



BIM Consulting Berlin

AKADEMISCHER FACHVORTRAG · DIGITALES PLANEN UND BAUEN

Die BIM-Pflicht in Deutschland

Status quo und Perspektiven für die Jahre 2026 bis 2031

BIM Consulting Berlin GbR · Berlin · Stand: September 2026

Normative Grundlage: Stufenplan des Bundes · Masterpläne BIM · DIN EN ISO 19650

Gliederung des Vortrags



Regulatorischer Rahmen und normative Grundlagen

Stufenplan, EU-Vergaberecht, BIM Deutschland



Aktueller Stand der BIM-Pflicht (2026)

Verkehrsinfrastruktur, Bundeshochbau, Länder



Normen, Standards und Richtlinien

DIN EN ISO 19650, IFC, VDI 2552, openBIM



Markt, Treiber und Fünf-Jahres-Ausblick

Entwicklung und fünf Thesen bis 2031



Fazit und Handlungsempfehlungen

Schlussfolgerungen für Praxis und Lehre

BIM und der Begriff der „BIM-Pflicht“

Building Information Modeling (BIM) bezeichnet eine kooperative Arbeitsmethode auf Basis digitaler Bauwerksmodelle – nicht eine einzelne Software. Informationen werden über den gesamten Lebenszyklus modellbasiert erzeugt, verwaltet und ausgetauscht.

„**BIM-Pflicht**“ meint die verbindliche Anwendung der BIM-Methode bei Bauvorhaben Bauvorhaben – in Deutschland vor allem bei öffentlichen Projekten. Eine einheitliche gesetzliche Pflicht besteht nicht; die Verbindlichkeit entsteht **projekt- projekt- und vergabebezogen** über die Auftraggeber-Informationsanforderungen Informationsanforderungen (AIA).

LEITFRAGE

Inwieweit ist die BIM-Methode in Deutschland bereits verpflichtend – und wie entwickelt sich dieser Verpflichtungsgrad bis 2031?



Prozess

Rollen, Verantwortlichkeiten und Prüfabläufe
Prüfabläufe (BAP)



Daten

Merkmale, Klassifikation, Level of Information
Need



Technologie

Modelle, IFC-Austausch, gemeinsame
Datenumgebung

Methodik und Quellenbasis

Der Vortrag beruht auf der Auswertung amtlicher und primärer Quellen (Dokumentenanalyse). Berücksichtigt sind Strategiepapiere des Bundes, Normenwerke sowie die Veröffentlichungen der offiziellen Normungs- und Fachgremien. Stand der Recherche: September 2026.

BIM Deutschland

Zentrum für die Digitalisierung des Bauwesens (BMV & BMWSB)

BMV

Bundesministerium für Verkehr — Stufenplan & Masterpläne

BMWSB / BMVg

Masterplan BIM für Bundesbauten & Umsetzungsstrategie

DIN e.V.

DIN-Normen & DIN Normungsroadmap BIM (NA 005-13)

VDI

Richtlinienreihe VDI 2552 (Building Information Modeling)

buildingSMART / CEN / ISO

openBIM, IFC, internationale Normung



Regulatorischer Rahmen und normative Grundlagen

Stufenplan des Bundes · EU-Vergaberecht · BIM Deutschland

Der Stufenplan „Digitales Planen und Bauen“ (2015)

- **Herausgeber:** das damalige Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur (heute BMV).
- **Ziel:** die stufenweise, verbindliche Einführung der BIM-Methode – zunächst in der Verkehrsinfrastruktur.
- **Instrument statt Gesetz:** die Verbindlichkeit wird über Vergabe und Auftraggeberanforderungen erzeugt.
- **Leistungsniveau 1:** für neue Projekte ab Ende 2020 als Zielvorgabe definiert.

DREISTUFIGES MODELL

1

Vorbereitungsphase

seit 2015

2

Erweiterte Pilotphase

2017–2020

3

Leistungsniveau 1

ab 2020

Die EU-Vergaberichtlinie als rechtlicher Hebel

RICHTLINIE 2014/24/EU · ART. 22 ABS. 4

Mitgliedstaaten dürfen bei öffentlichen Bauaufträgen und Wettbewerben die Wettbewerben die Verwendung elektronischer Gebäudedatenmodelle (BIM) verlangen bzw. fördern.

