

Anlage 3

—

Steckbrief zum BIM-Anwendungsfall: Digitale Bauwerksdokumentation – Nachweis des nachhaltigen Bauens

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages

ZUKUNFT BAU
FORSCHUNGSFÖRDERUNG

Dieses Projekt wurde gefördert vom Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung (BBSR) im Auftrag des Bundesministeriums für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) aus Mitteln des Innovationsprogramms Zukunft Bau.

Aktenzeichen: 10.08.18.7-21.57

Projektlaufzeit: 01.2022 – 12.2023

BIM-Anwendungsfall

Digitale Bauwerksdokumentation – Nachweis des nachhaltigen Bauens

1. Allgemeines

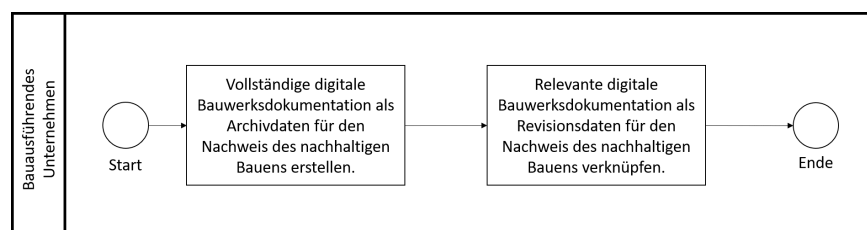
Beschreibung	<p>Die Digitale Bauwerksdokumentation (DBWD) – Nachweis des nachhaltigen Bauens ist die Summe aller Dokumente und Merkmale mit zugehöriger Verknüpfung mit einem bestehenden Datenmodell, welche zur Erfüllung bzw. Ausübung sämtlicher Aufgaben bauausführender Gewerke mit dem Fokus auf nachhaltiges Bauen während des gesamten Lebenszyklus eines Bauwerks erzeugt und genutzt werden.</p> <p><i>Anmerkung 1: Die digitale Bauwerksdokumentation – Nachweis des nachhaltigen Bauens ist ein Teil der vollständigen digitalen Bauwerksdokumentation. Die Referenzierung der Informationen erfolgt an einem bestehenden Datenmodell (z.B. Architekturmodell).</i></p> <p><i>Anmerkung 2: Die Revisionsdaten umfassen relevante Daten der Archivierungsdaten und können als Grundlage für das Betreibermodell dienen.</i></p> <p><i>Anmerkung 3: Die Archivierungsdaten beinhalten alle Dokumente.</i></p>
Lieferleistung / Output	<p>Revisionsdaten mit allen relevanten Dokumenten und Merkmalen, die für das Errichten, Bewirtschaften und Rückbauen eines Gebäudes notwendig sind.</p> <p>Archivierungsdaten mit allen Dokumenten und Merkmalen, die zur Archivierung gespeichert werden.</p>
Inputs	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauwerksdatenmodell (idealerweise As-Planned-Modell) gem. vereinbarter Modellierungsrichtlinie ▪ Dokumentation der Informationsbedarfstiefe (bspw. in Form einer AIA) ▪ Relevante Dokumente nach AIA-spezifischen Anforderungen
(Lebenszyklus-)Phase	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Production (gem. ISO 22263) ▪ Realisierung (gem. Lebenszyklusdefinition BUW)
BIM-Ziele / Nutzen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verbesserte Kontrolle und Steuerung der Bauausführung ▪ Verbesserte und transparente Dokumentation der eingebauten Bauprodukte ▪ Schaffung einer Grundlage für den Betrieb ▪ Schaffung einer Grundlage für den Rückbau, Umbau und die Wiederverwertung ▪ Grundlage für einen nachhaltigen Gebäudebetrieb
Abgrenzung (bei Bedarf)	<p>Beinhaltet nicht die Erstellung des As-Planned-Modells / Ausführungsplanungsmodells. Die Erstellung der Projektdokumentation¹ ist nicht Umfang</p>

¹ Die Projektdokumentation bezieht sich auf die Dokumentation während der Planungsphase. Hierzu gehören beispielsweise Dokumente zur Genehmigung, auf die das Bauhandwerk keinen Einfluss nimmt.

