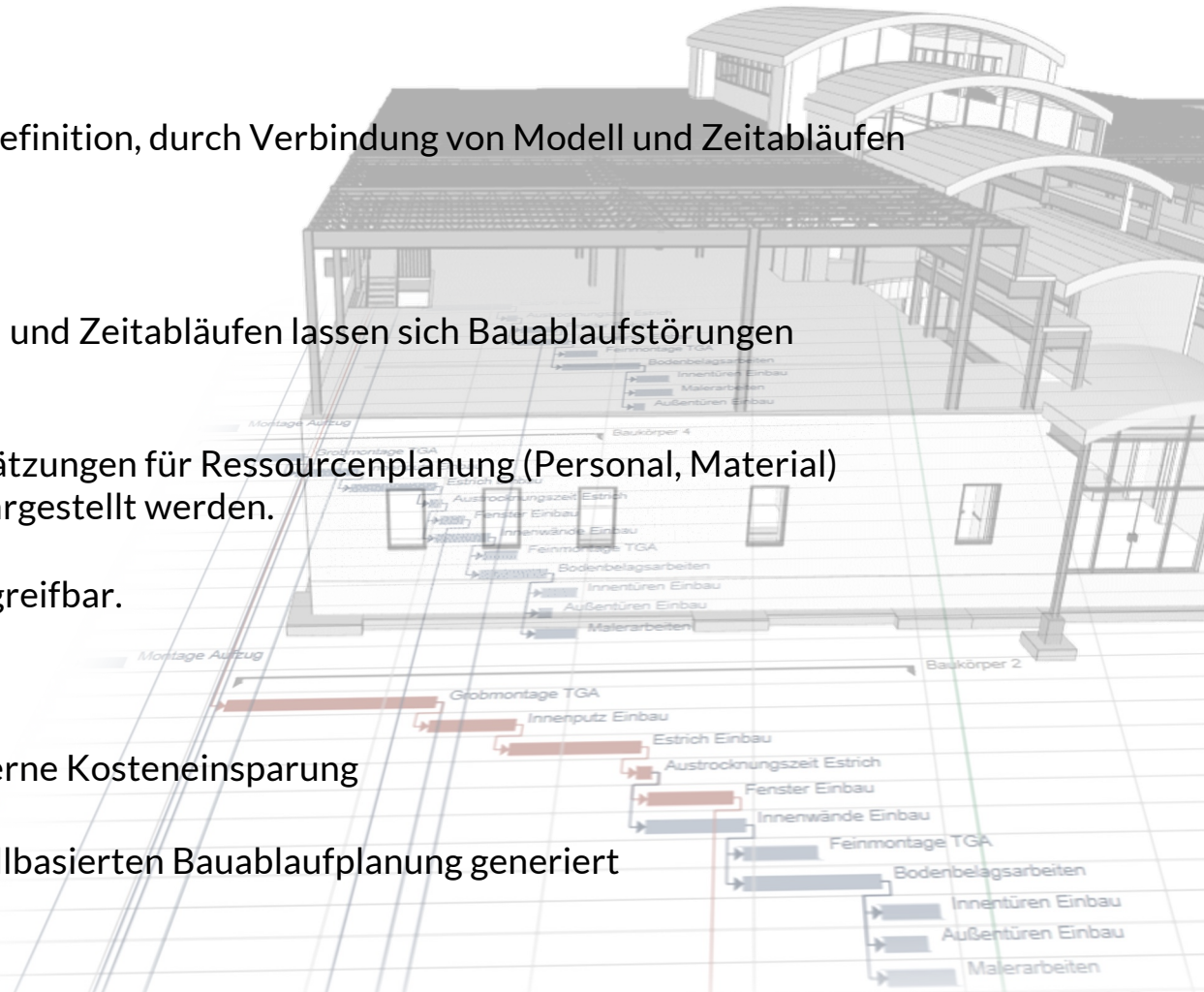




UC2: Modellbasierte Bauablaufplanung Ziele, Nutzen

Zeitbezogene dynamische Leistungsdefinition, durch Verbindung von Modell und Zeitabläufen