- **EU BIM Task Group:** gemeinsames Handbuch zur Einführung von BIM durch die öffentliche Hand in Europa.
- **Umsetzung in Deutschland:** über das nationale Vergaberecht (GWB/VgV) und die Auftraggeber-Informationsanforderungen.
- **Wirkung:** BIM wird nicht flächendeckend verordnet, sondern als Anforderung im einzelnen Vergabeverfahren verankert.

EU

Vergaberichtlinie 2014/24/EU



Bund

Stufenplan & Masterpläne



Vergabe / AIA

Projektbezogene Anforderung



Projekt

Verbindliche BIM-Anwendung

BIM Deutschland und das BIM-Portal des Bundes

BIM Deutschland – das Zentrum für die Digitalisierung des Bauwesens – wurde von der Bundesregierung ins Leben gerufen (getragen von BMV und BMWSB). Es informiert, berät und vernetzt die Akteure der gesamten Wertschöpfungskette Bau.

1

Zentrale Anlaufstelle

Beratung, Wissenstransfer und Vernetzung von öffentlichen Auftraggebern und Auftragnehmern.

2

BIM-Portal des Bundes

Kostenlose Plattform für AIA, Merkmale, Objekte und Klassifikationen – seit 2022 verfügbar.

3

Open-BIM als Grundsatz

Herstellerneutrale, offene Datenformate für verlustfreien, langfristig gesicherten Datenaustausch.

4

Bundesweite Koordination

Abstimmung von Masterplänen für Fernstraßen, Schiene, Wasserstraßen und Bundesbau.

Zeitachse der BIM-Einführung in Deutschland

2015

Stufenplan
„Digitales Planen und
Bauen“

2020

Leistungsniveau 1
Verkehrsinfrastruktur

2022

BIM-Portal
des Bundes online

2027

Bundeshochbau:
Stufenmodell vollständig
vollständig

2019

Gründung von
BIM Deutschland

2021

Masterpläne
Fernstraßen &
Bundesbau

2025

Fernstraßen:
flächendeckend Standard
Standard

■ Grundlagen ■ Aufbau & Werkzeuge ■ Verbindliche Umsetzung



Aktueller Stand der BIM-Pflicht (2026)

Verkehrsinfrastruktur · Bundeshochbau · Bundesländer

Verkehrsinfrastruktur: BIM als Standardverfahren

Das BMV steuert die Einführung über drei fachbereichsspezifische Masterpläne. Am weitesten fortgeschritten ist der Bundesfernstraßenbau.

Fernstraßen

ab 2025 flächendeckend als Standardverfahren

Autobahn GmbH & Auftragsverwaltungen der Länder

Schiene

Verbindlich in Großprojekten

Deutsche Bahn / DB InfraGO — eigener Masterplan

Wasserstraßen

In gestufter Einführung

Wasserstraßen- und Schifffahrtsverwaltung

Ziel „Digitaler Zwilling Bundesfernstraßen“: Beschleunigung von Planung und Genehmigung, Reduzierung des Sanierungsstaus und lebenszyklusorientierter Betrieb. Das Forschungsprojekt **BeGeBIM** (Fernstraßen-Bundesamt) erprobt die modellbasierte Genehmigung.

Bundeshochbau: Masterplan BIM für Bundesbauten

- **Herausgeber:** BMWSB und BMVg – der Bund bekennt sich zu seiner Vorbildfunktion
Vorbildfunktion als öffentlicher Bauherr.
- **BIM-Roadmap:** ein dreiphasiges Stufenmodell regelt die schrittweise Einführung bis
Einführung bis 2027.
- **Muster-AIA Bundesbauten:** einheitliche Vorlage veröffentlicht im August 2026.
- **Umsetzung:** Geschäftsstelle BIM Bundesbau und Pilotprojekte (z. B. THW
Kaltenkirchen).

bis 2027

vollständige Einführung des Stufenmodells im
Bundeshochbau

BIM-ROADMAP DES BUNDESBAUS

1

Grundlagen & Standards

Vorbereitung, Pilotierung

2

Ausweitung

Zunehmende Projektpflicht

3

Regelanwendung

Flächendeckend bis 2027

Föderale Umsetzung: die Bundesländer

Bauen ist wesentlich Ländersache. Alle 16 Länder haben eigene Strategien oder Handlungsempfehlungen entwickelt – mit deutlich unterschiedlichem Reifegrad.



