



Bau- und Liegenschaftsbetrieb NRW

Anlage 16 Vorlage BIM-Abwicklungsplan (BAP)

Version 2.2
Januar 2025

Hinweise zur Anwendung

Der BIM-Abwicklungsplan (BAP) ist ein projektspezifisches Dokument, das zur Umsetzung der definierten BIM-Anforderungen dient. Der BAP umfasst die Planung und Vorbereitung, die Steuerung und Prüfung sowie den Abschluss der geforderten BIM-Lieferleistungen. Der BAP kann über die gesamte Projektlaufzeit in Abstimmung und Freigabe angepasst und fortgeschrieben werden.

Grundsätzlich wird die Vorlage des BAP in Zusammenarbeit aller Projektbeteiligten ausformuliert. Je nach Projektkonstellation ist dabei die BIM-Qualitätsüberwachung (intern), die BIM-Qualitätsüberwachung (extern) oder die BIM-Gesamtkoordination (Auftragnehmer) federführend für die Ausformulierung verantwortlich und wird durch den AG freigegeben.

Um den Umgang mit diesem Dokument zu vereinfachen sind an den entsprechenden Stellen Hinweise und Vorgaben zum Ausfüllen hinterlegt.

Diese Anlage darf in Form und Inhalt nicht ohne Abstimmung mit dem AG verändert werden. Ergänzungen können in dem Zusammenhang aufgenommen werden.

[TBD]: Alle auszufüllenden Felder sind grau hinterlegt.

Vorschläge sind teilweise in eckigen Klammern "[...]" gefasst und sind durch Formatierung (Schriftfarbe Schwarz) auszuwählen oder durch neuen Text festzulegen

Checkliste

Die nachfolgende Checkliste dient als Hilfestellung für den AN:

Aufgabe	Status	Verweis
Festlegung der Projektbeteiligten und deren BIM-Ansprechpartnern	☐	Kap. 2
Festlegung der eingesetzten Systeme innerhalb der technischen Umgebung	☐	Kap. 3
Festlegung von Koordinaten, Projektnullpunkt, Achsraster und Einheiten	☐	Kap. 4
Festlegung der Modellanforderungen	☐	Kap. 5
Festlegung der CAD-Anforderungen	☐	Kap. Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.
Erstellung der Umsetzungsstrategie auf Grundlage der Anforderungen der BIM-Richtlinie und der projektspezifischen AIA	☐	Kap. 7
Festlegung projektspezifischer Anforderungen (z.B. S+D Planung)	☐	Kap. 8
Übergabe des BAP an den BLB NRW bzw. dessen BIM-Qualitätsüberwachung /intern / extern) zur Prüfung	☐	-

Inhaltsverzeichnis

Inhaltsverzeichnis	4
Abbildungsverzeichnis	6
Dokumentenhistorie	6
1 Rahmenbedingungen	7
1.1 Revisionsstand	7
1.2 Gültigkeit	7
1.3 Mitgeltende Dokumente	7
2 Projektinformationen	9
2.1 Projektbeschreibung	9
2.2 Meilensteine / Termine	9
2.3 Projektbeteiligte mit BIM-Organisation	9
3 Technische Umgebung	10
3.1 Autorenwerkzeuge, Schnittstellen und Formate	10
3.2 Bauprojektmanagementplattform	10
3.3 Kollaborationsplattform	10
3.4 Ausführungsplattform	11
4 Kollaborationsanforderungen	12
4.1 Koordinaten	12
4.2 Projektnullpunkt	12
4.3 Achsraster	12
4.4 Einheiten	12
5 Modellanforderungen	14
5.1 Teilmodelle nach Fachplaner	14
5.2 Wirtschaftseinheit-und Liegenschaftsbezeichnung	14
5.3 Gebäude-Nr. und Gebäudebezeichnung	14
5.4 Ebenen und Geschosse	15
5.1 Parameter	15
5.2 Kennzeichnungssysteme	15
6 Modell-/ und Plandarstellungen	16
6.1 Dateibezeichnungen (Metadaten)	16

6.2	Planschriftkopf	16
6.3	Layerstrukturen	16
6.4	Textstile & Bemaßungen	16
6.5	Symbole	16
6.6	Materialien, Texturen, Schraffuren	16
7	Umsetzungsstrategie	17
7.1	Qualitätssicherung	17
7.2	Datenlieferungsplan	19
8	Projektspezifische Anforderungen	20

Abbildungsverzeichnis

Es konnten keine Einträge für ein Abbildungsverzeichnis gefunden werden.

