

# Use Case

## Terminplanung aus Sicht bauausführender Unternehmen in der Angebots- und Realisierungsphase

Dieser Anwendungsfall beschreibt eine Terminplanung aus der Perspektive von Bauunternehmen in der Angebots- und Ausführungsphase und wurde durch buildingSMART-Fachgruppe Bau1 "BIM Anwendungen für Bauunternehmen" erarbeitet: <https://www.bsde-tech.de/mitarbeiten/fachgruppen/fg-bau1/>

|                  |  |
|------------------|--|
| Herausgeber:     | buildingSMART Germany  |
| Autor:           | Feller, Daiki John   Hecker, Robert   Heilmeier, Bernhard   Lünenschloß, Heinrich   Meins-Becker, Anica   Melzner, Jürgen Melzner   Fachliche Betreuung durch buildingSMART-Fachgruppe Bau1 "BIM Anwendungen für Bauunternehmen"   Wissenschaftliche Betreuung durch BIM Institut, Bergische Universität Wuppertal |
| GUID:            | 741523b6-dc7f-4d91-bae0-7bc74b5f4e24   |
| Kennzeichnung:   | 1  |
| Version:         | V1.0.3   |
| Publiziert am:   | 2020-09-15   |
| Letzte Änderung: | 2023-02-06   |
| Leistungsphase:  | HOAI   |
| Reifegrad:       | Beispiel   |



# Use Case

## Zusammenfassung

Dieser Anwendungsfall beschreibt eine Terminplanung aus der Perspektive von Bauunternehmen in der Angebots- und Ausführungsphase.

## Use Case Definition

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.

## Zweck und Umfang

- Bauwerksdatenmodell gem. vereinbarter Modellierungsrichtlinie
- Datenaustauschformate sind im Vorfeld zu definieren
- Geeignete Software-Anwendungen zur Verarbeitung von Bauwerksdatenmodellen und Zusammenführung von Bauwerkinformationsmodellen und Terminplänen sowie gegebenenfalls Visualisierung

## Mehrwert

Durch die modellbasierte Erstellung von Terminplänen sollen logistische und/oder bauablauforientierte Probleme frühzeitig erkannt und gelöst werden. Dies soll zu verbesserter Termsicherheit 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

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

- Verbesserte Unternehmens- /Organisationssteuerung (digitale Prozesse)
- Verbesserte Kontrolle und Steuerung der Bauausführung.

## Referenzen

### Gesamtpool benötigter Merkmale der BIM-Anwendung

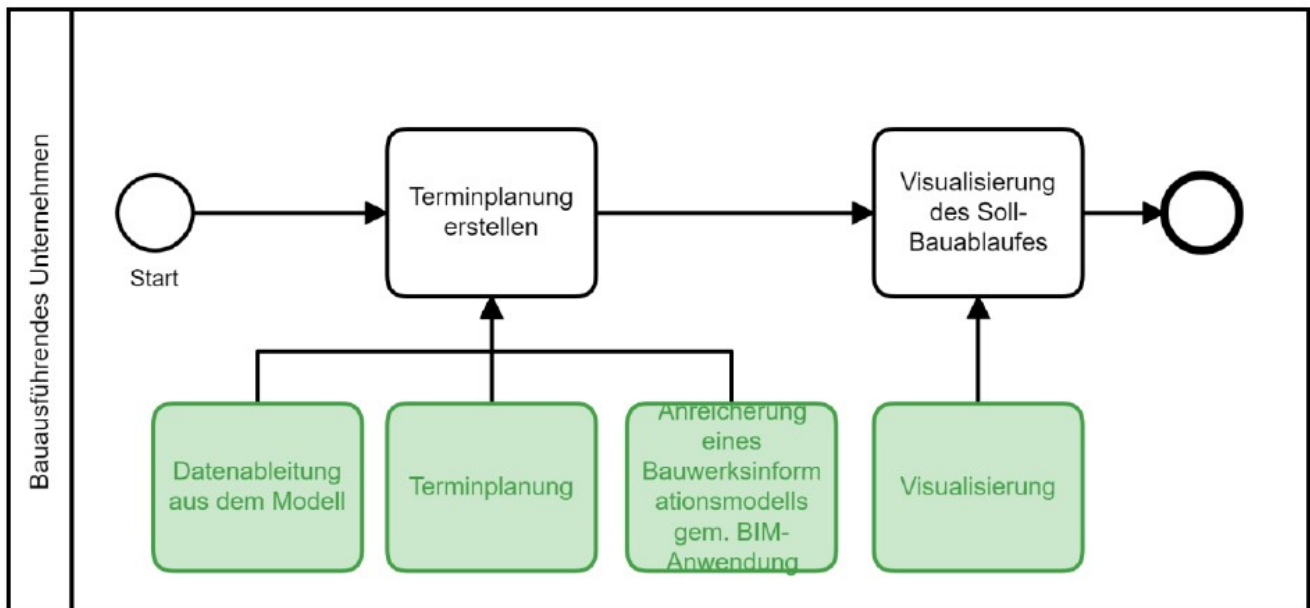
Die Mindestanforderung (Mindestdetaillierungsgrad) an das Bauwerksinformationsmodell entspricht den beschriebenen Anforderungen des Level of Information 100 am Beispiel der BUW Modellierungs-richtlinie für Modellelemente der Architektur gem. Anlage 3.