Blau hervorgehoben: ausgewählte Vorreiter mit etablierten Programmen

BIM Bayern

Zentrale Plattform & BIM-Preis Bayern in Kooperation mit dem BIM-Cluster.

BIM.Hamburg

Netzwerk aus sechs BIM-Leitstellen für den öffentlichen Sektor.

Nordrhein-Westfalen

Handlungsempfehlungen & Qualifizierungsleitfaden für Kommunen.

Verbindlichkeit im Überblick: Pflicht, Regel oder Empfehlung?

Bereich	Status 2026	Grundlage
Bundesfernstraßen	Standardverfahren (ab 2025)	Masterplan BIM Bundesfernstraßen
Schiene (DB InfraGO)	Verbindlich in Großprojekten	Masterplan / DB-Vorgaben
Bundeswasserstraßen	In gestufter Einführung	Masterplan BIM Wasserstraße
Bundeshochbau	Stufenweise verpflichtend bis 2027	Masterplan BIM Bundesbauten
Landes- & Kommunalbau	Heterogen, landesabhängig	Landesstrategien & Leitfäden
Privater Hochbau	Freiwillig, marktgetrieben	Vertragliche AIA

Kernbefund: Eine allgemeine gesetzliche „BIM-Pflicht“ existiert nicht. Verbindlichkeit entsteht projekt- und vergabebezogen über die AIA – im Bundesbereich im Bundesbereich jedoch inzwischen als faktischer Regelfall.



Normen, Standards und Richtlinien

DIN EN ISO 19650 · IFC · VDI 2552 · openBIM

Die BIM-Normenlandschaft: von international bis zum Projekt

INTERNATIONAL

ISO — DIN EN ISO 19650, 16739, 21597, 29481

EUROPÄISCH

CEN / EN — z. B. DIN EN 17412-1 (LOIN)

NATIONAL

DIN & DIN SPEC — z. B. DIN SPEC 91391 (CDE)

RICHTLINIEN

VDI 2552 — Richtlinienreihe BIM

PROJEKTEBENE

AIA · BAP · LOIN — vertragliche Anwendung

Nationale Koordination über das DIN-Lenkungsgremium NA 005-13 (u. a. Datenaustausch, Informationsmanagement, digitale Zwillinge).

Kernnormen und Richtlinien der BIM-Methode

Norm / Richtlinie	Inhalt und Funktion
DIN EN ISO 19650 (Teile 1–5)	Informationsmanagement mit BIM — Organisation, Prozesse, Betrieb, Sicherheit
DIN EN ISO 16739	Industry Foundation Classes (IFC) — offenes Datenaustauschformat
DIN EN ISO 21597	Informationscontainer zur Datenübergabe (ICDD)
DIN EN ISO 29481	Information Delivery Manual (IDM) — Prozesse & Anforderungen
DIN EN 17412-1	Level of Information Need (LOIN) — Detaillierungsgrad je Phase
DIN SPEC 91391	Gemeinsame Datenumgebung (CDE) & BIM-Prozesse öffentlicher Auftraggeber
VDI 2552 (Blattreihe)	Deutsche Richtlinienreihe für Building Information Modeling

Ergänzend: DIN Normungsroadmap BIM als strategischer Rahmen der nationalen Normungsarbeit.

openBIM: herstellerneutrale Zusammenarbeit

BIM Deutschland verfolgt konsequent den Open-BIM-Ansatz: offene, softwareneutrale Standards sichern einen verlustfreien und langfristig gesicherten Datenaustausch – unabhängig von der eingesetzten Software.

IFC

Industry Foundation Classes — das offene Modellformat (ISO 16739).

BCF

BIM Collaboration Format — modellbasierte Kommunikation von Konflikten.

IDS

Information Delivery Specification — prüfbare Informationsanforderungen.

CDE

Common Data Environment — zentrale gemeinsame Datenumgebung (ISO 19650).

Strategisches Ziel: Nur standardisierte, offene BIM-Nutzung stärkt die Wettbewerbsfähigkeit des Bau- und Wirtschaftsstandorts Deutschland nachhaltig.



