



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

## **Inhaltsverzeichnis**

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Inhaltsverzeichnis</b>                           | <b>4</b>  |
| <b>Abbildungsverzeichnis</b>                        | <b>6</b>  |
| <b>Dokumentenhistorie</b>                           | <b>6</b>  |
| <b>1 Rahmenbedingungen</b>                          | <b>7</b>  |
| 1.1 Revisionsstand                                  | 7         |
| 1.2 Gültigkeit                                      | 7         |
| 1.3 Mitgeltende Dokumente                           | 7         |
| <b>2 Projektinformationen</b>                       | <b>9</b>  |
| 2.1 Projektbeschreibung                             | 9         |
| 2.2 Meilensteine / Termine                          | 9         |
| 2.3 Projektbeteiligte mit BIM-Organisation          | 9         |
| <b>3 Technische Umgebung</b>                        | <b>10</b> |
| 3.1 Autorenwerkzeuge, Schnittstellen und Formate    | 10        |
| 3.2 Bauprojektmanagementplattform                   | 10        |
| 3.3 Kollaborationsplattform                         | 10        |
| 3.4 Ausführungsplattform                            | 11        |
| <b>4 Kollaborationsanforderungen</b>                | <b>12</b> |
| 4.1 Koordinaten                                     | 12        |
| 4.2 Projektnullpunkt                                | 12        |
| 4.3 Achsraster                                      | 12        |
| 4.4 Einheiten                                       | 12        |
| <b>5 Modellanforderungen</b>                        | <b>14</b> |
| 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        |
| <b>6 Modell-/ und Plandarstellungen</b>             | <b>16</b> |
| 6.1 Dateizeichnungen (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        |
| <b>7</b> | <b>Umsetzungsstrategie</b>              | <b>17</b> |
| 7.1      | Qualitätssicherung                      | 17        |
| 7.2      | Datenlieferungsplan                     | 19        |
| <b>8</b> | <b>Projektspezifische Anforderungen</b> | <b>20</b> |

## 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]*

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

## 3 Technische Umgebung

### 3.1 Autorenwerkzeuge, Schnittstellen und Formate

Folgende Autorensoftware wird im Projekt verwendet:

| <b>Funktion/Rolle</b>    | <b>Produkt</b>   | <b>Version</b> | <b>Formate</b> |
|--------------------------|------------------|----------------|----------------|
| <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.

| <b>Metadaten</b> | <b>Auswahl</b>   | <b>Beschreibung</b>                                    |
|------------------|--|--|
| 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:

| <b>Produkt</b>                                  | <b>Bereitstellung</b> | <b>Administration</b> |
|---|-----------------------|-----------------------|
| <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> |

---

|                       |                     |     |
|-----------------------|---------------------|-----|
| <i>[TGA-Modell E]</i> | <i>[Millimeter]</i> | 1:1 |
|-----------------------|---------------------|-----|

---

|              |                |     |
|--------------|----------------|-----|
| <i>[TBD]</i> | <i>[Meter]</i> | 1:1 |
|--------------|----------------|-----|

---

## 5 Modellanforderungen

### 5.1 Teilmodelle nach Fachplaner

Folgende Fach-Modelle sind im Projekt zu verwenden:

| <b>Gewerke-Kürzel</b> | <b>Bezeichnung</b>                   |
|-----------------------|--------------------------------------|
| <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:

| <b>WE-Nr.</b>        | <b>Bezeichnung</b>    |
|----------------------|-----------------------|
| <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:

| <b>GE-Nr.</b>        | <b>Bezeichnung</b>             |
|----------------------|--------------------------------|
| <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:

| <b>Geschoss</b>       | <b>Bezeichnung</b>           |
|-----------------------|------------------------------|
| <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:

| <b>Bezug</b>                 | <b>Bezeichnung</b>                            |
|------------------------------|---|
| <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:

| <b>Kennzeichnungssystem</b> | <b>Anwendung ja /nein</b> |
|-----------------------------|---------------------------|
| <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]          | [einmal in der LPH]          | [TBD]  | [ifc]                  | [alle]         |
| [Teilmodell]          | [zweiwöchentlich<br>pro LPH] | [TBD]  | [ifc]                  | [alle]         |
| [Koordinationsmodell] | [vierwöchentlich je<br>LPH]  | [TBD]  | [nwd, smc, o.<br>glw.] | [Objektplaner] |

---

## 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