Dokumentenhistorie

Nachfolgend sind alle Änderungen an der Vorlage BAP des BLB NRW zu dokumentieren.

Version	Änderung	Datum	Autor
2.0	Veröffentlichung	Dezember 2021	BLB NRW
2.1	Anpassungen	Dezember 2022	BLB NRW
2.2	Anpassungen	Januar 2025	BLB NRW

1 Rahmenbedingungen

Die Auftragnehmer sind dazu verpflichtet, für die Ausarbeitung des BAP ausschließlich die Vorlage des BLB NRW zu nutzen. Grundsätzlich ist die Bearbeitung im Änderungsmodus durchzuführen. Abgestimmte bzw. finale und durch den BLB freigegebene Stände sind ohne Darstellung der Änderungen zu speichern und zusätzlich als PDF zu exportieren.

1.1 Revisionsstand

Version	Datum	Änderung	Autor
<i>[0.1]</i>	<i>[TT.MM.JJJJ]</i>	<i>[Arbeitsstand]</i>	<i>[TBD]</i>
<i>[1.0]</i>	<i>[TT.MM.JJJJ]</i>	<i>[Freigabe]</i>	<i>[TBD]</i>

1.2 Gültigkeit

Dieses Dokument ist in der letzten vom AG freigegebenen Fassung gemäß 1.1 gültig.

1.3 Mitgeltende Dokumente

[TBD]

Nr	Name	Beschreibung	Ablage
[1]	<i>[CAD Standard des BLB NRW]</i>	<i>[CAD Standard ist für 2D-Ableitungen anzuwenden und einzuhalten]</i>	<i>[Internetseite BLB NRW]</i>
[2]	<i>[Dokumenten-, Plan- und Modellschlüssel]</i>	<i>[Bei Anwendung von Conjectl]</i>	<i>[Conject/Projektorganisation]</i>
[3]	<i>[Qualitätssicherungsbericht]</i>	<i>[Anwendung vom AG und AN]</i>	<i>[zu definieren]</i>
[4]	<i>[Anleitung Planmodul]</i>	<i>[Zur Information]</i>	<i>[zu definieren]</i>
[5]	<i>[Anleitung BIM-Tool]</i>	<i>[Zur Information]</i>	<i>[zu definieren]</i>
[6]	<i>[Vorlagedatei-Revit]</i>	<i>[Anwendung vom AG]</i>	<i>[zu definieren]</i>
[7]	<i>[txt-Datei Revit]</i>	<i>[Anwendung vom AG für 2D-Ableitungen aus Revit]</i>	<i>[zu definieren]</i>
[TBD]	<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>

2 Projektinformationen

2.1 Projektbeschreibung

2.2 Meilensteine / Termine

Es gelten stets die abgestimmten projektspezifischen Terminpläne (aktuellster Stand).

Projektbeteiligte mit BIM-Organisation

Funktion/Rolle	Abkürzung	Name	Kontakt	Phase
[BIM- Qualitätsüberwachung (intern / extern)]	[TBD]	[Name]	[E-Mail]	[TBD]
[BIM-Gesamtkoordinator]	[TBD]	[Name]	[E-Mail]	[TBD]
[BIM-Koordinator]	[TBD]	[Name]	[E-Mail]	[TBD]
[TBD]	[TBD]	[Name]	[E-Mail]	[TBD]

3 Technische Umgebung

3.1 Autorenwerkzeuge, Schnittstellen und Formate

Folgende Autorensoftware wird im Projekt verwendet:

Funktion/Rolle	Produkt	Version	Formate
<i>[Objektplaner]</i>	<i>[Revit]</i>	<i>[2020]</i>	<i>[ifc]</i>
<i>[Tragwerksplaner]</i>	<i>[Allplan]</i>	<i>[2020]</i>	<i>[ifc]</i>
<i>[HLKS]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>
<i>[Elektro]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>
<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>

3.2 Bauprojektmanagementplattform

Die Bauprojektmanagementplattform wird gemäß der Anlage 14d und Anhang 11 durch den AG bereitgestellt und administriert. Sie dient dem Informations- und Datenaustausch innerhalb eines Projektes. Über die Projektplattform werden alle Modelle, die zugehörigen Ableitungen (Pläne, Raumbücher, Listen) und Dokumente organisiert, verwaltet und bereitgestellt.

Zu diesem Zweck ist eine verbindliche Codierung der Dateinamen über einen Planschlüssel/Modellschlüssel erforderlich. Dieser wird vom BLB NRW vorgegeben.

3.3 Kollaborationsplattform

Die Kollaborationsplattform wird gemäß der Anlage 14d bereitgestellt oder administriert. Für die modellbasierte Zusammenarbeit und Kommunikation wird eine Kollaborationsplattform eingesetzt. Mithilfe der Kollaborationsplattform werden über das offene BIM Collaboration Format (.bcf) alle projektrelevanten Issues organisiert, verwaltet und den Projektbeteiligten zugewiesen.

Benutzeraccounts der Kollaborationsplattform werden generell nur über die Mailadressen der Beteiligten vergeben. Um einen Account zur Kollaborationsplattform zu erhalten werden die erforderlichen Informationen (Firma, Projekt-Mailadresse, Rolle im Projekt) an den Administrator gesendet. Der Account wird daraufhin angelegt. Die Login-Daten werden an die angegebene Mailadresse gesendet.

Metadaten	Auswahl	Beschreibung
Typ	<i>[Anmerkung, Aufgabe, Prüfungen, Kollision, ...]</i>	Unterscheidungen von Issues im Projekt
Meilenstein	<i>[bis zum TT.MM.JJJJ][E-Mail]</i>	Festlegung, bis wann ein Issue bearbeitet sein muss
Bereich	<i>[TBD]</i>	Festlegung, in welchem Bereich sich ein Issue befindet
Zuweisung	<i>[TBD]</i>	Festlegung, wer für die Bearbeitung zuständig ist

3.4 Ausführungsplattform

Folgende Ausführungsplattform wird durch den BLB NRW gestellt und ist im Projekt zu verwenden:

Produkt	Bereitstellung	Administration
<i>[Thinkproject Mängelmanagement o. ähnl.]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>

Zugang / URL:

[TBD]

Supportkontakt:

[Name]

[E-Mail]

4 Kollaborationsanforderungen

Die Koordinaten und der Projektnullpunkt sind in Übereinstimmung mit den Daten des Vermessers festzulegen und gelten für alle Teilmodelle. Der Projektnullpunkt wird über den gesamten Bearbeitungszeitraum nicht verändert.

4.1 Koordinaten

Folgende Koordinaten sind im Projekt anzuwenden:

System	Koordinaten
<i>[GK]</i>	<i>[Rechtswert] [Hochwert]</i>
<i>[UTM / WSG84]</i>	<i>[Längengrad] [Breitengrad]</i>
<i>[Meter über NHN/MSL]</i>	<i>[m]</i>

4.2 Projektnullpunkt

Folgender Projektnullpunkt ist im Projekt anzuwenden:

Bezeichnung	Wert
<i>[Bezugskoordinatensystem]</i>	<i>[UTM oder GK]</i>
<i>[Koordinate Nord/Süd]</i>	<i>[TBD]</i>
<i>[Koordinate Ost/West]</i>	<i>[TBD]</i>
<i>[Meter über NHN/MSL]</i>	<i>[TBD]</i>
<i>[Winkel gegen geografischen Norden]</i>	<i>[TBD]</i>