IV

Markt, Treiber und Ausblick 2026–2031

Markttreiber & Hemmnisse · Szenario · fünf Thesen

Markttreiber und Hemmnisse

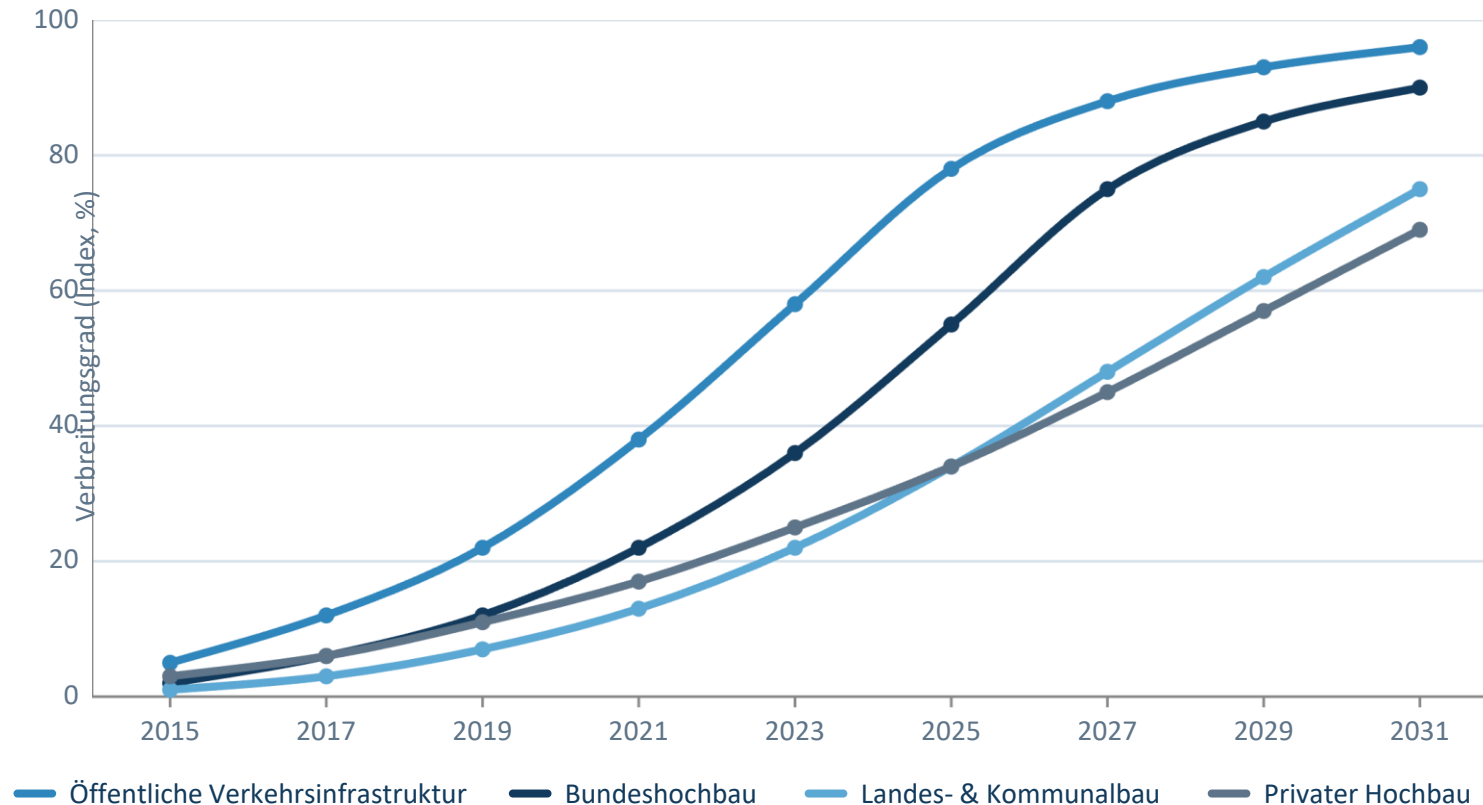
TREIBER

- Vergaberechtliche Vorgaben des Bundes (Masterpläne, AIA)
- Effizienz- und Kostendruck, Beschleunigung von Verfahren Verfahren
- Nachhaltigkeit & Lebenszyklus (GEG, EU-Taxonomie, ESG)
- Digitaler Zwilling und modellbasierter Betrieb / FM
- Vorbildfunktion der öffentlichen Auftraggeber