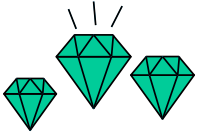
- Durch die Verknüpfung von Modell und Zeitabläufen lassen sich Bauablaufstörungen frühzeitig erkennen.
- Mengenbezogene Aufwandsabschätzungen für Ressourcenplanung (Personal, Material) wird erleichtert und kann visuell dargestellt werden.
- Terminliches Bau-Soll wird visuell greifbar.
- Fehleranfälligkeit sinkt
- Interne Ressourceneffizienz → interne Kosteneinsparung
- Wissenspeicher wird in den modellbasierten Bauablaufplanung generiert



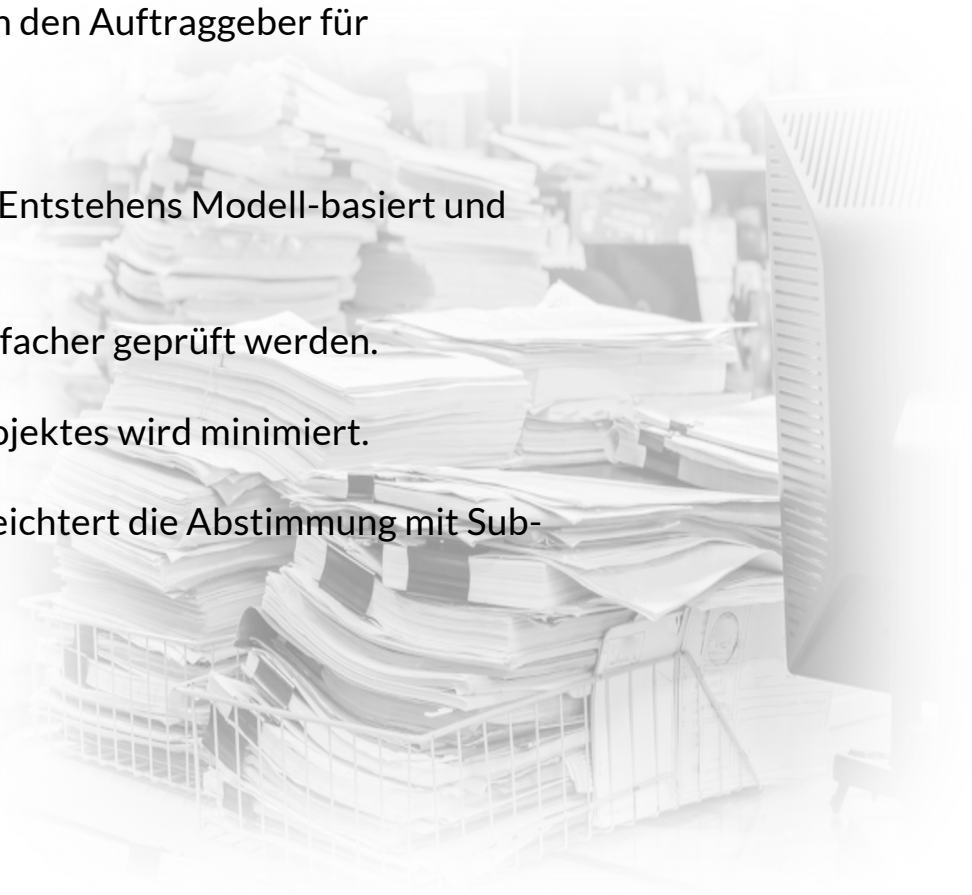
UC3: Baudokumentation Ziele, Nutzen, Stand der Technik



Übergabe einer modellbasierten Baudokumentation an den Auftraggeber für die Nutzung im Betrieb.



- Dokumentationsdaten können zum Zeitpunkt ihres Entstehens Modell-basiert und strukturiert abgelegt werden.
- Die Vollständigkeit der Baudokumentation kann einfacher geprüft werden.
- Der Nachbearbeitungsaufwand am Ende des Bauprojektes wird minimiert.
- Die Modell-basierte Kommunikation (über BCF) erleichtert die Abstimmung mit Sub- und Nachunternehmern
- Die Baudokumentation wird visuell greifbar.



Statements aus dem Projektteam

Extrem informativ!

Sehr offener
Austausch!



Gemeinsame
Probleme
erkennen und
einfache kleine
Schritte machen!