	dieses Anwendungsfalls, ebenso ist die Erstellung der digitalen Bauwerksdokumentation der bauausführenden Gewerke der KG 300 und 400 nicht Umfang dieses Anwendungsfalls.
Voraussetzung/Rahmenbedingungen (bei Bedarf) bezogen auf die Methode BIM	<ul style="list-style-type: none">▪ Definierte Datenaustauschformate▪ Definierte Toleranzen für Abweichungen des gebauten zum geplanten Ist-Zustand

2. Prozesse

**Prozessdiagramm
gem. DIN EN ISO
29481**



Tabellarische Prozessübersicht

Verantwortlichkeit	Prozess
Bauausführendes Unternehmen	Archivierungsdaten ² erstellen Revisionsdaten ³ erstellen

**Interaktionsplan
gem. DIN EN ISO
29481**

Entfällt infolge Anzahl beteiligter Rollen.

Transaktionsdiagramm gem. DIN EN ISO 29481

Entfällt infolge fehlendem Interaktionsplan.

Prozessdetaillierung

Prozess	Prozessinformationen
Archivierungsmodell erstellen:	<p>Prozessverantwortlicher: Bauausführendes Unternehmen</p> <p>Prozessinput: Ordnerstruktur in einer Datenumgebung (Common Data Environment), vollständige Dokumente und Merkmale bauausführender Gewerke für den Nachweis des nachhaltigen Bauens, AIA-spezifische Anforderungen</p> <p>Mitgliedende Dokumente/ Datenaustauschformate: Modell = z.B. IFC, Dokumente: z.B. PDF / Word</p> <p>Informationsverarbeitungsschritte: a. Daten erfassen: Ist-Daten-Erfassung</p>

² Die Referenzierung der Archivierungsdaten wird als Ordnerstruktur in einer Datenumgebung (LOG 0) erstellt.

³ Die Referenzierung der Revisionsdaten wird auf Grundlage der Ausführungsplanung (LOG 300) erstellt.

	<p><i>Erfassung der relevanten Dokumente und Merkmale der bauausführenden Gewerke je Bauabschnitt und/oder Bauelement.</i></p> <p>b. Daten schreiben: Anreicherung des Datenmodells (z.B. Architekturmodell)</p> <p><i>Referenzieren der relevanten Dokumente und Merkmale der bauausführenden Gewerke in die Ordnerstruktur.</i></p> <p>Output: Archivierungsdaten in CDE</p>
Revisionsmodell erstellen:	<p>Prozessverantwortlicher: Bauausführendes Unternehmen</p> <p>Prozessinput: Bauwerksdatenmodell (idealerweise As-Planned-Modell), relevante Dokumente und Merkmale der bauausführenden Gewerke zum Nachweis des nachhaltigen Bauens</p> <p>Mitgeltende Dokumente/ Datenaustauschformate: Modell = z.B. IFC, Dokumente: z.B. PDF / Word</p> <p>Informationsverarbeitungsschritte:</p> <p>c. Daten erfassen: Ist-Daten-Erfassung</p> <p><i>Erfassung der relevanten Dokumente und Merkmale der bauausführenden Gewerke je Bauabschnitt und/oder Bauelement.</i></p> <p>d. Daten schreiben: Anreicherung des Datenmodells (z.B. Architekturmodell)</p> <p><i>Referenzieren der relevanten Dokumente und Merkmale der bauausführenden Gewerke an die Modellelemente</i></p> <p>Output: Datenmodell mit Revisionsdaten</p>

3. Informationsbedarfstiefe und Prüfoptionen

Informationsbedarfstiefe (LOIN)	
Alphanummerische Informationen	Siehe Anlage 1.
Geometrische Informationen	Siehe Anlage 1.
Dokumentation	Siehe Anlage 1.
Prüfoptionen	Zu erstellen.

4. Anlagen

Anlage 1 - Tabellen Informationsbedarfstiefe Digitale Bauwerksdokumentation – Nachweis des nachhaltigen Bauens