## Prozess Definition

### Gesamtprozess

#### Beschreibung

Prozessdiagramm gem. DIN EN ISO 29481



| Prozess                 | Prozessinformationen   |
|-------------------------|--|
| Terminplanung erstellen | <p><b>Prozessdurchführungsverantwortlicher:</b></p> <p>Bauausführendes Unternehmen</p> <p><b>Prozessinput:</b></p> <p>Aufwandswerte, Ressourcenverfügbarkeit, Bauwerksdatenmodell, Rahmenterminplan des AG oder Vorgabe von Projektmeilensteinen, Leistungsbeschreibung der zu erbringenden Leistungen</p> <p><b>Mitgeltende Dokumente/Datenaustauschformate:</b></p> <p>Datenaustauschformat ist zu definieren.</p> <p><b>Informationsverarbeitungsschritte:</b></p> <p>1. Daten ableiten: Datableitung aus dem Modell</p> <p><i>Ableitung und Definition geeigneter Bauabschnitte und/oder</i></p> |

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
|                                    | <p><i>Bauteile für die Terminplanung aus dem Modell.</i></p> <p>1. Daten verarbeiten: Terminplanung</p> <p><i>Aufbauend auf den ermittelten Bauabschnitten und/oder Bauteilen werden hierfür Termine und Dauern abgeleitet und die Vorgänge miteinander in Beziehung gesetzt.</i></p> <p>1. Daten schreiben: Anreicherung des Bauwerksdatenmodells</p> <p><i>Auf Grundlage der definierten Bauabschnitte und/oder Bauteile, sowie der Soll-Terminplanung (vorgangsverknüpften Termine und Dauern) werden Termine und Dauern je Bauabschnitt und/oder Bauteil im Modell zugeordnet und mit diesem verknüpft.</i></p> <p><b>Output:</b></p> <p>Modellreferenzierter Terminplan</p>  |
| Visualisierung des Soll-Bauablaufs | <p><b>Prozessdurchführungsverantwortlicher:</b></p> <p>Bauausführendes Unternehmen</p> <p><b>Prozessinput:</b></p> <p>Modellobjektverknüpfter Terminplan, Visualisierungsparameter, Bauwerksdatenmodell</p> <p><b>Mitgeltende Dokumente/Datenaustauschformate:</b></p> <p>Datenaustauschformat ist zu definieren.</p> <p><b>Informationsverarbeitungsschritte:</b></p> <p>1. Daten verarbeiten: Visualisierung</p> <p><i>Aufbauend auf dem modellreferenzierten Terminplan wird die Visualisierung des terminierten Bauablaufs für Kontroll-/Plausibilisierungs- und/oder Demonstrationszwecke durchgeführt.</i></p> <p><b>Output:</b></p> <p><b>Visualisierter Bauablauf</b></p> |

Interaktionsplan gem. DIN EN ISO 29481: Entfällt infolge Anzahl beteiligter Rollen.

**Transaktionsdiagramm gem. DIN EN ISO 29481:** Entfällt infolge fehlendem Interaktionsplan.

## HOAI

### Phase - LP5 Ausführungsplanung

#### Beschreibung

# Informationsanforderungen

## Beschreibung

**Lieferleistung / Output:** Terminplanung aus Sicht von bauausführenden Unternehmen in der Angebots- und Realisierungsphase.