HEMNNISSE

- Föderale Heterogenität und uneinheitliche Reifegrade
- Fachkräftemangel und Qualifizierungsbedarf
- Investitions- und Umstellungskosten, besonders für KMU
- Uneinheitliche Datenqualität und Modellierungspraxis
- Interoperabilität und Medienbrüche in Prozessketten

Erwartete Verbreitung der BIM-Methode 2026–2031



LESART

Infrastruktur nähert sich der Vollverbreitung; **Bundeshochbau** folgt mit dem Stufenmodell bis 2027. **Länder/Kommunen** und der **private Hochbau** holen verzögert, aber stetig auf.

Qualitatives Szenario auf Basis der offiziellen Roadmaps – keine amtliche Prognose.

Fünf Thesen für die Jahre 2026–2031

1

Von der Pflicht zur Praxis

Flächendeckende Umsetzung im Bundesbau bis 2027 und Ausweitung auf Länder und Kommunen.

2

Modellbasierte Genehmigung

Digitale Bauantrags- und Genehmigungsprozesse (BeGeBIM, XPlanung/XBau) werden Regelfall.

3

Digitale Zwillinge & Betrieb

Der Schwerpunkt verschiebt sich vom Planen zum Betreiben – Lebenszyklus und Facility Facility Management.

4

KI & Automatisierung

Automatisierte Prüf-, Mengen- und Qualitätsprozesse; erklärtes Thema künftiger DIN-DIN-Normung.

5

Nachhaltigkeit & Fachkräfte

BIM als Datenbasis für ESG und Kreislaufwirtschaft – Qualifizierung bleibt der Engpass. Engpass.

Handlungsempfehlungen

Öffentliche Auftraggeber

- AIA früh, präzise und normkonform (ISO (ISO 19650) formulieren
- openBIM ausschreiben – herstellerneutral
herstellerneutral und diskriminierungsfrei
diskriminierungsfrei
- Kompetenz in der Bauverwaltung gezielt
aufbauen

Planende & Ausführende

- BAP und CDE frühzeitig etablieren, Rollen
klar definieren
- In Qualifizierung und Zertifizierung
investieren
- Datenqualität und LOIN diszipliniert steuern
steuern

Lehre & Forschung

- BIM curricular in Studium und
Weiterbildung verankern
- Interoperabilität, KI-Prüfung und digitale
Zwillinge erforschen
- Praxis, Normung und Hochschule enger
verzahnen

Fazit

Keine einheitliche gesetzliche Pflicht

Verbindlichkeit entsteht projekt- und vergabebezogen über die AIA – gestützt auf Stufenplan, Masterpläne und EU-Vergaberecht.

Im Bundesbereich faktischer Regelfall

Verkehrsinfrastruktur ab 2025 flächendeckend, Bundeshochbau stufenweise verpflichtend bis 2027.

Föderal heterogen

Alle 16 Länder sind aktiv, jedoch mit sehr unterschiedlichem Reifegrad; der private Hochbau bleibt marktgetrieben.

Normen sind gesetzt

DIN EN ISO 19650, IFC und VDI 2552 bilden ein tragfähiges, international anschlussfähiges anschlussfähiges Fundament (openBIM).

2026–2031: Vertiefung statt Einführung

Modellbasierte Genehmigung, digitale Zwillinge, KI und Nachhaltigkeit prägen die nächste Phase – Fachkräfte bleiben der Engpass.



BIM Consulting Berlin

KONTAKT

Lassen Sie uns gemeinsam digital bauen.

BIM Consulting Berlin GbR

Ahrenshooper Str. 11 · 13051 Berlin

info@bim-consulting-berlin.de

www.bim-consulting-berlin.de

Ahmad Qwaider

BIM-Manager & Bauingenieur

a.qwaider@bim-consulting-berlin.de

+49 176 45620681

Yaseen Jabr

BIM-Manager & BIM-Architekt

y.jabr@bim-consulting-berlin.de

+49 159 01366336

„Wir bauen digital, bevor gebaut wird.“