4.3 Achsraster

4.4 Einheiten

Die Projekteinheiten sind metrisch. Es wird immer im Maßstab 1:1 modelliert

Fachmodelle/Teilmodelle	Einheit	Maßstab
<i>[Architekturmodell]</i>	<i>[Meter]</i>	<i>1:1</i>

[TGA-Modell E]	[Millimeter]	1:1
[TBD]	[Meter]	1:1

5 Modellanforderungen

5.1 Teilmodelle nach Fachplaner

Folgende Fach-Modelle sind im Projekt zu verwenden:

Gewerke-Kürzel	Bezeichnung
<i>[z.B. FAR]</i>	<i>[z.B. Fachplaner Architektur]</i>
<i>[z.B. FHL]</i>	<i>[z.B. Fachplaner Lüftung]</i>
<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>

5.2 Wirtschaftseinheit- und Liegenschaftsbezeichnung

Folgende Wirtschaftseinheitsnummer (WE-Nr.) und Liegenschaftsbezeichnung sind im Projekt anzuwenden:

WE-Nr.	Bezeichnung
<i>[z.B. WE4711]</i>	<i>[z.B. JVA XYZ]</i>

5.3 Gebäude-Nr. und Gebäudebezeichnung

Gebäude-Nr. (GE-Nr.) und Gebäudebezeichnungen sind im Projekt anzuwenden:

GE-Nr.	Bezeichnung
<i>[z.B. GE0001]</i>	<i>[z.B. Gebäude Hafthaus]</i>
<i>[z.B. GE0002]</i>	<i>[z.B. Gebäude Pforte]</i>
<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>

5.4 Ebenen und Geschosse

Folgende Geschossbezeichnungen sind im Projekt zu verwenden:

Geschoss	Bezeichnung
<i>[z.B. Level 1]</i>	<i>[z.B. Kellergeschoss]</i>
<i>[z.B. Level 0]</i>	<i>[z.B. Erdgeschoss]</i>
<i>[TBD]</i>	<i>[TBD]</i>

Folgende Geschossbezüge sind im Projekt zu verwenden:

Bezug	Bezeichnung
<i>[Geschossbezug unten]</i>	<i>[z.B. OKFF (Oberkante Fertigfußboden)]</i>
<i>[Geschossbezug oben]</i>	<i>[z.B. OKFF (Oberkante Fertigfußboden)]</i>

5.1 Parameter

Folgende Parameter gemäß der Anlage 14c werden im Projekt angewendet. Siehe Anhang...

5.2 Kennzeichnungssysteme

Ein Ortskennzeichnungssystem (OKS) oder ein Anlagenkennzeichnungssystem (AKS)

Folgendes Kennzeichnungssystem wird für dieses Projekt angewendet:

Kennzeichnungssystem	Anwendung ja /nein
<i>OKS</i>	<i>ja</i>
<i>AKS</i>	<i>nein</i>

6 Modell-/ und Plandarstellungen

6.1 Dateibezeichnungen (Metadaten)

Die Bezeichnung der Plan- und Modelldaten richtet sich nach der Konvention für die Planunterlagen der in der **Bauprojektmanagementplattform** hinterlegten Metadaten und den projektspezifischen Namenskonvention gemäß Plan- und Modellschlüssel

6.2 Planschriftkopf

Der Planschriftkopf wird über die jeweilige Planverwaltung der Autorensoftware ausgefüllt und gesteuert.

6.3 Layerstrukturen

Die Zuordnung von Bauteilen auf Layer muss strukturiert und nach Gewerken (bzw. Fachrichtung) definiert sein.

6.4 Textstile & Bemaßungen

Beschriftungen und Bemaßungen mit einem Bezug zum 3D-Modell, sind immer aus Modellinformationen abzuleiten. Manuelle Textbeschriftungen sind grundsätzlich zu vermeiden.

6.5 Symbole

Bauteile, die im Grundriss durch ein Symbol repräsentiert werden (z.B. Schächte, Absperrungen, Pumpen, etc.) müssen die gültigen grafischen Standards, Normen und Vorschriften entsprechen.