### Inputs:

- Aufwandswerte
- Ressourcenverfügbarkeit
- Bauwerksdatenmodell
- Rahmenterminplan des AG oder Vorgabe von Projektmeilensteinen
- Leistungsbeschreibung der zu erbringenden Leistungen

## Informationsbedarfstiefe (LOIN)

**Alphanummerische Informationen:** Siehe Anlage 1

**Geometrische Informationen:** Siehe Anlage 1

**Dokumentation:** Siehe Anlage 1

**Prüfoptionen:** Zu erstellen

## Anlage 1 - Tabelle Informationsbedarfstiefe Terminplanung

### Angehängte Dokumente

- 2022-06-13\_BIM-Anwendungsfall\_Terminplanung\_Informationsbedarfstiefe.xlsx  
(Informationsanforderungen/20230206122700-2022-06-13-BIM-Anwendungsfall-Terminplanung-Informationsbedarfstiefe.xlsx , 24,09 KB)

# Impressum

## Projektgruppe

- Fachliche Betreuung durch buildingSMART-Fachgruppe Bau1 "BIM Anwendungen für Bauunternehmen":
- Heilmeyer, Bernhard, KLEBL Baulogistik GmbH
- Hecker, Robert, LEONHARD WEISS GmbH & Co. KG
- Lünenschloß, Heinrich, Köster GmbH
- Salomon, Sandra, Julius Berger International GmbH
- Weitz, Gero, BAUWENS GmbH & Co. KG
- Wissenschaftliche Betreuung durch:
- Meins-Becker, Anica, PD Dr.-Ing.-habil., BIM Institut, Bergische Universität Wuppertal
- Kelm, Agnes, M. Sc., BIM Institut, Bergische Universität Wuppertal
- Feller, Daiki John, M.Sc. BauIng., BIM Institut, Bergische Universität Wuppertal
- Melzner, Jürgen, Prof. Dr., Hochschule für angew. Wissenschaften Würzburg-Schweinfurt

## Partner



**BERGISCHE  
UNIVERSITÄT  
WUPPERTAL**

**FH·W·S**

Hochschule  
für angewandte Wissenschaften  
Würzburg-Schweinfurt



**JULIUS BERGER**  
INTERNATIONAL



**KLEBL**



**LEONHARD WEISS  
BAUUNTERNEHMUNG**

## Urheberrecht

(c) buildingSMART Deutschland e. V.

Der Use Cases ist als «Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International Lizenz» als Namensnennung - nichtkommerziell Weitergabe - unter gleichen Bedingungen lizenziert

Weitere Informationen unter: [creativecommons](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)



## Herausgeber

**Einschränkung und Handhabung**

Die Use Cases erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Sie sind auch nicht im Sinne einer aus rechtlicher Sicht allgemeingültigen Empfehlung oder Leitlinie zu verstehen, sondern soll Auftraggeber und Auftragnehmer bei der Anwendung der BIM Methode unterstützen. Die Use Cases müssen den jeweiligen spezifischen Projektanforderungen angepasst werden. Die hier aufgeführten Beispiele erheben keinen Anspruch an Vollständigkeit. Informationen beruhen auf Erkenntnissen aus der Praxis und sind dementsprechend als Best Practice und nicht allgemeingültig zu verstehen. Da wir uns in einer Phase befinden, in der Definitionen erst entstehen, kann buildingSMART keine Gewährleistung für die Richtigkeit einzelner Inhalte übernehmen.



## Change Log

| Datum            | Version | Klasse      | Text                      | Autor            |
|------------------|---------|-------------|---------------------------|------------------|
| 2023-02-06 12:46 | V1.0.3  | Geändert    | Weitere Updates           | Mirbek Bekboliev |
| 2021-04-29 11:51 | V1.0.2  | Geändert    | 2. Update + Partner Logos | Mirbek Bekboliev |
| 2021-04-29 10:14 | V1.0.1  | Geändert    | 1. Update                 | Mirbek Bekboliev |
| 2020-09-15 20:22 | V1.0.0  | Hinzugefügt | Erste Publikation         | bSI UCM          |