Verschiedene
Blickwinkel sind
wichtig, um Prozesse
gesamtheitlich zu
Verstehen!



Gut zu hören,
dass die
Probleme bei
allen die gleichen
sind!

Wir schaffen
gemeinsames
Verständnis von
iterativen
Prozessen!

Ergebnisse

Use-Case Management der building Smart

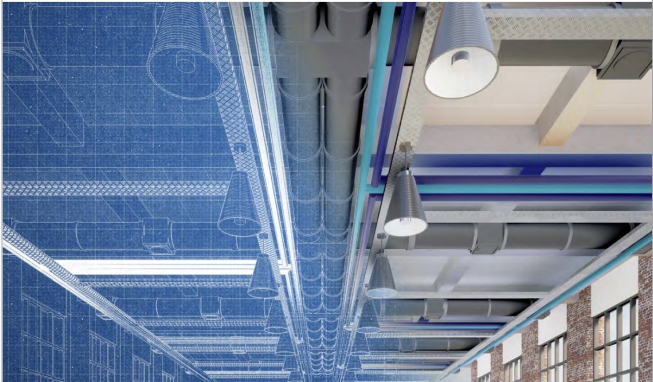
Use Case	Use Case
Terminplanung bauausführender Unternehmen Dieser Anwendungsfall beschreibt eine Terminplanung aus der Perspektive von Bauunternehmen in der Angebots- und Ausführungsphase. Dieser Anwendungsfall beschreibt eine Terminplanung aus der Perspektive von Bauunternehmen in der Angebots- und Ausführungsphase. Herausgeber: buildingSMART Germany GUID: 741523b6-dc7f-4d91-bae0-7bc74b5f4e24 Kennzeichnung: 1 Version: V1.0.2 Publiziert am: 2020-09-15 Letzte Änderung: 2021-11-25 Leistungsphase: HOAI Reifegrad: Beispiel	Zusammenfassung Dieser Anwendungsfall beschreibt eine Terminplanung aus der Perspektive von Bauunternehmen in der Angebots- und Ausführungsphase. Use Case Definition Kurzbeschreibung der BIM-Anwendung Die Erstellung und Visualisierung des Terminplans für die Angebots- und Realisierungsphase erfolgen modellbasiert. Hierbei werden Bauabschnitte bzw. Modellelemente über Mengen- und Massenermittlung definiert. Den Bauabschnitten bzw. Modellelementen werden im folgenden Starttermine und Dauer des jeweiligen Bauablaufs zugeordnet. Der Bauablauf kann visualisiert werden. Zweck und Umfang Mehrwert Durch die modellbasierte Erstellung von Terminplänen sollen logistische und/oder bauablauforientierte Probleme frühzeitig erkannt und gelöst werden. Dies soll zu verbesserter Terminalsicherheit führen und Mengen- und Kostenrisiken minimieren. Mittels dieses BIM-Anwendungsfalls soll die Kommunikation aller Projektbeteiligter durch den visualisierten Bauablauf verstärkt und die Qualität im Projekt erhöht werden. Ziele BIM-Zieldefinition Erstellung und Visualisierung eines modellbasierten Terminplanes als erweiterbare Grundlage in der Angebots- und Realisierungsphase unter Einbeziehung der gewählten Bauverfahren, der gewählten Taktung und der vorgegebenen Ecktermine des Auftraggebers. Referenzen Voraussetzungen für die BIM-Anwendung Voraussetzung für die Durchführung der BIM-Anwendung ist die Nutzung eines konsistenten Bauwerksinformationsmodells unter Berücksichtigung notwendiger Modellierungsrichtlinien (z. B. der BUIW). Notwendige Informationen zur Leistungserbringung müssen verfügbar sein. Die Datenaustausch-formate sind im Vorfeld zu definieren und hier einzuhalten. Die BIM-Anwendung „Terminplanung aus Sicht von bauausführenden Unternehmen in der Angebots- und Realisierungsphase“ baut auf folgender Vorleistung auf: Ausschreibung. Gesamtpool benötigter Merkmale der BIM-Anwendung

Leitfaden DFS









BIM Use-Cases in der Bauausführung

Ausblick

Fortsetzung und Vertiefung des Erfahrungsaustausch
Weitere Unternehmen herzlich willkommen!