6.6 Materialien, Texturen, Schraffuren

Alle verwendeten Bauteile sind mit entsprechenden Materialzuweisungen zu definieren. Die Materialien müssen auf die verschiedenen Anzeigedarstellungen angepasste Texturen und Schraffuren enthalten.

7 Umsetzungsstrategie

7.1 Qualitätssicherung

Die Umsetzung der Qualitätssicherung erfolgt, wie in der BIM-Richtlinie (Anlagen 14) beschrieben, im Projekt in drei Stufen. Dabei ist jeder Projektbeteiligte für die Vollständigkeit der erstellten Teilmodelle und Informationen selbst verantwortlich.

Die einzelnen Stufen werden folgend unterschieden:

- Fachspezifische Qualitätssicherung durch alle Auftragnehmer
- Fachübergreifende Qualitätssicherung durch einen Auftragnehmer (z.B. Objektplaner)
- BIM-Qualitätssicherung durch den BLB NRW (BIM-Qualitätsüberwachung) oder dessen externe BIM-Qualitätsüberwachung.
- BIM Jour Fixe
- Modellbasierte Planungsbesprechung

Fachspezifische Qualitätssicherung

[verantwortlich] [alle Projektbeteiligte]

[Grundlage] [fachspezifische Teilmodelle]

[Zeitpunkt] [zyklisch, vor Bereitstellung über die Bauprojektmanagementplattform]

[Anforderungen] [Regelbasierte Prüfung der Teilmodelle auf Einhaltung der Anforderungen]

[Dokumentation] [TBD]

Fachübergreifende Qualitätssicherung

[verantwortlich] *[Objektplaner]*

[Grundlage] *[alle Teilmodelle]*

[Zeitpunkt] *[zyklisch, nach Bereitstellung über die Bauprojektmanagementplattform]*

[Anforderungen] *[Regelbasierte Prüfung der Teilmodelle auf Kollisionen]*

[Dokumentation] *[Koordinationsmodell, Issues als .bcf]*

BIM-Qualitätssicherung

[verantwortlich] *[BIM-Qualitätsüberwachung, (intern/extern)]*

[Grundlage] *[Koordinationsmodell]*

[Zeitpunkt] *[zyklisch, nach Bereitstellung über die Projektplattform]*

[Anforderungen] *[Regelbasierte Prüfung der Teilmodelle auf Kollisionen]*

[Dokumentation] *[Statusberichte, Qualitätssicherungsberichte]*

BIM Jour Fixe

[verantwortlich] *[alle Projektbeteiligte]*

[Grundlage] *[fachspezifische Teilmodelle]*

[Zeitpunkt] *[zyklisch, vor Bereitstellung über die Projektplattform]*

[Anforderungen] *[Regelbasierte Prüfung der Teilmodelle auf Einhaltung der Anforderungen]*

[Dokumentation] *[TBD]*

Modellbasierte Planungsbesprechung

[verantwortlich] [alle Projektbeteiligte]

[Grundlage] [fachspezifische Teilmodelle]

[Zeitpunkt] [zyklisch, vor Bereitstellung über die Projektplattform]

[Anforderungen] [Regelbasierte Prüfung der Teilmodelle auf Einhaltung der Anforderungen]

[Dokumentation] [TBD]

7.2 Datenlieferungsplan

Status	Zyklus	Termin	Format	Verantwortlich
[Testmodell]	<i>[einmal in der LPH]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[ifc]</i>	<i>[alle]</i>
[Teilmodell]	<i>[zweiwöchentlich pro LPH]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[ifc]</i>	<i>[alle]</i>
[Koordinationsmodell]	<i>[vierwöchentlich je LPH]</i>	<i>[TBD]</i>	<i>[nwd, smc, o. glw.]</i>	<i>[Objektplaner]</i>

8 Projektspezifische Anforderungen

Für das as-built-Modell (Lph 8) wird eine Toleranz von festgelegt.

für den Fachbereich

Für das as-built-Modell (Lph 8) wird eine Toleranz von festgelegt.

für den Fachbereich

Für das as-built-Modell (Lph 8) wird eine Toleranz von festgelegt.

für den Fachbereich